

**14-17 EKİM 2021**

**TITANIC DELUXE GOLF BELEK, ANTALYA**

# 17. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ

**8th INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS**  
**8th INTERNATIONAL CRITICAL CARE AND EMERGENCY MEDICINE CONGRESS**

**ATUDER İLE BERABER 53 DERNEK - 53 ASSOCIATIONS WITH EPAT**

**TAM METİN KİTABI**

**BİLİMSEL SEKRETERYA**

**ACİL TIP UZMANLARI DERNEĞİ**

**ORGANİZASYON SEKRETERYA**

**OCEAN M.I.C.E**





## ACİL TIP UZMANLARI DERNEĞİ YÖNETİM KURULU

### **BAŞKAN**

Başar CANDER

### **BAŞKAN YARDIMCISI**

Zeynep ÇAKIR

### **GENEL SEKRETER**

Behçet AL

### **SAYMAN**

Mehmet OKUMUŞ

### **ÜYELER**

E. Erol ÜNLÜER

Yunusur ÇEVİK

Hakan OĞUZTÜRK

M. Nuri BOZDEMİR

Mehmet KOŞARGELİR

Semih KORKUT

Ahmet Kenan TÜRKDOĞAN

### **GENEL MÜDÜR**

Mehmet GÜL

### **GENEL MÜDÜR YARDIMCISI**

Burak KATIPOĞLU



## 8<sup>TH</sup> INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

### **PRESIDENT**

Başar CANDER

### **PRESIDENT COUNCIL**

Pedro BRUGADA-Spain

Paul KIVELA – USA

Wang ZHONG-China

Sergey BAGNENKO - Russia

Roger DICKERSON - South Africa

Jesus Daniel Lopez TAPIA - Mexico

Jill MCEWEN – Canada

Luis Garcia-Castrillo RIESGO – Spain

Anton VOLOSOVETS-Ukraine

Abdulkhikim KHADJIEV– Uzbekistan

Hassan Al THANI-Qatar

Juliusz JAKUBASZKO – Poland

Srinath Kumar-India

### **VICE PRESIDENT**

Zeynep G. ÇAKIR

### **GENERAL MANAGER**

Mehmet GÜL

### **GENERAL SECRETARY**

Eric REVUE - France

### **ORGANIZING AND SCIENTIFIC COMMITTEE**

Abdelouahab BELLOU - France

Anwar AL-AWADHI - Malaysia

Behçet AL

Bruno MEGARBANE - France

Burak KATİPOĞLU

Christoph DODT - Germany

Colin GRAHAM - Hong Kong

Daniyer ALİMOV - Uzbekistan

Ertuğrul OKUYAN

Francisco MOYA - Spain

Hjalmar R. BOUMA - Holland

Hussain ALRAHMA - Qatar

İlker AKBAŞ

James DUCHARME - Canada

Lisa KURLAND - Sweden

Lukasz SZARPAK - Poland

Mehmet OKUMUŞ

Oleh SHEKERA-Ukraine

Roberto PETRINO - Italy

Sagar GALWANKAR - Usa

Salvatore Di SOMMA - Italy

Sasa IGNJATIJEVIC - Serbia

Tatjana RAJKOVIC - Serbia

Togay EVRİN

Volkan ÜLKER

Wilhelm BEHRINGER - Germany

Yunsur ÇEVİK



## 8<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CRITICAL CARE CONGRESS

### PRESIDENT

Başar CANDER

### PRESIDENT COUNCIL

Jean-Louis VINCENT-Belgium

Josep BRUGADA – Spain

William JAQUIS - USA

Carlos Garcia ROSAS-Mexico

Jim Ducharme-Canada

Abdelouahab BELLOU - France

Salvatore Di SOMMA - Italy

Richard BODY - England

Sagar GALWANKAR - USA

Khikmat ANVAROV - Uzbekistan

K.Kay MOODY - USA

Fatima LATEEF - Singapore

Colin GRAHAM - Hong Kong

### SECRETARY

Francisco Moya - Spain

### ORGANIZING AND SCIENTIFIC COMMITTEE

Ahmad ALDHOUN - Jordan

Mustafa KEŞAPLI

Antoine Chami-Beirut

Nataliya MISHYNA - Ukraine

Barbara HOGAN - Germany

Özlem BİLİR

Bedia GÜLEN

Paul PAGEAU - Canada

Eric REVUE-France

Richard BODY - England

Hakan OĞUZTÜRK

Saravana KUMAR-India

Hussein SABRI - Egypt

Sevilay VURAL

Karim TAZAROURTE - France

Si Ju ABRAHAM - India

M. Nuri BOZDEMİR

Viktoriya BADTIEVA - Russia

Mehdi METHAMEM - Tunisia

Wei Jie - China

Mohamed ALWI - Malaysia

Mohammed AZZAN - Egypt

Yosuke MATSUMURA - Japan

Monira MOLLAZEHI - Qatar

Zeki ATEŞLİ - England



## 17. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ ORGANİZASYON KOMİTESİ

### **BAŞKAN**

Başar CANDER

### **2. BAŞKAN**

Zeynep ÇAKIR

### **GENEL KOORDİNATÖR**

Mehmet GÜL

### **GENEL SEKRETER**

Hakan OĞUZTÜRK

Bora ÇEKMEN

Ömerul Faruk AYDIN

Sevilay VURAL

### **ORGANİZASYON VE BİLİMSEL KOMİTE**

Abdullah Osman KOÇAK

Muhammed EKMEKYAPAR

Abuzer ÇOŞKUN

Muhammed Gökhan TURTAY

Atakan SAVRUN

Murat SEYİT

Ayça ÇALBAY

Murteza ÇAKIR

Ayhan SARITAŞ

Mustafa SABAK

Çağrı GÖKTEKİN

Nazmine GÜLER

Dilek ATİK

Özlem BİLİR

Emine KADIOĞLU

Sedat ÖZBAY

Erdal YILMAZ

Sema AYTEN

Erdinç ACAR

Serhat KARAMAN

Gülezer AKPINAR

Serhat ÖRÜN

Gülşen Akçay ÇIĞSAR

Sultan Tuna AKGÜL GÜR

Havva Şahin KAVAKLI

Şerife ÖZDİNÇ

İkbal ŞAŞMAZ

Şükrü GÜRBÜZ

İlhan KORKMAZ

Tamer ÇOLAK

İlker AKBAŞ

Taner ŞAHİN

Keziban UÇAR KARABULUT

Yunsur ÇEVİK



## A CASE REPORT: S1Q3T3 PATTERN IN PULMONARY TROMBOEMBOLISM

**INTRODUCTION:** Pulmonary tromboembolism (PE) is a common and life-threatening disease. It may be difficult to diagnose, since it does not occur with a specific clinical picture. In contrast, it is important to make an early diagnosis, since starting treatment quickly is life-saving. It has been reported that PE risk is high in smokers, obese people, patients with hypertension or metabolic syndrome.

**CASE:** A 58-year-old woman has been complaining of shortness of breath for two weeks. She applied to the emergency room after the patient's complaint of shortness of breath and chest pain for the last two days. Nasal O<sub>2</sub> treatment was started when the patient's peripheral O<sub>2</sub> saturation was 70%. The patient's respiratory rate was 28 / min, blood pressure was 128/55 mmHg, heart rate was 110 / min and rhythmic at admission. In history; The patient diagnosed with COPD does not have any additional features other than smoking two packs / day. BMI i was measured as 45. ECGardiography (EKG) and Thorax Computed tomography (TCT) were planned because of the classic S1Q3T3 pattern in the ECG. In the ECG performed on the patient who was considered to have pulmonary embolism, his right heart cavities were enlarged, second degree tricuspid regurgitation (TY), first degree mitral insufficiency and systolic pulmonary artery pressure (sPAB) was calculated as 50-55 mmHg. In TCT angio, thrombus was detected in bilateral lobar and segmented branches. The patient was diagnosed with Submasive high-risk PE and was taken to the intensive care unit for the implementation and follow-up of thrombolytic therapy. Treatment of 0.9% NaCl infusion (100 ml / h) and nasal oxygen (4-5 lt / min) were started. In two hours, 50 mg of rt-PA was given intravenously. An additional dose of rt-PA was not given to the patient whose hemodynamics improved. The patient who did not develop any complications during the follow-up was transferred to the service. The patient was discharged with warfarin 1 week after the transfer to the service.

**CONCLUSION:** S1Q3T3 pattern is a classic finding showing right ventricular loading. Although this finding is neither specific nor specific for pulmonary embolism, it may be useful if ECG findings have just emerged. In this case, Advanced examination and treatment should be planned.

**KEYWORDS:** Pulmonary tromboembolism, electrocardiography, early diagnosis

### REFERENCES

1. Shopp JD, Stewart LK, Emmett TW, Kline JA. Findings From 12-lead Electrocardiography That Predict Circulatory Shock From Pulmonary Embolism: Systematic Review and Meta-analysis. Acad Emerg Med. 2015 Oct;22(10):1127-37.
2. Thomson D, Kourounis G, Trenear R, Messow CM, Hrobar P, Mackay A, Isles C. ECG in suspected pulmonary embolism. Postgrad Med J. 2019 Jan;95(1119):12-17.



## **TOXIC HEPATITIS CAUSED BY PARACETAMOL INTOXICATION; A CASE REPORT:**

### **INTRODUCTION:**

Paracetamol is the most commonly used pain reliever and analgesic with its safety, efficacy and cheapness. Paracetamol intoxication is one of the frequently reported intoxications due to its widespread use and easy access. Liver failure can be prevented with N-acetyl cysteine in toxic intakes. We aimed to present a case who applied to the emergency department with this case, but refused treatment despite all warnings, and subsequently developed toxic hepatitis.

### **CASE:**

A 30-year-old female patient applied to the emergency department with complaints of nausea, vomiting and abdominal pain four days after ingesting 9500 mg of paracetamol in total for suicide. Significant laboratory values of the patient with a normal physical examination are recorded as: AST: 3230 U/L, ALT: 4387 U/L, LDH: 1237 U/, LaPTT: 40.5 sec, PT: 26.9 sec, INR: 2.36. There are no abnormalities in the patient's other laboratory results. In the patient's story, it is understood that he applied to the hospital after taking the drug 4 days ago, but refused treatment and left the clinic without permission. He was hospitalized in the intensive care unit with the diagnosis of toxic hepatitis because of his elevated liver function tests and prolonged INR. While the patient is waiting for the referral process for liver transplantation in the intensive care unit, he is removed from the intensive care follow-up on the 11th day of his intake as a result of the decrease in liver enzymes.

### **CONCLUSION:**

Today, suicidal toxic doses of paracetamol intake are common in emergency clinics. As in all intoxication cases, the first place of evaluation of paracetamol intoxications is emergency services and initial treatment is vital, especially in toxic doses. Therefore, the emergency physician should have a good grasp of the clinical findings and treatment protocols of paracetamol toxicity.

**KEYWORDS:** Paracetamol, Poisoning, toxic hepatitis

### **References**

1. Lammert F, Matern S. Hepatopathien durch Medikamente [Hepatic diseases caused by drugs]. Praxis (Bern 1994). 1997 Jul 16;86(29-30):1167-71. German. PMID: 9333916.
2. Shi L, Zhang S, Huang Z, Hu F, Zhang T, Wei M, Bai Q, Lu B, Ji L. Baicalin promotes liver regeneration after acetaminophen-induced liver injury by inducing NLRP3 inflammasome activation. Free Radic Biol Med. 2020 Nov 20;160:163-177. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2020.05.012.





## **SIMULTANEOUS OPTIC NEURITIS IN A COVID 19 PCR POSITIVE PATIENT; A CASE REPORT**

### **INTRODUCTION:**

Inflammation in the optic nerve causes edema and damage to the myelin sheath, causing vision loss. In many cases direct axonal damage can also lead to nerve damage. The most common cause is multiple sclerosis (MS). More than 50% of MS patients develop optic neuritis. Optic neuritis is seen as the first sign of MS in 20-30% of patients. With this case, we wanted to emphasize that a case of optic neuritis who applied to our emergency department (ED) while struggling with the COVID-19 pandemic and other diseases that need urgent treatment in patients with COVID-19 should not be neglected.

### **CASE:**

A 24-year-old female patient is admitted to the ED with complaints of general condition deterioration and gray vision in her left eye on the first day of COVID-19 PCR positivity. No additional disease. She is using Oral Contraceptives. When the anamnesis was deepened, it was learned that visual disturbance had started in the left eye about 10 days ago, that on the 2nd day, his complaint became significantly worse and he had difficulty seeing even very close ones. The patient, who came to Ankara after his treatment, continued to complain and applied to the hospital again. In this application, PCR positivity was detected. When the patient presented to our ED, there were no obvious respiratory symptoms. The patient could hardly count fingers about 30 cm. Among the laboratory values, there was no pathological result except the height of the white blood cell. Brain MRI was performed. Although COVID symptoms were not prominent, she was admitted to the COVID service with a preliminary diagnosis of optic neuritis. Contrast uptake was observed in the left optic nerve as a result of MRI. She was followed up in the service with the diagnosis of retrobulbar optic neuritis and discharged with MS outpatient control.

### **CONCLUSION:**

During the COVID 19 pandemic, many patients delayed their treatment. Many Emergency departments took an active part in the pandemic. While performing emergency patient care, which is their main duty, emergency physicians should keep in mind other pathological reasons that may change the treatment process of the disease that require treatment of patients in extraordinary situations or that cause them to apply to the ED.

**KEYWORDS:** Emergency Department, COVID-19, Optic Neuritis

### **REFERENCES**

1. Keyhanian K, Umeton RP, Mohit B, Davoudi V, Hajjighasemi F, Ghasemi M. SARS-CoV-2 and nervous system: From pathogenesis to clinical manifestation [published online ahead of print, 2020 Nov 7]. *J Neuroimmunol.* 2020;350:577436. doi:10.1016/j.jneuroim.2020.577436
2. Correia AO, Feitosa PWG, Moreira JLS, Nogueira SÁR, Fonseca RB, Nobre MEP. Neurological manifestations of COVID-19 and other coronaviruses: A systematic review. *Neurol Psychiatry Brain Res.* 2020 Sep;37:27-32. doi: 10.1016/j.npbr.2020.05.008. Epub 2020 May 31. PMID: 32834527; PMCID: PMC7261450.



## ACUTE ESOTROPIA; CASE REPORT

**INTRODUCTION:** Esotropia is a type of strabismus in which the eyes move inward. Acute onset of esotropia is in the presence of full range of ocular movements (acute acquired comitant esotropia) is an uncommon form and in the vast majority of cases, no underlying neurological etiology is found. It seems to occur mostly in older children and adults. Nowadays acute onset esotropia is observed more often than before as a result of increased near activity with increased use of technology.

**CASE PRESENTATION:** A 12-year-old male patient was admitted to the emergency department with complaints of inward drift of left eye and diplopia. In the eye examination of the patient; his eye movements were free, visual acuity was 10/10 with his own glasses in both eyes. Anterior and posterior segment examinations of eyes and neurological exam were normal. There wasn't any pathology in head computed tomography.

It was learned from his history that he had been playing games with a smart phone for 7-8 hours a day in last 3 or 4 months. Close activity restriction was recommended.

**DISCUSSION:** Unlike common forms of esotropia, which presents in childhood or develops slowly in adults, acute onset esotropia is rare. Therefore it must be investigated right away to exclude possible pathologies. Investigation includes checking motility, measuring deviation, looking for papilledema and ptosis and performing a full neurological exam. Acute onset esotropia with diplopia can be caused by excessive smart phone use. Especially in recent years, long-term close activity (eg, smart phone, tablet, etc.) should be questioned in acute-onset esotropias in young people and should be kept in mind by emergency physicians.

**KEYWORDS:** Acute esotropia, smart phone use, diplopia

### REFERENCES

1. Chen J, Deng D, Sun Y, et al. Acute Acquired Concomitant Esotropia: Clinical features, Classification, and Etiology. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94(51):e2273. doi:10.1097/MD.0000000000002273
2. Savino G, Colucci D, Rebecchi MT, et al. Acute onset concomitant esotropia: sensorial evaluation, prism adaptation test, and surgery planning. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2005; 42:342–348.



## A CASE OF TRACHEAL STENOSIS CAUSED BY ENDOTRACHEAL INTUBATION

**INTRODUCTION:** Tracheal stenosis is defined as the obstruction of the trachea for congenital or acquired reason. Acquired tracheal stenosis usually occurs after intubation. Tracheal stenosis which develops after intubation occurs as a result of local ischemic necrosis and granulation tissue in cartilage tissue with excessive pressure of the endotracheal tube on the trachea. While the increasing use of ventilators is saving lives, the number of tracheal injuries associated with the head of the endotracheal tube is increasing day by day.

**CASE:** A 38-year-old woman presented to the emergency department with complaints of shortness of breath. The complaint of shortness of breath gradually increased. On physical examination, there was a follow-up and inspiratory stridor. Lung sounds were natural by listening. There was no feature on chest X-ray. It was learned that Diabetes mellitus, hypertension, ankylosing spondylitis were diagnosed in the patient's history. It was learned that she applied to the emergency department with the complaint of chest pain 2 months ago, cardiac arrest developed due to acute MI, and she was intubated and followed up in the intensive care unit after 25 minutes of CPR. The patient was discharged on the 45th day of hospitalization, followed by intubation for 15 days. Two weeks after discharge, shortness of breath and wheezing began. In thorax computed tomography, the proximal part of the trachea was narrow and its axial diameter was measured as 3.3 mm in its narrowest part. Dilatation was planned with rigid bronchoscopy for the patient who was hospitalized in the intensive care unit for the follow-up and treatment. Rigid bronchoscopy was performed. Intubated with 14 mm rigid bronchoscope with the tip proximal to stenosis. It was measured that the stenosis line was 7 cm away from the vocal cords. The stenosis was dilated by passing through 6.5 - 7.5 - 11 mm rigid bronchoscopes respectively. The patient, who did not have hypoxemia after the procedure and was observed for 48 hours, was transferred to the service.

**CONCLUSION:** The best preoperative diagnostic method in tracheal stenosis due to intubation is rigid bronchoscopy. Spiral computed tomography allows detailed evaluation of tracheal stenosis with multiplanar reconstruction. Dilatation with rigid bronchoscopy can provide treatment in some cases of stenosis without going to surgery. In the development of tracheal ischemia, cuff pressure is more important than cuff volume. Ischemia begins to develop within hours of intubation. It has been reported that granulation and fibrosis tissue begin to develop in 3-6 weeks. In patients with recent intensive care hospitalization and intubation, tracheal stenosis should be considered in the presence of increased breathlessness and listening findings.

**KEYWORDS:** Tracheal Stenosis, Endotracheal Intubation, Stridor

### REFERENCES

1. Sun X, Chen C, Zhou R, Chen G, Jiang C, Zhu T. Anesthesia and airway management in a patient with acromegaly and tracheal compression caused by a giant retrosternal goiter: a case report. *J Int Med Res.* 2021;49(4):300060521999541. doi:10.1177/0300060521999541
2. Farzanegan R., Feizabadi M., Ghorbani F., Movassaghi M., Vaziri E., Zangi M., Lajevardi S., Shadmehr M.B. An overview of tracheal stenosis research trends and hot topics. *Arch. Iran. Med.* 2017;20(9):598-607.



## REASON FOR A SUCCESSFUL WEANING; ENDOBRONCHIAL DYNAMIC COLLAPSE

**INTRODUCTION:** Extremely dynamic airway collapse is expressed as the narrowing of the lumen more than 50%, which normally appears in the expiration more than it should be. It occurs due to the softening or damage of cartilage support tissue and / or weakening of the trachea and bronchial walls due to degeneration and atrophy of elastic fibers in the outer wall. The main symptoms are dyspnea, orthopnea, chronic cough and difficulty in producing sputum.

**CASE:** A 86-year-old woman presented to the emergency department(ED) with shortness of breath, cough, sputum, and weakness. The patient, who was diagnosed as pneumonia as a result of the tensions performed in the ED, was hospitalized in the chest diseases service for the follow-up and treatment. The patient, who has a history of COPD for 20 years, additionally has hypertension, congestive heart failure, and diabetes mellitus diseases. On the second day of intensive care follow-up, the patient was conscious and her arterial blood gas values improved, and she was extubated after weaning. Non-invasive mechanical ventilation (NIMV) support was initiated to the patient upon desaturation after extubation. The patient was elective intubated because she could not tolerate NIMV. On the 5th day of her admission, the patient was again weanaged and extubated. Although the level of consciousness of the patient who received NIMV support was clear, when the transition from mask ventilation to nasal oxygen was desaturated and her general condition worsened, she was intubated for the third time on the 2nd day of extubation. Fiberoptic bronchoscopy was planned for the patient due to unsuccessful weaning trials. Bronchoscopy; both systems were open to the next segment, but dynamic collapse was observed in the left main bronchus. The tracheostomy was opened in consultation with the family after the patient was consulted for the intervention procedure, stent or surgery. When the last one year of hospital application is examined; There were 45 emergency polyclinics, 5 intensive care units and 4 service admissions.

**CONCLUSION:** Excessive dynamic airway collapse should be considered in COPD patients with frequent hospitalization, and the diagnosis should be confirmed by bronchoscopy. In these cases, there is no consensus on the treatment to be applied in addition to COPD treatment.

**KEYWORDS:** Weaning, Endobronchial dynamic collapse, emergency department

### REFERENCES

1. Hautmann H, Huber RM. Stent flexibility: an essential feature in the treatment of dynamic airway collapse. Eur Respir J. 1996 Mar;9(3):609-11.
2. Navas-Blanco JR. Dynamic anterior mediastinal mass compression of the superior vena cava during airway stent deployment. Ann Card Anaesth. 2021 Jul-Sep;24(3):399-401.



## A CASE REPORT: TRAKEA OZEFAGIAL FISTULA

**INTRODUCTION:** Trachea-esophageal fistula after postintubation or tracheotomy, tracheal stenosis and tracheoesophageal fistulas develop as a result of direct compression necrosis of high-pressure cuffs. Especially in cases where the swollen tracheostomy balloon presses into a rigid nasogastric tube, membranous destruction may progress through the membranous trachea to the full-floor perforation of the anterior esophageal wall and the tracheoesophageal fistula. Risk factors are excessive mobility of the tube, infections, hypotension, steroids, and diabetes.

**CASE:** A 76-year-old male patient was taken to the outer center emergency department due to loss of consciousness. In the examinations, left thalamic hematoma was detected in the patient with a history of hypertension. Tracheostomy was opened on the 7th day of follow-up in the intensive care unit. The patient who was followed up with tracheostomy tried weaning but was not successful due to infection. Our unit; She was admitted at the first month of hospitalization for tracheostomy closure and maintenance of advanced examination and treatment. Fiberoptic bronchoscopy (FOB) was planned for the patient, whose tracheostomy was planned to close. In the FOB; tracheostomy cannula was withdrawn and FOB was passed through the tracheostomy area, and a fistula was observed in the tracheostomy proximal posterior wall. Distally, both systems were open to all lobes and segments to the next segments. Abundant mucopurulent secretion was aspirated. No apparent tracheomalacia was observed. In our case, posterior wall damage due to tracheostomy was observed. Since the tracheoesophageal fistula line was not suitable for the stent, the tracheostomy cannula was placed distal to the fistula. The patient was referred to surgery.

**CONCLUSION:** Early complications of tracheotomy (Process before the first week); bleeding, infection, back wall injury, tracheotomy tube occlusion, early extubation, subcutaneous emphysema. Although back wall injury is a rare complication, it should be considered with frequent infections in patients with oral feeding after tracheostomy. Tracheoesophageal fistula can cause aspiration pneumonia, mediastinitis and sepsis due to recurrent aspirations, thus causing serious mortality and morbidity. When a tracheoesophageal fistula is diagnosed, it should be treated immediately. Although endoscopic and bronchoscopic stent treatments are the most frequently used methods due to the risks and difficulties of surgical treatment, the localization of the fistula line is determinant.

**KEYWORDS:** . Fiberoptic bronchoscopy, Fistula, tracheotomy

### REFERENCES

1. Kim SP, Lee J, Lee SK, Kim DH. Surgical Treatment Outcomes of Acquired Benign Tracheoesophageal Fistula: A Literature Review. J Chest Surg. 2021;54(3):206-213. doi:10.5090/jcs.21.012
2. Foroulis CN, Nana C, Kleontas A, et al. Repair of post-intubation tracheoesophageal fistulae through the left pre-sternocleidomastoid approach: a recent case series of 13 patients. J Thorac Dis. 2015;7



## RECTUS SHEATHING HEMATOMA DEVELOPED BY ANTICOAGULANTS

**INTRODUCTION:** Rectus muscle sheath hematomas are rare conditions that occur as a result of rupture of epigastric vessels or rectus muscle. It may occur spontaneously or for reasons that increase intra-abdominal pressure such as trauma, surgical interventions, anticoagulant therapy, hematological diseases, hypertension, cough, sneezing, physical exercise, pregnancy.

**CASE:** A 67-year-old female patient applies to the emergency room with complaints of shortness of breath. The patient, who was previously diagnosed with asthma, is hospitalized due to pneumonia. Patient clexane 0.6 ml, Coumadine 5 mg, ASA 100 mg for hypertension and heart failure are available for the treatment of leg varices. It was stated that the patient's anamnesis started on the 4th day of the hospitalization of abdominal pain and collapsed when his blood pressure dropped when he stood up twice (orthostatic hypotension). In the follow-up of hemogram; hemoglobin decreased from 14.9 g / dL to 10.1 g / dL. In the examination of the patient with an INR value of 0.89, abdominal computed tomography (CT) was performed due to the sensitivity in the lower left quadrant. It was observed that there was a 10 cm hematoma lying on the pelvis in the left rectus sheath. Afterwards, the patient was administered IV vitamin K. 2 units of Erythrocyte suspension and 2 units of Fresh Frozen Plasma were given. On the 5th day of hospitalization, the patient had no fall in hemorrhage and regression of hematoma in ultrasonography.

**CONCLUSION:** Rectus sheath hematoma should be suspected in advanced age patients who use multiple anticoagulants with anemic appearance and sudden onset abdominal pain and tenderness. CT should be performed for definitive diagnosis. Even if the hematoma is large, conservative treatment should be planned especially in high-risk patients and surgical interventions should be avoided as much as possible. Surgical approaches cause an increase in morbidity and mortality. Conservative approach is the appropriate treatment option.

**KEYWORDS:** Rectus hematoma, anticoagulant, emergency

### REFERENCES

1. Gunasekaran K, Winans ARM, Murthi S, Ahmad MR, Kaatz S. Rectus Sheath Hematoma Associated with Apixaban. Clin Pract. 2017 Aug 1;7(3):957.
2. Drinnon K, Simpson SS, Puckett Y, Ronaghan CA, Richmond RE. Rectus Sheath Hematoma: A Rare Surgical Emergency. Cureus. 2020 Dec 18;12(12):e12156.



## RE-WEANING TRIAL OF HOME CARE PATIENTS WITH TRACHEOSTOMY

**INTRODUCTION:** Due to prolonged endotracheal intubation, weaning cannot be performed and patients with tracheostomy are followed up with home-type mechanical ventilators at home after palliative care. For this reason, many patients are deprived of their social lives. We aimed to present the successful weaning process we applied to a patient who was followed at home with a home mechanical ventilator.

**CASE:** The patient who underwent cardiopulmonary resuscitation in the external emergency room three months ago was referred to the intensive care unit after spontaneous circulation returned. There is no additional disease except hypertension. The patient could not be weaning during intensive care follow-up, and a tracheostomy was opened on the tenth day. He was transferred to the palliative care center with a home-type mechanical ventilator. The patient was admitted to our intensive care unit 78 days after the tracheostomy procedure from the palliative care center to close the tracheostomy. The patient's examination results were evaluated as normal. In fiberoptic bronchoscopy performed in terms of stenosis in the trachea, the tracheal wall was natural and there was no collapse in the cartilage. The tracheostomy cannula was retracted with bronchoscopy and the tracheostomy area was evaluated. Pathology was not seen. The patient, whose fraction of oxygen with the nasal cannula was in the range of 25-30%, and the peripheral saturation of 95-100% with the oxygen, was followed up by giving nasal oxygen from the tracheostomy cannula. Afterwards, the patient who had no hypoxemia, follow-up, tachycardia and was hemodynamically stable was transferred to the service by evaluating the tracheostomy area on the second day of her intensive care hospitalization. After 5 days of follow-up in the service, he was discharged without the need for oxygen.

**CONCLUSION:** Patients who underwent tracheostomy without weaning should be re-evaluated and re-weaning programs after the acute state has passed. In this way, besides bringing the individual to the society, it can also reduce the economic costs of follow-up with the home type mechanical ventilator. Especially in patients without a respiratory disease, weaning can be performed by reviewing the patient's condition.

**KEYWORDS:** Weaning, tracheostomy, endotracheal intubation

### REFERENCES

1. Geiseler J, Kelbel C. Entwöhnung von der mechanischen Beatmung. Weaningkategorien und Weaningkonzepte [Weaning from mechanical ventilation. Weaning categories and weaning concepts]. Med Klin Intensivmed Notfmed. 2016 Apr;111(3):208-14.
2. Verceles AC, Wells CL, Sorkin JD, Terrin ML, Beans J, Jenkins T, Goldberg AP. A multimodal rehabilitation program for patients with ICU acquired weakness improves ventilator weaning and discharge home. J Crit Care. 2018 Oct;47:204-210.



## OLANZAPINE-INDUCED HYPONATREMIA; (CASE REPORT)

**INTRODUCTION:** Olanzapine is a commonly used atypical antipsychotic used in patients having psychotic symptoms. A Medline search revealed a report of olanzapine-induced hyponatremia. The symptoms are related to the developing cerebral edema. Symptoms of hyponatremia include nausea, vomiting, muscle cramps, agitation, lethargy, and apathy. We aimed to present a case of symptomatic hyponatremia, which we thought was due to olanzapine use, and presented to the emergency department with the complaint of syncope.

**CASE:** A 54-year-old male patient was brought to our emergency department with complaints of nausea, vomiting and convulsions. It was learned that the patient experienced dizziness and collapsed to the ground. The patient has known COPD and bipolar disorder. It was learned that he used olanzapine. The patient's consciousness was confused. Vital signs were stable. On physical examination, deep tendon reflexes were decreased and pathological reflexes were absent. Hemogram was normal. In its biochemistry, it was recorded as Urea: 14 mg/dL Creatinine: 0.62 mg/dL Potassium: 3.4 mg/dL, Sodium: 115 mg/dL. The patient underwent hypertonic saline replacement. In the biochemistry of the patient who received 450 ml of 3% hypertonic fluid in 3 hours in total, the sodium value was 124. The patient's clinical condition improved and he came out of the confused state. The patient was hospitalized for follow-up and follow-up.

**CONCLUSION:** It has been suggested that the inhibitory effect of dopamine on release of anti-diuretic hormone (ADH) is blocked by D2 receptor antagonism. This may be the possible mechanism for the causation of hyponatremia by all D2 receptor antagonists including olanzapine. In patients presenting with a change in consciousness and using antipsychotics, serum electrolyte values are an important point that should not be missed. Likewise, the etiology should be investigated in patients with hyponatremia.

**KEYWORDS:** Olanzapine, hyponatremia, syncope

### REFERENCES

1. Dudeja SJ, McCormick M, Dudeja RK. Olanzapine induced hyponatraemia. *Ulster Med J.* 2010;79(2):104-105.
2. McNally MA, Camkurt M, Shahani LR, Elkhatib R. Olanzapine-Induced Hyponatremia Presenting with Seizure Requiring Intensive Care Unit Admission. *Cureus.* 2020;12(5):e8212. Published 2020 May 20. doi:10.7759/cureus.8212





## DIFFUSE ALVEOLAR HEMORRHAGE DUE TO WARFARIN USE

**INTRODUCTION:** It is a heterogeneous group with high mortality, often life-threatening, characterized by widespread bleeding into the alveolar spaces, which is caused by damage to the alveolar septa and rarely due to damage to the arterioles and venules.

**CASE:** A 81-year-old female patient applied to the emergency department with the complaint of shortness of breath and general condition. He was hospitalized with preliminary diagnosis of pneumonia and ARDS. The patient whose hypoxemia did not improve despite the support of noninvasive mechanical ventilation (NIMV) was hospitalized in our intensive care unit. In the physical examination, widespread rales were detected in the respiratory system, especially from the lower left to the middle zone, throughout the inspiration. Arterial blood gas (ABG) was taken from the patient, who was unconscious. PH in ABG: 7.36, pCO<sub>2</sub>: 26.5 pO<sub>2</sub>: 33.3 sPO<sub>2</sub>: 51%. The blood pressure was 150/88 mm / Hg, the pulse was 118 / min arrhythmic, the breathing was recorded as 25-30 / min, and the body temperature was normal. On chest X-ray; There were symmetrical, diffuse, alveolar density increments from the central to the periphery in both lungs. From the patient's story; It was learned that he had atrial fibrillation, had mitral stenosis, and for this reason he used oral anticoagulants prophylactically. There are additional diseases of hypertension and COPD. The international normalized ratio (INR) value of the patient using warfarin was determined to be 11,1. High flow oxygen therapy (HFNC) was started for the patient whose hypoxemia and respiratory distress continued. In the blood tests taken; hemoglobin: 11,5 mg / dl, hematocrit: 35.8%, leukocyte: 9100 / mm<sup>3</sup>, platelet: 229000 / mm<sup>3</sup>, aPTT: 88.9 and INR: 12.1. In the thorax computed tomography of the patient; Both lungs had widespread alveolar infiltration areas and occasional ground glass densities, which tend to merge more intensely in the perihilar area. With clinical and radiological findings, the patient was diagnosed with diffuse alveolar hemorrhage (DAH) due to warfarin, 10 mg of vitamin K1 (Phytomenadion) and 2 units of fresh frozen plasma (FFP) were given intravenously. The patient was followed up with HFNC treatment for three days and the patient was switched to nasal O<sub>2</sub> on the 4th day. With a nasal O<sub>2</sub> (from 3-5 lt / min) peripheral saturation was around 92%, the 7th day of hospitalization was ex due to sudden cardiac arrest.

**CONCLUSION:** DAH should be among the diseases that should be considered in differential diagnosis when patients with warfarin are found to have shortness of breath, hemoptysis, hypoxia and infiltration on direct chest radiography. It should be remembered that when there is a delay in the diagnosis of DAH, it can have life-threatening consequences and the early application of the disease, vitamin K and FFP replacement therapy, which are easy to provide, are life-saving.

**KEYWORDS:** Warfarin, hemoptysis, emergency department

### REFERENCES

1. Kunal S, Bagarhatta R, Singh S, Sharma SK. Warfarin-induced diffuse alveolar hemorrhage: Case report and a review of the literature. Lung India. 2019;36(6):534-539. doi:10.4103/lungindia.lungindia\_8\_19
2. Stoots SA, Lief L, Erkan D. Clinical Insights into Diffuse Alveolar Hemorrhage in Antiphospholipid Syndrome. Curr Rheumatol Rep. 2019;21(10):56. Published 2019 Sep 6. doi:10.1007/s11926-019-0852-7



## DIAGNOSIS OF DOPPLER USG IN CENTRAL CATHETER MALPOSITION

**INTRODUCTION:** In the emergency department (ED), central venous catheter (SVC) is a common procedure in critical patient care. Although ultrasonography (USG) is used as a safe method for SVC placement, it can be used for both exclusion of pneumothorax and confirmation of its location after insertion of central catheter.

**CASE:** An 86-year-old male patient was admitted to the ED with oral intake disorder, heart failure, and respiratory failure. The patient who was hypotensive was admitted to the intensive care unit for close follow-up. Urea 108 mg / dL Creatinine was 2.89 mg / dL in the biochemistry. Subclavian SVC was inserted through the vein for close follow-up and hydration due to prerenal azotemia. After entering with the Seldinger method, it was noticed that the guide wire progressed, albeit difficult. Afterwards, catheter was placed, blood flow was checked and catheter was fixed. Before use, the site was checked with Doppler USG. Although 10 cc saline was given faster than catheter, there was no turbulence movement in the right atrium and right ventricle. Subsequently, the subclavian vein localization and right jugular vein localization were examined first. Doppler USG with turbulent flow in the right jugular vein with 10 cc saline was determined. Upon detecting malposition in the chest radiograph, catheter was pulled and re-inserted.

**CONCLUSION:** A successful head and neck SVC placement should be located near the right atrium of the catheter tip. In the subclavian and internal jugular vein catheterization, the optimal catheter tip location is distal superior vena cava. Some of the complications that may occur in subclavian and internal jugular vein catheterization are artery cannulation, the vein catheter advances to the internal jugular vein, subclavian vein, inferior vena cava, or right atrium. Dynamic verification of central venous catheter site in USG is both reliable and very fast, easy and inexpensive. It can also be excluded in important complications such as pneumothorax.

**KEYWORDS:** central venous catheter, ultrasonography, emergency department

### REFERENCES

1. Javeri Y, Jagathkar G, Dixit S, et al. Indian Society of Critical Care Medicine Position Statement for Central Venous Catheterization and Management 2020. Indian J Crit Care Med. 2020;24(Suppl 1):S6-S30. doi:10.5005/jp-journals-10071-G23183
2. Medlej K1, Kazzi AA, El Hajj Chehade A, Saad Eldine M, Chami A, Bachir R, et al. Complications from administration of vasopressors through peripheral venous catheters: an observational study, J. Emerg Med. 2018;(1):54. 47-53. -



## **A RARE FOREIGN BODY ASPIRATION: ENDODONTIC NET**

**INTRODUCTION:** Tracheobronchial foreign body aspiration is an important clinical condition that is life-threatening and requires urgent intervention. It is more rare in adults and can sometimes result in death. In parallel with the developments in anesthesia and bronchoscopy, removal of foreign bodies by bronchoscopy has reduced morbidity and mortality rates.

**CASE:** 23-year-old female patient to our emergency room; Applied with a complaint of annoying style cough. He stated that while the canal treatment was in the dental clinic, the needle-shaped device used in the treatment might have accidentally missed his lungs. There was no feature in the blood tests. After a breathlessness and listening, no additional sound was heard, and a foreign body was seen on the chest X-ray, and it was taken to the emergency procedure in consultation with Chest Surgery. The foreign body was removed with fiberoptic bronchoscopy and the other segments were checked and the procedure was terminated. The patient, who had no feature on the control chest radiograph, was discharged one day later.

**CONCLUSION:** The exact diagnosis of foreign body aspiration is made as a result of bronchoscopy. Suspicion for bronchoscopy indication, history, physical examination, radiology and other laboratory examinations are often sufficient. Removal of foreign body in the early period reduces hospital stay and the risk of infection.

**KEYWORDS:** Foreign body, aspiration, bronchoscopy

### **REFERENCES**

1. Alghamdi B, ALHumaid SA, Aljuhani T, AlSaab F. Foreign body aspiration in a rare tracheal anomaly: A case report. Int J Surg Case Rep. 2020;68:203-207. doi: 10.1016/j.ijscr.2020.02.024. Epub 2020 Feb 15. PMID: 32193136; PMCID: PMC7078452.
2. Kodituwakku R, Palmer S, Paul SP. Management of foreign body ingestions in children: button batteries and magnets. Br J Nurs. 2017 Apr 27;26(8):456-461.



## IDIOPATIC PULMONARY FIBROUSIS ACUTE EXACERBATION HIGH FLOW OXYGEN THERAPY

**INTRODUCTION:** Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is a chronic, progressive lung disease with unknown cause. Respiratory failure develops due to the characteristic pulmonary fibrosis. Respiratory support may be required in the intensive care unit due to the addition of lung infection to IPF cases, exacerbation of primary disease or terminal disease. Respiratory support in these intensive care units is most often given through high-flow oxygen cannula (HFNC) therapy, non-invasive mechanical ventilation (NIMV) and invasive mechanical ventilation (IMV).

**CASE:** A 77-year-old woman presented to the emergency department with complaints of shortness of breath. In her anamnesis, the patient was diagnosed with IPF 3 months ago. Peripheral oxygen saturation of the patient was 60% with oxygen (8-10 l / min). The arterial blood gas was found to have pH: 7.52 pO<sub>2</sub>: 36 mmHg, PCO<sub>2</sub>: 31.6mmHg. NIMV support was started with the diagnosis of Type 1 respiratory failure. The patient, who had NIMV incompatibility and whose hypoxemia was not broken. She was hospitalized in the intensive care unit. Increased infiltrations were detected on chest x-ray. Parenteral antibiotherapy was started. High flow oxygen therapy was initiated for the patient who could not tolerate non-invasive mask. Flow rate was set to be 50 L / min and FiO<sub>2</sub> 100%. The patient with rapid response had 93% peripheral O<sub>2</sub> saturation. With peripheral saturation monitoring, the fiO<sub>2</sub> value was gradually reduced to 60. On the 2nd day of hospitalization, FiO<sub>2</sub> value was reduced by 50% flow rate to 20 L / min and was followed. On day 3, the nasal cannula was started and oxygen treatment was continued from 3-5 L / min. When the need for oxygen with the nasal cannula decreased to 2-3 L / min, the patient with a decrease in infiltration on the control chest radiograph was transferred to the service. The patient, who was followed up in the ward for 5 days and whose peripheral O<sub>2</sub> saturation with nasal oxygen was 95%, was discharged.

**CONCLUSION:** IMV support is recommended in patients with IPF if acute respiratory failure is due to a reversible cause such as infection, pulmonary embolism and heart failure. Acute exacerbation of IPF is associated with worse prognosis, and the benefit of IMV is unclear. The choice of respiratory support to be given during the treatment plan should be evaluated according to the case. High flow oxygen therapy may be an alternative in non-invasive patients. It is an effective treatment in mild and moderate hypoxemic respiratory failure.

**KEYWORDS:** Pulmonary fibrosis, High flow oxygen therapy, hypoxia

### REFERENCES

1. Thille AW, Joly F, Marjanovic N, Frat JP. High-flow oxygen therapy for the management of patients with acute exacerbation of cystic fibrosis. *Ann Transl Med.* 2018 Dec;6(Suppl 2):S113.
2. Horio Y, Takihara T, Niimi K, Komatsu M, Sato M, Tanaka J, Takiguchi H, Tomomatsu H, Tomomatsu K, Hayama N, Oguma T, Aoki T, Urano T, Takagi A, Asano K. High-flow nasal cannula oxygen therapy for acute exacerbation of interstitial pneumonia: A case series. *Respir Investig.* 2016 Mar;54(2):125-9.



## 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 Nevşehir 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



## METRONIDAZOLE INDUCED ENCEPHALOPATHY AND SUDDEN HEARING LOSS – A CASE REPORT

### ABSTRACT

After using medication, patients can apply to the emergency department with neurological symptoms. In this case, we aimed to present a patient with sudden hearing loss, imbalance and speech disorder after metronidazole use. A 65-year-old male patient was admitted to the emergency service with sudden hearing loss 3 days after metronidazole use, followed by speech and balance disorders. Diffusion restriction was observed in the corpus callosum in the magnetic resonance images (MRI), and a hyperintense signal change was observed at this level in the FLAIR series. Shortly after metronidazole was discontinued, the patient's clinical condition started to improve. The patient, whose previous findings regressed on the subsequent control MRI, was discharged. Drug-induced toxicity should be kept in mind in patients presenting with neurological symptoms.

**KEYWORDS:** Metronidazole, encephalopathy, hearing loss, ototoxicity

### INTRODUCTION

Metronidazole is an antimicrobial agent of the nitroimidazole group used in the treatment of infections caused by anaerobic bacteria and protozoa. Development of neuropathy is known after metronidazole use (1). While encephalopathy is a less frequently reported side effect, sudden hearing loss has been reported even more rarely (2, 3). We aimed to discuss the literature with a patient who presented with symptoms of sudden hearing loss, speech impairment, imbalance, and difficulty walking.

### CASE

A 65 year old male patient was admitted to the emergency room with sudden hearing loss that started 5-6 days ago, followed by loss of balance while walking and slowing speech, which started 2 days later. It was learned that the patient, who was able to walk with support, do daily tasks and speak normally at home, had not been able to walk with support and had impaired speech, and he applied to the emergency department. He had a history of diabetes mellitus, hypertension, coronary by-pass operations, therefore he used the drugs perindopril, acetylsalicylic acid, metoprolol, glizalid; it was learned that he used methotrexate orally because of rheumatoid arthritis. It was learned that the patient was started on oral metronidazole and ciprofloxacin 5 days before his admission to the emergency department due to an infected pressure sore in the sacral region. It was learned that our patient developed sudden hearing loss on the third day of this newly initiated treatment and therefore he was admitted to the hospital and steroid and hyperbaric oxygen therapy was also initiated upon detection of bilateral sensorineural hearing loss. Our patient, who did not benefit from the treatments initiated for hearing loss, was admitted to our emergency department after the onset of speech impairment, loss of balance, and difficulty walking.

In the physical examination of the patient: TA: 166/71 mmHg, HR: 84/min, fever: 36.1°C, SpO<sub>2</sub>: 95%, capillary glycemia: 128 mg/dL. The eyes were open spontaneously, there was no facial asymmetry, there was no verbal output, did not understand what was said, could be understood with signs, followed the commands. Four extremity muscle strength was detected as 4/5 proximally more prominent. Eye movements were natural in all directions. There was nystagmus hitting the gaze direction in right and left gaze. Deep tendon reflexes could not be obtained. There was no neck stiffness; Hoffman's test was found to be bilaterally negative.

With a pre-diagnosis of cerebrovascular disease or encephalitis; CBC, biochemistry and non-contrast brain computered tomography (CT) and diffusion MRI were planned. Hemorrhagic stroke was not detected in brain CT. In diffusion MRI, diffusion restriction was observed in the genu and splenium in the corpus callosum and in the left parietal subcortical white matter, which also corresponded to ADC (Fig.1.a). In the FLAIR series, widespread signal increase areas were observed in the white matter at the centrum semiovale and corona radiata levels (Fig.1.b). MR image was interpreted as compatible with encephalopathy due to toxicity. Metronidazole treatment was discontinued in the patient who was admitted to the neurology clinic. In addition to the continuation of the other drugs he was using, the patient also received steroid therapy; hyperbaric oxygen therapy was not planned again. After 1 week of clinical follow-up, it was found that there was a significant decrease in the lesions in the brain MRI taken 1 week later (Fig.2.a, Fig.2.b). However, loss of balance and walking difficulty regressed. In the hearing test performed, it was found that there was no significant change and the hearing loss was still continuing. The patient was discharged with a diagnosis of metronidazole-induced encephalopathy (MIE), with outpatient clinical follow-up continuing. It was observed that the neurological complaints of the patient completely regressed in the third month of the outpatient follow-up but the hearing loss continued.

### DISCUSSION

Although the neurotoxic effects of metronidazole are commonly known, metronidazole may be ototoxic in rare cases. Although there are some ideas about the pathophysiology of metronidazole-related encephalopathy, it has not been clearly revealed how these side effects occur (2). These side effects can mostly be reversed after the drug is discontinued (3). MIE should be considered in case of speech difficulties, walking difficulties and confusion during the use of this drug, which is widely prescribed by clinicians (4). With the study conducted in 2017, the seventh sudden hearing loss due to metronidazole in the literature was defined (5). While tinnitus was the first symptom in most of the cases in previous studies, the case we reported is the second case in the literature in which encephalopathy was also reported in addition to bilateral hearing loss (5). Previous studies have shown that brain lesions identified by MRI in MIE patients are typically located in the cerebellar dentate nucleus, dorsal medulla, dorsal pons, midbrain, and corpus callosum splenium with bilateral and symmetrical involvement (6). As well as the brain MRI findings in our case are typical for MIE described in previous studies; the disappearance of the first findings in MRI taken for control purposes was also compatible with previous studies (7). Studies have reported that hearing loss regresses with early and supportive treatments (8). In these patients, improvement of neurological findings is typical after discontinuation of the drug. Especially for ototoxicity, the chance of treatment is higher if the diagnosis is made in the first 2 weeks and treatment is initiated (9). Our patient leaves the current studies due to the early discontinuation of the drug and the regression of hearing loss despite supportive treatment. In addition, there are still not enough studies to date for the treatment of MIE and hearing loss.

### CONCLUSION

Drug-related toxicities should be considered in patients who come to the emergency department with neurological symptoms, and patients should be evaluated in terms of ototoxicity and neurotoxicity after metronidazole use.

### CONSENT FOR PUBLICATION

Written informed consent was obtained from the patient for publication of this case report. A copy of the written consent is available.

### REFERENCES

1. Coxon A, Pallis CA. Metronidazole neuropathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1976; Apr;39(4):403-5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/180258/>
2. Sørensen CG, Karlsson WK, Amin FM, Lindelof M. Metronidazole-induced encephalopathy: a systematic review. *Review J Neurol*. 2020;Jan;267(1):1-13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30536109/>
3. Rotman A, Michael P, Tykocinski M, O'Leary SJ. Sudden sensorineural hearing loss secondary to metronidazole ototoxicity. *Med J Aust*. 2015; Sep 21;203(6):253-253e.1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26377290/>
4. Matsuo T, Mori N, Sakurai A, Starkey J, Furukawa K. Metronidazole-induced encephalopathy and cytotoxic lesion of the corpus callosum in a patient with diabetic foot infection. *Int J Infect Dis*. 2019;Dec;89:112-5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31585215/>
5. Agah E, Habibi A, Naderi H, Tafakhori A. Metronidazole-induced neurotoxicity presenting with sudden bilateral hearing loss, encephalopathy, and cerebellar dysfunction. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017;Feb;73(2):249-50. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27744577/>
6. Seok Ji, Yi H, Song YM, Lee WY. Metronidazole-induced encephalopathy and inferior olivary hypertrophy: lesion analysis with diffusion-weighted imaging and apparent diffusion coefficient maps. *Arch Neurol*. 2003;60:1796-1800. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14676060/>
7. Kim J, Chun J, Park JY, Hong SW, Lee JY, Kang JW et al. Metronidazole-induced encephalopathy in a patient with Crohn's disease. *Intest Res*. 2017;Jan;15(1):124-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28239323/>
8. Jafari G, Hosseini SM, Akhondzadeh S. Sudden hearing loss subsequent to diarrhea: what is the missing link? *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2014;22:15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24401329/>
9. Iqbal SM, Murthy JG, Banerjee PK, Vishwanathan KA. Metronidazole ototoxicity – report of two cases. *J Laryngol Otol*. 1999 Apr;113(4):355-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10474673/>



## ŞİMDİ SIRASI MIYDI? – COVID-19 AŞISI SONRASI GELİŞEN BİR PULMONER EMBOLİ VAKASI

### GİRİŞ

Pulmoner emboli (PE) görece sık karşılaşılan acil bir kardiyovasküler durumdur (39-115/100000 kişi). Pulmoner arteriyel damarların tıkanması sonucu gelişir. Yaşamı tehdit eden akut, ama potansiyel olarak geri dönüşlü sağ ventrikül yetersizliğine yol açabilir. PE tanısının konması güçtür ve özgül bir klinik tablo ile ortaya çıkmadığı için hastalık gözden kaçırılabilir. Tanıda her hasta için risk faktörleri detaylıca sorgulanmalı ve doğru değerlendirilmelidir. Biz, öyküsünde ek hastalıkları olan ve yakınmaları covid-19 aşısı uygulamasından sonra gelişen bir hastamızı sunarak; PE tanısı için hastaları değerlendirirken güncel risk faktörlerinin de günlük pratiğimizde saha sık kullanılabileceğini tartışmak istiyoruz.

### OLGU

68 yaşında erkek hasta acil servise 3-4 gün önce başlayan ve gittikçe artan nefes darlığı yakınması ile başvurdu. 10 gün önce covid-19 aşısı olduğu öğrenilen hastanın özgeçmişinde diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı öyküsü vardı. Metoprolol 50mg 1x1, ramipril 5 mg 1x1, asetilsalisilik asit 100mg 1x1, metformin 1000mg 3x1 kullanıyor. Hastanın vital parametreleri TA:164/90 mmHg, Nb:112/dk, Ateş:36,1, SpO2:%89 olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde sağ akciğer bazallerinde solunum sesleri azalmıştı. EKG: sinüs taşikardi saptandı. Kan tetkiklerinde AST:84U/L, ALT:114U/L, glukoz:372 mg/dL, CRP:13 mg/L, d-dimer:>4µg/mL, h-s-TroponinT:40,9n/L, INR:1,4, pO2:58 mmHg, pCO2:36 mmHg saptandı. Well's skoru 4,5 olan ve d-dimer yüksekliği saptanan hastaya PE ön tanısıyla bilgisayarlı tomografi anjiyografi çekildi. Sağ ana pulmoner arterde ve solda subsegmenter dalda PE ile uyumlu görünüm izlendi (Resim1,2,3). Sağ kalp yetmezliği değerlendirilmesi amacıyla yapılan ekokardiyografide ef:%55-60, hafif-orta triküspit yetmezlik, pab:40 (normal <20), tapse:18mm (normal <16mm) saptandı. İlgili branşlarla konsülte edilen hastanın kalp damar cerrahisi kliniğine yatırılıp. Yatış sonrası hastaya selektif intraarteriyel kateterizasyon ile trombolitik uygulaması yapıldı ve hasta şifa ile taburcu edildi.

### SONUÇ

PE erken tedavinin son derece etkili olması nedeniyle, erken tanı konması çok önemli olan bir hastalıktır. Tanı için risk değerlendirme ölçekleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bununla birlikte Covid-19 pandemisi başlangıcından beri Covid-19 hastalığının vücutta tromboz gelişimini artırdığı ve buna bağlı gelişen hastalıklar birçok makaleyle dile getirilmiştir. Covid-19 aşısının ise tromboz riskini artırıp artırmadığı ve tromboza sekonder gelişebilecek hastalıklar için risk faktörü olup olmadığı ise halen bilinmemektedir. Bu durumda dahi hasta için PE risk faktörleri sorgulanırken covid-19 hastalığını geçirip geçirmediğini ve covid-19 aşısı yapıp yapılmadığını öğrenmek faydalı olabilir. Erken tanı sonrasında PE başlangıç tedavisi, esas olarak ya tıkanmış pulmoner arterlerden (PA) akımın yeniden sağlanarak yaşamın kurtarılmasını ya da ölümcül olabilen erken yinelemelerin önlenmesini hedefler. Hem başlangıç tedavisi hem de ikincil önleme için gerekli uzun süreli antikoagülasyon tedavisi de her hasta için doğrularak uygulanmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Pulmoner emboli, covid-19, aşı, trombus



## ACIL SERVİSTE ÖNEMLİ BİR UYARAN: GEÇMEYEN AĞRI

### GİRİŞ

Dirsek, ginglimus ve trokoid tipte eklemler içermektedir. Bu kompleks içerik, genellikle kemik ve bağ yapılarının birlikte yaralanmasına yol açar. Bu yüzden dirsek ile ilişkili travmaların çoğunda radius başı da etkilenir. Düşük enerjili travmalar sıklıkla ayrışmamış kırıklarla sonuçlanırken, yüksek enerjili travmalar ise genellikle birden fazla kemik ve bağın etkilendiği kırıklı çıkıklar şeklinde görülebilir. Radius başının instabil ve yer değiştirmiş kırıkları, hemen her zaman kompleks bir yaralanma ile birliktelik gösterir. Radius başı kırıkları tüm kırıkların %1,7-5,4'ünü, erişkin dirsek kırıklarının ise %33'ünü teşkil eder. Hastaların %30'unda dirseğe ait eşlik eden yaralanmalar olur. Biz geçirdiği travmanın üzerinden 3 gün geçmesine rağmen ağrıları geçmeyen bir hastamızın, fizik muayenesinin detaylı yapılabildiği ileri görüntüleme yöntemlerini kullanılmasıyla gözden kaçabilecek bir tanı olan radius başı fraktürü tanısı almasını anlatarak; bu tanının önemine dikkat çekmek istiyoruz.

### OLGU

3 gün önce aynı seviyeden sol kolunun ve göğsünün üzerine düşme öyküsü olan 39 yaşında erkek hasta acil servise sol dirseğinde ağrının geçmemesi ve buna bağlı olarak kolunu kullanamama yakınması ile başvurdu. 3 gün önce dış merkeze bu yakınma ile gittiği başka bir sağlık kuruluşundan konservatif tedavi önerileri ile hasta taburcu edilmiş. Vital parametreleri stabil olan hastanın, özgeçmişinde bilinen ek hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde sol dirsek eklemi hareketleri ağrı nedeniyle sınırlıydı. Sol dirsek çevresi ödemli olup, radius başı ile uyumlu bölgede lokalize hassasiyet saptandı. Ekstremitte kas gücü kaybı, nörolojik defisit, nabız defisiti saptanmadı. Hastanın sol dirsek iki yönlü grafisi görüldü. Sol radius başında fraktür saptandı (Resim1). Ortopedi kliniği ile konsülte edilen hastaya cerrahi karar planlaması açısından bilgisayarlı tomografi (BT) çekilmesi de plandı. BT görüntüsünde de sol radius başında hafif deplase çökme fraktürü ile uyumlu görünüm saptandı (Resim2). Hasta için ortopedi hekimleri tarafından cerrahi tedavi planlandı. Cerrahi tedavi sonrası kontrol grafisi görüldü (Resim3). Hasta konservatif tedavi önerileri ile taburcu edildi (Resim3).

### SONUÇ

Radius başı kırıkları gözden kaçabilecek kırıklardandır. Hastaların görüntülemeleri titizlikle incelenmelidir. Geçmeyen ağrı, eklem açıklıklarında azalma, yüksek enerjili travma varlığında ileri görüntüleme yöntemleri kullanılmalıdır. Radius başı fraktüründe kırığın tipi tedavinin konservatif veya cerrahi olarak planlanmasını sağlayacağından BT görüntülemesi kırık tespit edilen hastalarda mutlaka yapılmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Radius, fraktür, ağrı, bilgisayarlı tomografi





## COVID-19 POZİTİF HASTADA SPONTAN PNOMOTORAX VE PERİKARDİT BİRLİKTELİĞİ

### ÖZET

Koronavirus hastalığı 2019 (covid-19) şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü 2 (SARS-CoV-2)'nin neden olduğu bulaşıcı bir hastalık olup Çin'in Wuhan şehrinde ilk vaka gözlenmiştir. Aralık 2019 yılında ilk kez saptanmasından sonra hızla yayılmaya devam etmiş birçok ölüme neden olmuştur. COVID-2019 grip benzeri semptomlara neden olmakla beraber; ateş, öksürük, yorgunluk, nefes darlığı ve tat duyusunda meydana gelen kayıp sıkça görülmektedir. Olgularda tanı koyulabilmek için nazofarengeal sürüntü yardımı ile yapılan gerçek zamanlı ters transkriptaz-polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ile akciğer tutulumunu gösterebilmek için bilgisayarlı tomografi (BT) kullanılmaktadır. Hastalara yapılan torax BT en sık bulgu yaygın; bilateral veya tek taraflı buzlu cam alanları olsa da hastaların %1 veya 2'sinde sekonder pnomotorax gözlenmektedir. COVID-2019 hastalarında klinik tehdit ile bulgular solunum sistemine ait olsa da bazı hastalarda kardiyak tutulum sıklıkla izlenmektedir. COVID-19 perikardit, miyokardit, venöz tromboemboli gibi birçok komplikasyona neden olarak kardiyovasküler sistemi etkilemektedir. Bu vakamızda perikardit bulguları ile başvuran bir COVID-19 hastasında spontan pnomotorax birlikteliğini sunacağız

**ANAHTAR KELİMELEER:** COVID-19, pnomotorax, perikardit

### GİRİŞ

SARS-CoV-2'nin neden olduğu Covid-19 pandemisi, 2019 yılından başlayıp 2021 yılına sarkan ve insan hayatı üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle küresel bir krize yol açmıştır (1). Koronavirüsler (CoV), basit gribal semptomlardan Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS-CoV) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS-CoV) gibi daha ciddi ve alt solunum sistemini de etkileyen hastalıklara kadar birçok hastalığa sebebiyet veren büyük bir virüs ailesidir (2). İnsan ve hayvanlarda birçok sistemi etkilemekte respiratuvar, kardiyovasküler ve nörolojik tutulumlar sonucunda farklı prezentasyonlarla karşımıza çıkabilmektedir. Covid-19 hastalarında gelişebilen pnömotoraks, ciddi plevral efüzyon ve restriktif perikardit cerrahi girişim gerektirebilen birkaç patolojiden bazılardır.

Bu yazımızda Covid-19 enfeksiyonu sonrasında pnomotorax ve perikardit gelişen hastayı sunuyor olacağız.

### OLGU SUNUMU

26 yaşında kadın hasta kürek kemiğinin altında öne eğilmekle artan ani başlayan göğüs ağrısı, göğüste sıkışma hissi ve halsizlik şikayeti ile kurumumuz acil servisine başvurdu. Hastadan alınan anamnezinde eşinin pandemi hastanesinde çalıştığı ve covid-19 nedeni ile evde tedavi aldığı öğrenildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde genel durumunun orta-iyi, kalp hızı 90/dk ve ritmik, sistolik arter basıncı 110/70 mmHG saptandı. Kardiyak oskültasyonda triküs pit odakta 1. Dereceden sitolik üfürüm mevcuttu. Haricinde ek ses ve üfürüm duyulmadı.

Hastaya acil serviste çekilen elektrokardiyografisinde sinüs ritminde olup ek patoloji saptanmadı. Hastanın biyokimyasal değerlendirmelerinde hafif bir lokositoz ve CRP değeri 12 olarak saptandı. Hastanın öne doğru eğilmekle ağrısının artması üzerine perikardit öntanısı ile ekokardiyografi (EKO) planlandı. Hastaya yapılan EKO'da ejeksiyon fraksiyonu %60 minimal triküs pit yetersizliği, perikard hiperekojen ve minimal perikardiyal efüzyon saptandı (Resim 1). Hastaya perikardit tanısı koyuldu. Ancak hastanın ağrısının şiddetli olması ve COVID-19 temaslı hasta olması nedeni ile hastaya akciğer BT planlandı. Hastaya yapılan BT'de sol hemitoraksta pnömotoraks ile uyumlu serbest hava dansitesi saptandı (Resim2). Hastanın yakın zamanlı travma öyküsü yoktu. Hastanın yapılan RT-PCR testi'de pozitif saptandı. Hastaya yapılan göğüs cerrahisi konsültasyonunda pnomotorax hattının kendini sınırladığı ve medikal tedavi ile takip edilmesi önerildi. Hasta ev izolasyonunda favipiravir, nonsteroid antiinflamatuar tedavi, d ve c vitamini, hidrosiklorokin tedavisi aldı. Hastaya 10 gün sonra yapılan kontrol akciğer BT'sinde pnomotorax görünümünün kaybolduğu saptandı (Resim 3). Hastaya yapılan kontrol EKO'da perikardiyal maai olmadığı saptandı. Hastanın aktif şikayeti yoktu.

### TARTIŞMA

2019 yılının sonunda, Çin'in Wuhan Eyaletinde yeni bir koronavirüs (SARSCoV-2) tanımlandı ve bu virüsün sebep olduğu pandemi bütün dünyada etkilerini göstermeye başladı. Covid-19 gribal semptomlarla seyretmesine rağmen bazı hastalarda ölümcül komplikasyonlara da neden olmaktadır. Bu komplikasyonlar kardiyovasküler, solunum sistemi, sinir sistemi ve gastro-intestinal sistemlerde gözlenmektedir. Pnömotoraks, COVID19 komplikasyonlarından biri olup hastalarda nadir olarak saptanmaktadır (3). Covid-19 salgınının başladığı Wuhan kentinde yapılan araştırmalarda hastaların sadece %1 inde pnömotoraks saptandığı bildirilmiştir (4). Covid-19 ile meydana gelen komplikasyonlar vaka serileri halinde literatürde yer almaktadır. Covid-19 hastalarının incelendiği bir vaka serisinde hastaların çoğunluğunda sol akciğerde pnömotoraks olduğu ve hastaların çoğunluğunun erkek olduğu saptanmıştır (5). Bizim vakamızda da pnömotoraks sol akciğerde meydana gelmişti ancak farklı olarak cinsiyeti kadındı. Hastada pnömotoraksa ek olarak perikardit de saptanmış olup tedavi sonrası hem perikarditi hem de pnömotoraksı gerilemişti.

### KAYNAKLAR

1. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(13):1199-207.
2. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu Het al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* 2020;395:565-574.
3. Salehi S, Abedi A, Balakrishnan S, Gholamrezanezhad A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a systematic review of imaging findings in 919 patients. *AJR Am J Roentgenol* 2020; 14:1-7.
4. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 the novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 2020; 395:507-13.
5. Elhidsi M, Prasenohadi P, Soehardiman D. Spontaneous Pneumothorax in Severe COVID-19 Pneumonia: Interventional Treatment and Risk of Transmission. *Respir Case Rep*. 2021; 10(1): 8-11



## CASE REPORT

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an infectious condition caused by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 and it was first reported in Wuhan, China. Despite precautions and restrictions, this disease started to spread all over the world after China and COVID-19 was accepted by the World Health Organization as a pandemic in March 2020. The severity of the disease varies from asymptomatic to severe pneumonia, respiratory failure, acute respiratory distress syndrome (ARDS) and death. The clinical characteristics of COVID-19 are classified as severe type of pneumonia: a) respiratory failure requiring mechanical ventilation; b) septic shock; c) multipl organ failure requiring intensive care unit (ICU) monitoring and treatment. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) therapy is an alternative modality for cardiopulmonary failure and it is recommended for severe ARDS patients. Here, we reported a COVID-19 patient with successful ECMO treatment in our hospital.

A 48-year-old male patient was admitted to the emergency department of our hospital from the secondary care center with the diagnosis of pneumonia associated with COVID-19. It was learnt that non-smoker patient, who did not have a chronic disease admitted to the hospital with high fever 3 days ago and his RT-PCR test result was positive. Hydroxychloroquine sulfate, azithromycin and oseltamivir treatment were planned for 5 days but on the third day of the therapy, the patient's condition worsened and he was referred to our hospital. The patient who did not respond to non-invasive mechanical ventilation treatment was intubated and mechanical ventilation was started. In chest computed tomography, symmetric ground-glass opacity and multipl consolidation areas were shown and high dose of vitamin C, immun plasma, tocilizumab and prone position were added to the treatment. Veno-venous ECMO was planned for the patient with PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ratio of <100 and Murray score of 3. Under the guidance of ultrasound, the right femoral vein was inserted into the inflow cannula and the right jugular vein was inserted into the outflow cannula. During ECMO treatment, the patient also received deep sedation treatment, daily awakening and assessment of consciousness and brain function. At the same time, heparin sodium was diluted to 50 ml with 1.25 WU during ECMO operation and pumped continuously. Coagulation function was reviewed every 3 hours, and partial thromboplastin time was maintained for 50- 60 seconds. The patient was evacuated from ECMO on the seventh day of the therapy.

**NİRAPARİB, ABİRATERONE, PREDNİSONE FAZ □ ÇALIŞMASINDAKİ HASTADA GELİŞEN RETROBULBER NÖRİT VE SANTRAL SERÖZ RETİNOPATİ**Eda Yaman<sup>1</sup>, Sema Avci<sup>2</sup>, Abdurrahman Yılmaz<sup>3</sup><sup>1</sup>Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye.<sup>2</sup>Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye.<sup>3</sup>Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye.**ÖZET**

Optik nöropati ani görme kaybına yol açan optik sinirin inflamasyonudur bu inflamasyon optik sinirin retrobulber bölgesinde olduğunda retrobulber nörit denir. Optik nöropatinin etiyolojisi çok çeşitli olmakla birlikte etiyolojisinde demiyelinizan hastalıklar, otoimmün hastalıklar, enfeksiyonlar, toksinler, advers ilaç reaksiyonları, kafa içi yer kaplayan lezyonlar yer alır. Santral seröz retinopati retina ile koroid tabaka arasında seröz sıvı birimi sonucu oluşan retina dekolmanıdır. Etiyolojisi iyi bilinmemektedir ancak santral seröz retinopati oluşumunda kortikosteroid kullanımı ve stresli kişilik yapısının rol oynadığı düşünülmektedir. Bu olgu sunumunda acil servise 2 gündür giderek artan sol gözde görme kaybı şikayeti ile başvuran, anizokoris olan, bir haftadır faz üç Abiraterone, Prednisone, Niraparib veya plasebo kombinasyonu tedavisi çalışması içinde bulunan 57 yaşında erkek hastada gelişen retrobulber nörit ve sol santral seröz retinopati olgusu sunulmuştur.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Optik nöropati, Retrobulber nörit, Santral seröz retinopati, Prednisone, Abiraterone, Niraparib**GİRİŞ**

Optik nöropati saatler ya da günler içinde başlayan santral veya periferik görme kaybına yol açan optik sinir inflamasyonudur. Etiyolojisinde multiple skleroz, nöromiyelit optika gibi demiyelinizan hastalıklar; sarkoidoz, sistemik lupus eritematozus, Behçet hastalığı gibi otoimmün hastalıklar; herpes zoster, lyme hastalığı, sifiliz, tüberküloz, meningokok enfeksiyonu, bruselloz gibi enfeksiyonlar; karbonmonoksit, etilen glikol, metanol, sigara gibi toksinler; etambutol, izoniiazid, sildenafil, infliximab, metotreksat, amiodaron ilişkili advers ilaç reaksiyonları; optik atrofiye neden olabilen vinkristin, sispaltin, karboplatin, paklitaksel gibi kemoteröpatik ajanların kullanımı; optik sinire baskı etkisi oluşturabilecek kafa içi kitleler, anevrizmalar yer almaktadır [1-3]. Oftalmoskop muayenesine göre optik nöropati üç gruba ayrılır. Bunlar papillit, nöroretinit, retrobulber nörittir. Papillitte optik sinir başı ödemli ve hiperemiktir. Nöroretinitte optik sinir başı ile retina sinir liflerinin inflamasyonu mevcuttur. Retrobulber nörite ise optik sinirin retrobulber kısmında inflamasyon mevcuttur ve ilk aşamada optik sinir başı normal görünümündedir. Retrobulber nörit etiyolojisinden en sık Multiple Skleroz sorumludur [3]. Santral seröz retinopati (SSR) retina ile koroid tabakanın arasında seröz sıvı birikimiyle oluşan retina dekolmanıdır. Genellikle tek taraflı görme keskinliğinde azalma ile seyredir [4]. SSR etiyolojisinde kesin olarak bilinmemekle birlikte stresli kişilik yapısı, gebelik, kortikosterid kullanımı yer almaktadır [4]. Bu olgu sunumunda acil servise 2 gündür giderek artan sol gözde görme kaybı şikayeti ile başvuran bir haftadır faz üç Abiraterone, Prednisone, Niraparib veya plasebo kombinasyonu tedavisi çalışması içinde bulunan 57 yaşında erkek hastada gelişen retrobulber nörit ve sol santral seröz retinopati olgusu sunulmuştur.

**OLGU SUNUMU**

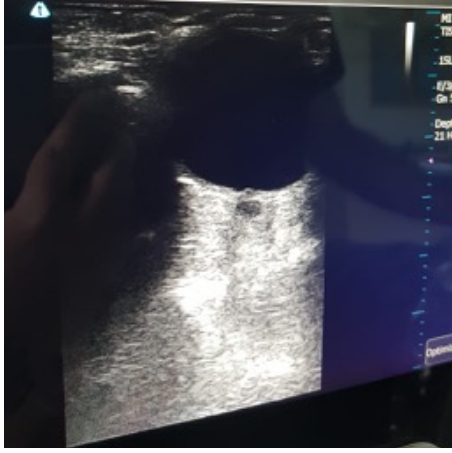
57 Yaşında erkek hasta acil servisimize iki gün önce başlayan ve giderek artan sol gözde görme kaybı şikayeti ile başvurdu. Hastamızın vitalleri TA: 151/86 mmHg, Nabız: 80 atım/dk, Oksijen Satürasyonu: %95, Ateş: 36,3 °C idi. Anamnezi derinleştirdiğimizde hastamızın dördüncü evre prostat kanseri olduğunu, batin içinde lenf nodlarında metastazları olduğunu ve dış merkezde bir hafta önce faz üç ilaç çalışması grubuna dahil olduğunu öğrendik. Bu çalışmada Abiraterone, Prednisone, Niraparib veya plasebo üçlü kombinasyonunun kullanıldığını öğrendik. Bilinen başka ek hastalık öyküsü olmayan hastamızın muayenesinde anizokoris, sol gözde midriyazis ve renk görme bozukluğu mevcuttu (Resim 1). Sağ göz direkt ışık refleksi +, indirekt ışık refleksi -, sol göz direkt ve indirekt ışık refleksi - idi. Ekstremitelerinde motor defisiti olmayan, serebellar sistem muayenesi normal olan hastanın diğer sistem muayeneleri de olağandı. Biyokimya tetkiki sonucuna göre Glukoz: 90 mg/dl, Kreatinin: 1.27 mg/dl, GGT: 28 IU/L, ALT: 20 U/L, AST: 28 U/L, LDH: 312 U/L, Kalsiyum: 8.9 mg/dl, Sodyum: 139 mmol/L, Potasyum 4.7 mmol/L, Klor : 108 mmol/L, CRP: 1.1 mg/L'dir. Hemogramında WBC: 10670 µL, HGB: 12.3 g/dL, HCT: % 38.9 ve PLT: 323.000 µL'dir. Koagülasyon tetkikinde aPTT: 22.6 saniye, PTZ: 11.2 saniye, INR: 0.9 idi. Hastanın beyin bilgisayarlı tomografisi, beyin diffüzyon manyetik rezonans ve beyin manyetik rezonans incelemelerinde patoloji saptanmadı. Acilde yapılan göz ultrasonografisinde sağ göz normal incelendi (Resim 2). Sol göz retinasında vitröz sıvı içerisinde uzanan, hiperekojen lineer zar şeklinde dansite görüldü ve retinal yırtıktan şüphelenildi (Resim 3). Hasta göz hastalıkları uzmanına konsülte edildi. Göz hastalıkları uzmanı tarafından yapılan muayene sonucunda hastaya sol santral seröz retinopati, optik nöropati, retrobulber nörit tanıları kondu. Hastaya üç gün metilprednizolon bir gr i.v bolus ardından oral 16 mg 1\*6 metilprednizolon tedavisi planlandı. Beş gün sonra hastaya telefonla ulaşıldı ve durumu hakkında bilgi alındı. Üçüncü bir gr i.v metilprednizolon tedavisini akut koroner sendrom geçirmesi sebebiyle anjiyo yapıldığı için alamadığını öğrendik. Hastanın ilk güne göre görme kaybının azaldığını ancak tam olarak iyileşmediğini, oral metilprednizolon tedavisine devam ettiğini öğrendik.

**TARTIŞMA**

Optik nöropati erişkinlerde tek taraflı, ani ve şiddetli görme kaybı, göz ve baş ağrısı, renk görmeye azalma, görme alanı defektleri oluşturabilir [5]. Advers ilaç reaksiyonları optik nöropatinin etiyolojilerinden biridir ve çoğunlukla doza ve süreye bağımlı ortaya çıkar. Isoniazid, etambutol gibi antitüberküloz ilaçlar, linezolid, simetidin, kloramfenikol ve siprofloksasin gibi antimikrobiyal ilaçlar, vigabatrin gibi antiepileptik ilaçlar, amiodaron, kronik alkolizm tedavisinde kullanılan disülfiram, halojenli hidrokinonlar gibi amebisidal ajanlar, karboplatin, sispaltin, vinkristin, siklosporin gibi antimetabolitler advers ilaç reaksiyonu ile optik nöropati bildirimi yapılan ilaçlardır [6]. Bu ilaç gruplarının içinde en sık bildirimi yapılan grup antitüberküloz ilaçlarıdır. Bu grup içinde de en sık bildirimi yapılan Etambutoldür. Kho ve arkadaşları, Kazim ve arkadaşları, Varan ve arkadaşlarının çalışmalarında Etambutole bağlı gelişen optik nöropati bildirilmiştir [7-9]. Proteesh ve arkadaşlarının, Karuppanasamy ve arkadaşlarının vakalarında Linezolid kullanımına bağlı optik nöropati gelişen vakalar sunulmuştur [10,11]. Diğer ilaç grupları için de çeşitli vaka bildirimleri yapılmıştır. Günümüzde metastatik prostat kanserli hastalarda randomize, plasebo kontrollü ve çift kör Abiraterone, Prednisone ve Niraparib kombinasyonu çalışmaları mevcuttur ve bu çalışmalar henüz sonuçlanmamıştır [12-14]. Metastatik prostat kanserli hastalarda Abiraterone ve Prednisone kombinasyon tedavisi günümüzde uygulanmaktadır fakat bunun kanserin ilerleyişini bir süre sonra durdurmadığı görülmüştür. Niraparib poli ADP riboz polimeraz (PARP) inhibitörüdür ve kanserli hücrelerin DNA onarım mekanizmasını bozarak çoğalmaya devam etmelerini engeller [13,14]. Abiraterone ve Prednisone kombinasyon tedavisine de bir gruba plasebo diğer gruba Niraparib eklenerek Niraparibin metastatik prostat kanserindeki etkinliği araştırılmaktadır. Saad ve arkadaşlarının çalışmasında bu üçlü kombinasyonun neden olduğu en sık advers ilaç reaksiyonu hastalarda trombositopeni ve hipertansiyonun ortaya çıkması olmuştur [15]. Mirza ve arkadaşlarının çalışmasında ise Niraparibin advers ilaç reaksiyonu en sık anemi, trombositopeni, bulantı, yorgunluk olarak tespit edilmiştir [16]. Daha nadir yan etkilerinde ise kardiyovasküler toksisiteye neden olduğu özellikle hastalarda hipertansiyon ve taşikardiye yol açabildiği tespit edilmiştir [17]. Ancak literatür taramasında Abiraterone, Prednisone ve Niraparib kombinasyonunun optik nöropatiye veya santral seröz retinopatiye yol açtığına dair daha önce bildirilmiş bir olguya rastlamadık. SSR etiyolojisi net bilinmemekle birlikte kortikosteroid kullanımı ve stresli kişilik yapısının yol açtığı düşünülmektedir. Cebeci ve arkadaşlarının çalışmasında kortikosteroid kullanımı sonrası meydana gelen SSR vakası sunulmuşken Murat ve arkadaşlarının olgusunda SSR nedeni tespit edilememiştir [18,19]. Olgumuzun Abiraterone, Prednisone kombinasyonuna ek plasebo mu yoksa Niraparib mi kullandığı bilinmemektedir. Bu olguda retrobulber nöritin, olgumuzun kullandığı üçlü kombinasyon tedavisinin advers ilaç reaksiyonu sonucu ortaya çıkmış olabileceği ve yine Prednisone kullanımına bağlı santral seröz retinopatinin oluşmuş olabileceği düşünülmüştür.



Resim 1 Anizokori

**Resim 2 Sağ göz ultrasonografisi****Resim 3 Sol göz ultrasonografisi**

## Kaynaklar

1. Menon V, Saxena R, Misra R, Phuljhele S. Management of optic neuritis. *Indian J Ophthalmol* 2011; 59(2): 117-22. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.77020>
2. Voss E, Raab P, Trebst C, Stangel M. Clinical approach to optic neuritis: pitfalls, red flags and differential diagnosis. *Ther Adv Neurol Disord* 2011; 4(2): 123-34. <https://doi.org/10.1177/1756285611398702>
3. Osborne BJ, Volpe NJ. Optic neuritis and risk of MS: differential diagnosis and management. *Cleve Clin J Med* 2009; 76(3): 181-90. <https://doi.org/10.3949/ccjm.76a.07268>
4. Nicholson B, Noble J, Forooghian F, Meyerle C. Central serous chorioretinopathy: update on pathophysiology and treatment. *Surv Ophthalmol*. 2013; 58: 103-126. <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2012.07.004>
5. Sharma P, Sharma R. Toxic optic neuropathy. *Indian J Ophthalmol* 2011; 59: 137-4. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.77035>
6. Grzybowski A, Zülsdorff M, Wilhelm H, Tonagel F. Toxic optic neuropathies: an updated review. *Acta Ophthalmol*. 2015; 93(5): 402-410. <https://doi.org/10.1111/aos.12515>
7. Kho RC, Al-Obailan M & Arnold AC (2011): Bitemporal visual field defects in ethambutol-induced optic neuropathy. *J Neuroophthalmol* 31: 121-126. <https://doi.org/10.1097/WNO.0b013e318205a148>
8. Kazim SF, Shafiqat S. Ethambutol-induced optic neuritis and multiple sclerosis: is there an association? *Med Hypotheses* 2010; 75(6): 679-680. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2010.08.001>
9. Varan G, Şahin A. Ethambutol kullanımının optik sinire etkisinin spectral domain optik koherens tomografi ile değerlendirilmesi. *Namik Kemal Tıp Dergisi*. 2020; 8(1): 43-47. <https://doi.org/10.37696/nkmj.660779>
10. Rana P, Roy V, Ahmad J. Drug-induced optic neuropathy in a case of extensively drug-resistant pulmonary tuberculosis. *J Basic Clin Physiol Pharmacol*. 2018; 30(1): 139-140. <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2018-0007>
11. Karuppanasamy D, Raghuram A, Sundar D. Linezolid-induced optic neuropathy. *Indian J Ophthalmol*. 2014; 62(4): 497-500. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.118451>
12. <https://www.urotoday.com/conference-highlights/asco-2020/asco-2020-prostate-cancer/121837-asco-2020-a-phase-iii-randomized-placebo-controlled-double-blind-study-of-niraparib-plus-abiraterone-acetate-and-prednisone-versus-abiraterone-acetate-and-prednisone-in-patients-with-metastatic-prostate-cancer-magnitude.html> [accessed 24 May 2021]
13. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03748641> [accessed 24 May 2021]
14. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04497844> [accessed 24 May 2021]
15. Saad, F., Chi, K.N., Shore, N.D. et al. Niraparib with androgen receptor-axis-targeted therapy in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer: safety and pharmacokinetic results from a phase 1b study (BEDIVERE). *Cancer Chemother Pharmacol* 88, 25-37 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00280-021-04249-7>
16. Mansoor R, Mirza, Bradley J, Monk, Jørn Herrstedt, et al. Niraparib Maintenance Therapy in Platinum-Sensitive, Recurrent Ovarian Cancer. *N Engl J Med* 2016; 375 : 2154-2164. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1611310>
17. [https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2017/208447lbl.pdf](https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2017/208447lbl.pdf) [accessed 24 May 2021]
18. Cebeci Z, Oray M, Bayraktar Ş, Tuğal-Tutkun İ, Kır N. Atypical Central Serous Chorioretinopathy. *Türk J Ophthalmol* 2017; 47: 238-242. <https://doi.org/10.4274/tjo.38039>
19. Murat M, Türkcü F, Yüksel H, Şahin A, Çaça İ. Ooze belirtisi bulunan bir santral seröz koryoretinopati olgusu. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2013; 4(4): 538-541. <https://doi.org/10.5799/ahinjs.01.2013.04.0343>



## TİNERE BAĞLI TERMAL YANIK

Mustafa Yılmaz<sup>1</sup>, Emin Sancar<sup>1</sup>, Nurullah Damburacı<sup>2</sup>, Abdurrahman Yılmaz<sup>1</sup>, Serdar Can<sup>1</sup>  
*Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, Uşak, Türkiye*

### GİRİŞ

Yanıklar acil Servis başvurularında sıklıkla karşılaşılan bir sebeptir. Hastaların çoğu, ayaktan takip edilmek üzere acil servislerde tedavi edilir ve taburcu edilir. Hastaneye yatırılanların %60'ından fazlası, yanık merkezlerine kabul edilir geri kalanı ise servislerde bakılır. Major yanıklarda ölüm riski büyük yanık alanı, ileri yaş, inhalasyon yaralanması ve kadın cinsiyet olması ile artar.

Patofizyoloji: Deri iki tabakadan oluşur epidermis ve dermis. Deri kalınlığı vücudun değişik bölgelerinde farklılık gösterir. Deri ellerde avuç içlerinde ve ayakların tabanlarında oldukça kalındır. Sırtın üst kısmındaki ki deri vücudun diğer bölgelerine göre daha kalındır. Bu yüzden, aynı süre içinde aynı sıcaklığı maruz kalmasına rağmen farklı vücut bölgelerinde farklı derinlikte yaralanmalar oluşmasına neden olur. Birçok faktör prognozu etkileyebilmesine rağmen, yanığın şiddeti, inhalasyon yaralanmasının mevcudiyeti, eşlik eden yaralanmalar, hastanın yaşı, daha önceki hastalıklar ve akut organ sistem yetmezliği çok önemlileridir.

### VAKA

Vakamız 36 yaşında erkek hasta iş yerinde tiner ile soba yakarken tinerin birden alev alması sonucu yaygın vücut yanığı oluşması üzerine 112 tarafından acil servisimize getirildi. İlk müdahale olarak hava yolu açıklığı kontrol edilerek oksijenize edildi. Vitaller alındı. ( TA: 132/88 mmHg NBZ: 76 atım/dk O<sub>2</sub> SAT: 97). Üzerindekiler çıkartıldı. Yanık yüzdesi %80 olarak hesaplandı. Geniş damar yolu açılarak Parkland formülüne göre sıvı resüsitasyonu yapıldı. Rutin kan tahlilleri alındı. Tetkiklerinde Hemogram: WBC:16.65 10<sup>3</sup>/µL NEU:8.39 10<sup>3</sup>/µL HGB:15.8 g/dL PLT:559 10<sup>3</sup>/uL. Biyokimya: BUN: 15 mg/dl Kreatinin: 0.99 mg/dl Na: 136 mmol/L K:4.5 mmol/L Cl: 107 Kan gazı: Ph:7.42 pCO<sub>2</sub>: 32,3 mmHg FCOHb: 1,6 % HCO<sub>3</sub>: 22.1 Laktat:4.1. Yanık ünitesi sorumlusu genel cerrahi uzmanına konsülte edildi. Hastanın Tetanoz ve profilaktik antibiyotiği yapıldı. Hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastada kompartman sendromu gelişmesini önlemek açısından ameliyata alındı. Hastaya her iki kol ve diz üstü fasyatomi yapıldı. Diğer vücut alanlarının debridman ve pansumanları yapıldı. Hasta ilk müdahalesinden sonra yanık merkezi ihtiyacı nedeniyle sevk edildi. Hasta yanık yoğun bakım ünitesinde 2. günde hayatını kaybetti.

### SONUÇ

Ülkemizde iş yerlerinde soba yakmak ve ısınmak için tiner, benzin, yağ gibi yanıcı ve uçucu maddeler yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunlarla oluşan yanıklar bizim de vakamızda görüldüğü gibi hayati tehdit eden geniş yüzeyle vücut yanıkları ve inhalasyon yanıklarına neden olabilmektedir. Bu bir iş sağlığı problemidir. Çalışma bakanlığımızca ve iş yeri güvenliği uzmanlarınca ilgili önlemler alınarak halka gerekli eğitimler verilmelidir.



## REKTUMDA İKİ YABANCI CİSİM: OLGU SUNUMU

### GİRİŞ

Anal kanal, rektum ve sigmoid kolonda yerleşen yabancı cisimler son yıllarda giderek artan sıklıkta görülmekte ve buna bağlı komplikasyonlar önemli acil cerrahi problemlerden bazılarını oluşturmaktadır. Bu yabancı cisimler acil serviste çıkarılabildiği gibi bazen çıkarılmaları için ameliyathane koşullarına ihtiyaç duyulmaktadır. Acil serviste karşılaşılan rektal yabancı cisim olgularının etiyojisinde tanı ve tedavi amaçlı olarak yapılan girişimler, anal otoerotizm, psikotik bozukluklar, kazaen rektuma yabancı cisim itilmesi, oral yabancı cisim alımı, cinsel amaçlı saldırılar, aşırı alkol ve uyuşturucu alımı, cinayet ve intihar girişimleri yer alır. Ağızdan alım sonrası rektuma takılan yabancı cisimler daha çok kaçakçılarda veya mental retarde kişilerde görülürken, anüsten itilen yabancı cisimler sıklıkla anal otoerotizm amacıyla orta-ileri yaş erkek hastalarda görülür. Bu olgu sunumunda acil servise bir gündür olan karın ağrısı ve kabızlık şikayeti ile başvuran 56 yaş erkek hastaya çekilen ayakta direkt batin grafisinde görülen rektumda iki yabancı cisim olgusunu sunduk.

### OLGU SUNUMU

56 Yaşında erkek hasta acile servisimize bir gündür olan karın ağrısı ve kabızlık şikayeti ile başvurdu. Vitalleri TA: 122/83 mmHg, Nabız: 96 dakika/atım, Oksijen satürasyonu: %98, Ateş: 36,3°C idi. Bilinen ek hastalık öyküsü yoktu. Batın muayenesinde defans, rebound yoktu ve batın rahattı. Hastanın laboratuvar incelemesinde, hemogramda lökositoz (WBC: 14310  $\mu$ L) dışında diğer hematolojik ve biyokimyasal parametreleri normal olarak bulundu. Hastanın hepatit markerleri da negatif olarak bulundu. Ayakta direkt batin grafisinde rektumda top şeklinde ve roll-on şişesi şeklinde yabancı cisim imajları görüldü (Resim-1). Klinik ve radyolojik olarak bağırsak perforasyonu bulgusu saptanmadı. Hastanın anamnezi derinleştirildiğinde bir gün öncesinde alkol aldığı sonra eğlence amaçlı oyuncak topu rektumuna soktuğunu daha sonra onu çıkarmak için roll-on şişesini soktuğunu söyledi. Alkol metre ile ölçülen etanol düzeyi 0.67 promil olarak ölçüldü. Rektal tuşe atılan hastanın rektumundan yaklaşık 8 cm içerde yabancı cisim palpe edildi ancak çıkarılmadı. Genel cerrahi uzmanına konsülte edilen hastaya yatış yapıldı. Hastaya lokal anestezi ve sedasyon uygulanarak pelvik relaksasyon sağlandı. Litotomi pozisyonunda ucu künt cerrahi alet yardımıyla (Megyll pens) yabancı cisim rektumdan transanal yolla çıkarıldı. Hastanın rektal kanama ve perforasyon bulguları yoktu. Hastada gaz ve gaita çıkışı görüldü. Çıkarılan yabancı cisimler 6 cm çapında oyuncak top ve 10 cm uzunluğunda roll-on şişesiydi (Resim-2). Yaklaşık 24 saatlik takip sonrası genel durumu iyi olan hasta şifa ile taburcu edildi.

### SONUÇ

Bu olgu sunumunda karın ağrısı ve kabızlık şikayeti ile gelen hastada ayakta direkt batin grafisi çekmenin önemini vurgulamak istedik.



Resim-1 Rektumda iki yabancı cismin ayakta direkt batin grafisinde görünümü



Resim-2 Rektumdan çıkartılan yabancı cisimlerin görünümü



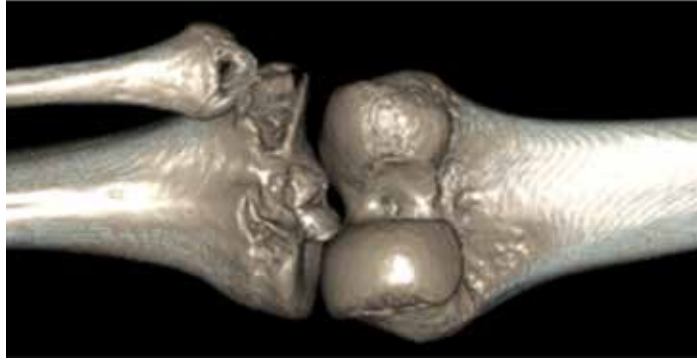
## ACİL SERVİSTE SIKLIKLA GÖZDEN KAÇIRILAN BİR ÇOCUK KIRIĞI: ARKA ÇAPRAZ BAĞ TİBİAL AVÜLSİYON KIRIĞI

Arka çapraz bağ (AÇB) tibial avülsiyon kırığı, çocuklarda nadir görülen bir patolojidir. Genellikle yüksek enerjili travmalardan ve dizin ani hiperekstansiyon yaralanmalarından kaynaklanır. Özellikle acil servislerde bu kırığın tanısını koymak her zaman kolay olmamaktadır. Tanı koyulmasında gecikmeler, daha invaziv cerrahi yöntemlere ve daha düşük klinik ve fonksiyonel sonuçlara yol açabilmektedir. Profesyonel tekvando sporcusu olan ve 2 yıl önce spor karşılaşmasında dizine aldığı direkt travma sonucu AÇB avülsiyon kırığı olan bir olgu sunulacaktır.

Profesyonel tekvando karşılaşması sırasında direkt travma sonucu dizinde hiperekstansiyon yaralanması sonrası acil servise başvurmuş. Başvuru sırasında 13 yaşında kız olan olgunun dizinde minimal efüzyon saptanması ve iki yönlü diz röntgen görüntülerinde aşikar kemim patoloji görülmemesi üzerine non steroid antiinflamatuvar ilaç, buz uygulama ve elevasyon önerileri ile taburcu edilmiş. Sonrasında birçok kez ortopedi ve travmatoloji polikliniğine başvuran olguda, bir patoloji tespit edilememiş. Olgu; kliniğimize dizinde boşalma hissi ve profesyonel spora devam edememe şikayeti ile ilk yaralanmadan 2 yıl sonrasında başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde; arka itmece, tibial lag sign pozitif olarak değerlendirildi ve stress röntgenogramlarında AÇB avülsiyon kırığı tespit edildi. Kronik yaralanma olması nedeniyle kırık hattında psödoartroz gelişen ve tomografi görüntülerinde (Şekil-1) iki parçalı kırık tespit edilen hastada artroskopik fiksasyon tedavi seçeneği uygulanamadı. Bu nedenle dize 7 cm'lik posterior yaklaşım ile kırık hattı debride edilerek 2 adet vida ile tespit yapıldı.

Postoperatif 14 ay takipli olan hastaya postoperatif ilk 6 hafta brace ile immobilizasyon uygulanarak yük vermesin e izin verilmedi. Postoperatif 6. Haftasından sonra kapalı ve açık zincir quadriceps egzersizlerine başlandı. Postoperatif 3. Ayında posterior itmece testi negatif olan hastanın bilateral çekilen stress diz röntgenogramlarında patolojik posterior hareket tespit edilmedi. Profesyonel spor antrenmanlarına postoperatif 9. Ayında dönen hastanın 1. yıl takibinde aktif diz şikayeti olmadığı gözlemlendi.

Yüksek enerjili motorsiklet yaralanması ya da ani diz hiperekstansiyon yaralanması ile acil servise başvuran hastalarda AÇB avülsiyon kırığı acil servis hekimleri tarafından akıldan tutulması gereken bir patolojidir. Geciken tanı; daha invaziv tedavi yöntemlerine ihtiyaç duyarken daha az tatmin edici klinik sonuçlar elde edilebilmektedir.





## YAN AĞRISI İLE PREZENTE OLAN PULMONER EMBOLİ OLGU SUNUMU

**GİRİŞ:** Pulmoner emboli (PE) acil kliniklerinde sık karşılaşılan ve mortalitesi yüksek bir klinik durumdur. Ayaktan hastalarda olduğu kadar hastanede yatan hastalarda da mortalite oranı %12 gibi yüksek orandadır. Tanımlanamayan kardiyak arrestlerin %8-13 oranında PE kaynaklı olduğu tahmin edilmektedir.

Klinik bulgular ve semptomlar nonspesifiktir. En sık görülen semptomlar plöretik göğüs ağrısı, nefes darlığı, hemoptizi ve çarpıntıdır.

Arter kan gazı (AKG) incelemesinde hipokapni, respiratuar alkaloz, hipoksi olabilir. Ancak olguların %40'ında AKG normal olabilir. Elektrokardiyografik (EKG) olarak sağ ventrikül yüklenme bulguları V1-V4'de T dalga inversiyonu, S1Q3T3 paterni ve sinüsal taşikardi görülebilir.

Tanıda altın standart pulmoner anjiyografi olmasına rağmen son yıllarda bilgisayarlı tomografinin (BT) yaygınlaşması ile gebe ve renal yetmezliği olan hastalar dışında ayırıcı tanıda en sık kullanılan yöntem BT anjiyografidir.

**OLGU:** 32 yaş erkek hasta bilinen kronik hastalık öyküsü yok. Gün içerisinde başlayan sağ yan ağrısı ile acile başvurdu. 2 ay önce ortopedik cerrahi öyküsü olan hastanın nefes darlığı ve hemoptizisi yoktu. Vitallerinde ve EKG'de özellik yoktu. Tam idrar tahlilinde özellik olmaması ve D-Dimer değeri 1,53 mg/L (0-0,55) olması üzerine hastaya ileri tetkik yapıldı. Yapılan pulmoner BT anjiyografide "sağ pulmoner arter posterior segment dallarında dolum defektleri" gözlemlendi (Resim -1). Hasta tetkik ve tedavi için Göğüs Hastalıkları Kliniğine yatırıldı.

**SONUÇ:** PE nadir de olsa yan ağrısına neden olabilir. Özellikle ürolithiazis öyküsü olmayan, tam idrar tetkikinde özellik olmayan hastalarda ayırıcı tanıda PE akla getirilmelidir.





## HOW HAS COVID-19 PANDEMIC AFFECTED CROWDED EMERGENCY SERVICES?

Nazlı Görmeli Kurt<sup>1</sup>, Celal Güneş<sup>2</sup>, Hakan Oğuztürk<sup>1</sup>, Gülhan Kurtoğlu Çelik<sup>1</sup>, Sibel Çarpar<sup>1</sup>, Elif Tuğçe Şahin<sup>1</sup>

<https://doi.org/10.1111/jcpp.13624>

<sup>1</sup>Ankara City Hospital, Emergency Service, ANKARA

<sup>2</sup>Batman City Hospital, Emergency Service, BATMAN

### INTRODUCTION

After the start of a viral outbreak in 1 December 2019 in Wuhan, the capital of Hubei province in China, a novel coronavirus causing the disease called Severe Acute Respiratory Stress Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) was discovered.<sup>1</sup> The virus, transmitted between humans by droplets, has rapidly spread across the globe, and Covid-19 was declared a pandemic by WHO in 11 March 2020.<sup>3, 2</sup> The first case in Turkey was diagnosed in 10 March 2020.<sup>4</sup> After the first case was diagnosed in Turkey and the Covid-19 pandemic was declared worldwide, domestic measures have begun to be taken in Turkey to prevent virus spread, including regulations on patient admissions to pandemic hospitals.<sup>4</sup>

The measures taken to slow down virus spread included stopping all international flights, lockdown for individuals older than 65 years or younger than 20 years of age, suspension of all face-to-face educational activities and switching to remote education, generalising "Stay Home" campaigns to encourage the public to stay home, shutting down social gathering places such as cinemas and theaters, and minimising public transportation means. While some hospitals were designated as pandemic hospitals, some others were instructed not to admit suspected Covid-19 cases. In Turkey, as with many hospitals around the world, elective work has been suspended and screening tests delayed in order to adapt to the pandemic process.<sup>5</sup> Pandemic outpatient clinics were established as units separate from emergency services. Suspected Covid cases were referred to separate pandemic outpatient clinics by front triage zones formed in the vicinity of emergency services.<sup>6, 7</sup> A front triage system was also established in Batman District Hospital Emergency Service in 28 March 2020, and all patients presenting to the Hospital were first evaluated there. Since then, patients with suspected Covid-19 infection have been examined at separate Covid-19 outpatient clinics outside the emergency service. In contrast to the expectations of increased patient admissions during the period of pandemics because of our hospital being the only state hospital of the province, a significant drop occurred at patient admissions to our emergency service during that period. Thus, we herein aimed to investigate the demographic features of admissions to Batman District State Hospital Emergency Service during and before the pandemic, to determine potential reasons of demographic shifts that occurred between the 2 periods, and to discuss possible measures that need to be taken in emergency services against a future pandemic.

### 2 METHODOLOGY

This study retrospectively analysed patient admissions to Batman District State Hospital Emergency Service during 2 periods, one between 28 March 2019 and 28 April 2019, and the other between 28 March 2020 and 28 April 2020. Our study categorised patient admissions into two groups as the Covid-19 pandemic period and the pre-pandemic period. A front triage system started operating at our hospital in 28 March 2020, with every patient presenting to our hospital having been referred to Covid-19 outpatient clinics or emergency service after being evaluated by the front triage system. The pandemic period group consisted of emergency service admissions that took place for a period of 1 month spanning between 28 March 2020 and 28 April 2020; patients who were younger than 18 years of age and those with inaccessible medical information via hospital automation system were excluded. The pre-pandemic group that was intended to reflect the so-called normal pre-pandemic emergency service functioning, consisted of emergency service admissions that took place during the same period of the calendar year 2019 (28 March 2019 and 28 April 2019). Patients younger than 18 years of age and those with inaccessible medical information via hospital automation system were excluded in that group, too. The patients' demographic features and types of emergency service admissions were recorded.

### 2.1 STATISTICAL ANALYSIS

The study data were analysed with IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (IBM Corp.) software package. Kolmogorov-Smirnov test was used to test normality of distribution of the study data. Normally distributed study data were reported as mean  $\pm$  standard deviation, and non-normally distributed study data as median (min-max). Non-normally distributed quantitative data were compared using Mann-Whitney U-test while normally distributed quantitative data were compared using independent samples t-test.  $P < .05$  was considered statistically significant.

### 3 RESULTS

The number of patients admitted to emergency service was 47,681 in the pre-pandemic period between 28 March 2019 and 28 April 2019 and 9455 in the pandemic period between 28 March 2020 and 28 April 2020. In total, 244 patients were hospitalised because of their chest tomography findings were similar with the Covid-19 pandemic. Twenty-one of them were taken to the intensive care unit because of the need for oxygen. We, therefore, detected a significant drop in the number of emergency patient admissions in the pandemic period ( $P < .01$ ). The mean age of patients admitted prior to Covid-19 pandemic was  $39.7 \pm 22.4$  years, and the mean age of patients admitted during the pandemic period was  $43.3 \pm 21.6$  years ( $P = .452$ ). Among patients admitted to emergency service prior to the pandemic, 29,851 (62.6%) were male, and 5963 (63%) of patients admitted to emergency service during the pandemic were male ( $P = .342$ ). No significant difference was noted between both groups in terms of age and sex distribution.

An analysis of the emergency service admission types showed that 27,701 (58%) patients were examined in green zone (non-urgent cases) in the pre-pandemic period and 3668 (38.7%) patients during the pandemic. We observed a significant decrease in green zone examinations during the pandemic ( $P < .01$ ). A total of 1247 (2.61%) patients were admitted to emergency service for trauma between 28 March 2019 and 28 April 2019 and 59 (0.62%) patients during the pandemic. There was a significant decrease in trauma admissions during the pandemic ( $P < .01$ ). Trauma patients consisted of victims of in-vehicle and out-of-vehicle traffic accidents, falls from a height, simple falls, gunshot injuries and sharp object injuries. While 61% of trauma admissions were due to traffic accidents in the pre-pandemic period, simple falls constituted 71% of all trauma admissions during the pandemic. There was no admission due to gunshot or sharp object injuries during the pandemic. The period comprising March and April is the one when snake bites most commonly occur.<sup>8</sup> According to our results, there occurred 214 cases of snake bites in the pre-pandemic period between 28 March 2019 and 28 April 2019 and 1 case of snake bite during the pandemic. The number of patients hospitalised was 3104 (6.5%) in the pre-pandemic period and 745 (7.8%) in the pandemic period, with both periods being statistically similar with respect to the admission ratio ( $P = .302$ ). The number of patients hospitalised to cardiology department or coronary care unit for acute coronary syndrome was 602 (1.26%) in the pre-pandemic period and 29 (0.3%) in the pandemic period ( $P < .01$ ). The number of patients hospitalised to neurological intensive care unit for acute cerebrovascular disease was 542 (1.13%) in the pre-pandemic period and 22 (0.2%) in the pandemic period ( $P < .01$ ). There occurred a significant drop in the number of patients admitted for acute coronary syndrome or acute cerebrovascular disease during the pandemic. The number of patients hospitalised to the Pulmonary disease service or pulmonary intensive care unit for dyspnea was 622 (1.21%) in the pre-pandemic period and 515 (5.4%) in the pandemic period, which showed a significant drop in the number of patients admitted to pulmonary diseases service or intensive care unit during the pandemic ( $P < .01$ ).

### 4 DISCUSSION

Batman District State Hospital is the single state hospital in the city center of Batman province. It accepts nearly 1500 patients a day. Apart from Batman District State Hospital, there are an Obstetrics Gynecology and Pediatric Hospital and a few private hospitals in the province. Thus, our hospital is a busy one all year around, and is the first hospital to be likely affected by a pandemic. Emergency services receive the majority of hospital admissions as a result of working on a 24-hour basis and being readily accessible, both worldwide and in our country. Hence, problems arising from overcrowded emergency services increasingly call public attention with an increasing burden of public health problems.<sup>9</sup>

Our study found a significant drop in the number of emergency service admissions during the Covid-19 pandemic compared with the normal pre-pandemic period. The first case of Covid-19 was diagnosed in 10 March 2020<sup>6</sup>; however, a global spread of the disease occurred after the first case in Wuhan in 1 December 2019, and raised public awareness of Covid-19 pandemic thanks to the efforts of both nationwide and local press agencies has accelerated public compliance to the preventive measures. We are in opinion that people have tried to stay home as much as possible in response to calls to "stay home" made by the government, and lockdown restrictions imposed on individuals over the age of 65 years and under the age of 20 years have been significantly effective on the drop of emergency service admissions. Hence, the mean age of patients admitted to emergency service during the pandemic belonged to an age group on which no lockdown restrictions have been imposed.

In Turkey, green zone admissions (non-urgent cases) are the majority of emergency service admissions and one of the major causes of emergency service overcrowding.<sup>10</sup> There was a significant decrease in green zone admissions during the Covid-19 pandemic. We think that people have avoided emergency service visits for bearable symptoms due to the concern of getting infected while at hospital. Nevertheless, this may cause a failure to diagnose some life-threatening conditions in a timely manner, making them to present to emergency services with a worse prognosis.

We observed a significant drop in the number of trauma patients during the pandemic. It is beyond doubt that there would have been a significant decrease in the number of trauma patients with the lockdown measures in place and active public calls to stay home, and our results were in agreement with that expectation.

Mortality and morbidity associated with Covid-19 mostly occurs secondary to acute viral pneumonia and associated severe respiratory distress syndrome (ARDS).<sup>11</sup> Hospitalisation of



possible Covid-19 cases for clinical observation and follow-up of test results has caused a natural increase in the hospitalisation rates of those patients.

Covid-19 may lead to a serious clinical picture that may be characterised by multi-organ dysfunction, sepsis, and diffuse intravascular thrombosis.<sup>12, 13</sup> Therefore, affected patients are also at high risk for acute coronary syndromes and acute cerebrovascular diseases.<sup>14-17</sup> A survey conducted in the United Kingdom found general guide in obstetrics and gynaecology was adhered to, but not enough knowledge about emergency gynaecological conditions and emergency obstetric and gynaecology cases was known. They concluded that suspending elective gynaecology, delaying prenatal screening tests and decreasing oncology study capacity would increase mortality in the long term.<sup>5</sup> We are in opinion that reduced admission rates to neurology and cardiology departments/intensive care units for acute coronary syndromes and acute cerebrovascular diseases likely resulted from patients affected by these conditions and their relatives avoid visiting hospitals over concerns of being infected while being at hospital. Thus, it is equally important to inform the public about urgent health conditions that absolutely warrant hospital admission as taking measures to slow the infection's spread and making calls to "Stay Home." Otherwise, to our opinion, there would be an increase in deaths occurring at home, and we will soon face patients with worse prognosis and overcrowded emergency services.

#### 5 CONCLUSION

Measures that have been taken to prevent Covid-19 spread during the pandemic have resulted in a significant decrease in emergency service admissions. We think that this would increase the rate of deaths occurring at home, and lead emergency services to be overcrowded by patients with worse outcomes and higher mortality rates. To prevent this possibility, we think that the public should be well informed about urgent conditions that require hospital admission.

1Lai CC, Wang CY, Wang YH, et al. Global epidemiology of coronavirus disease 2019 (COVID19): disease incidence, daily cumulative index, mortality, and their association with country healthcare resources and economic status. *Int J Antimicrob Agents.* 2020; 55(4): 1– 8.

2Çöl M, Güneş G. COVID-19 Salgınına Genel Bir Bakış. In: O Memikoglu, V Genç eds. COVID-19 (s: 7). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi; 2020.

3Park SE. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome - coronavirus-2 (SARS-CoV-2; coronavirus disease-19). *Clin Exp Pediatr.* 2020; 63(4): 119- 124. <https://doi.org/10.3345/cep.2020.00493>

4Demirbilek Y, Pehlivanürk G, Özgüler ZÖ, Meşe EA. COVID-19 outbreak control, example of ministry of health of Turkey Turk. *J Med Sci.* 2020; 50: 489- 494.

5Rimmer MP, Al Wattar BH, Barlow C, et al. Provision of obstetrics and gynaecology services during the COVID-19 pandemic: a survey of junior doctors in the UK National Health Service. *BJOG.* 2020; 127(9): 1123– 1128.

6Chavez S, Long B, Koyfman A, Liang SY. Coronavirus disease (COVID-19): a primer for emergency physicians. *Am J Emerg Med.* 2020; S0735-6757(20)30178-9–.

7 T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi. Retrieved from: <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19-Rehberi.pdf>

8Görmeli KN, Orak M, Ustundag M. The importance of neutrophil lymphocyte ratio (NLR) and platelet lymphocyte ratio (PLR) for prognosis and hospitalization period in case of snakebites. *Eurasian J Med Invest.* 2018; 2(2): 65– 69.

9Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Ann Emerg Med.* 2008; 52: 126- 136. <https://doi.org/10.1016/j.annemerg-med.2008.03.014>

10Şimşek ÖD. Triaç Sistemlerine Genel Bakış ve Türkiye'de Acil Servis Başvurularını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon ile Belirlenmesi. *Sosyal Güvence.* 2018;(13): 84- 115.

11Zhou M, Zhang X, Qu J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a clinical update. *Front Med.* 2020; 14(2): 126– 135.

12Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in china: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese center for disease control and prevention. *JAMA.* 2020; Online ahead of print. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>

13Klok FA, Kruip M, van der Meer N, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res.* 2020; 191: 145- 147.

14Guo T, Fan Y, Chen M, et al. Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 2020; 5(7): 811– 818.

15Hu H, Ma F, Wei X, et al. Coronavirus fulminant myocarditis saved with glucocorticoid and human immunoglobulin. *Eur Heart J.* 2020; ehaa190. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa190>

16Aktöz M, Altay H, Aslanger E, et al. Türk Kardiyoloji Derneği Uzlaş Raporu: COVID-19 Pandemisi ve Kardiyovasküler Hastalıklar Konusunda Bilinmesi Gerekenler. *Türk Kardiyol Dern.* 2020; 48: 1- 48.

17Mao L, Wang M, Chen S, et al. Neurological manifestations of hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. *JAMA Neurol.* 2020; 77(6): 1– 9.



## COVID-19: HOW DO EMERGENCY DEPARTMENTS FARE AFTER NORMALISATION STEPS?

Nazlı Görmeli Kurt<sup>1</sup>, Melih Çamcı<sup>2</sup>, Hakan Oğuztürk<sup>1</sup>, Gülhan Kurtoğlu Çelik<sup>1</sup>, Ramazan Durmaz<sup>1</sup>, Meriç Artan<sup>1</sup>

<https://doi.org/10.1111/ijcp.13912>

<sup>1</sup>Ankara City Hospital, Emergency Service, ANKARA

<sup>2</sup>Ağrı City Hospital, Emergency Service, AĞRI

### 1 INTRODUCTION

In December 2019, a series of pneumonia cases were diagnosed in Wuhan, a city in the Hubei Province of China, and a novel coronavirus was identified as the causative agent. The virus has rapidly spread, first in China, then the rest of the world, evolving into a global public health problem. In February 2020, World Health Organization (WHO) designated the disease as COVID-19, which means 2019 coronavirus disease, and declared it a pandemic on March 11, 2020.<sup>2, 3</sup>

The first case in our country was diagnosed on March 10, 2020.<sup>4</sup> After the announcement of the first case, COVID-19 pandemic, which was being followed both from the national and world press, caused a serious nationwide fear and panic. Serious measures have been taken in Turkey to prevent the spread of COVID-19, which is transmitted from person to person by droplets. These measures included imposing a curfew for people under the age of 18 and over the age of 65, the transition to a shift-based working system with flexible working hours in government institutions, closing schools and transition to online education, banning international travels and closing social areas including cinemas, theaters, wedding halls and shopping malls. In addition to these measures, calls from local and national media for 'staying home' and 'social distancing' have continued.<sup>4, 5</sup> As of March, patients started to be evaluated in a pre-triage system established outside emergency services, and patients with suspected COVID-19 were referred to pandemic outpatient clinics while others were sent to emergency services that were designated as clean areas. Elective surgical procedures were postponed.<sup>6, 7</sup> During that period, a serious drop has occurred in the number of admissions to the clean areas of the emergency services. People have avoided visiting emergency services and tried to solve their health problems by themselves. We addressed this point in a previous study and stressed that the quietness of emergency services may possibly be associated with increased mortality and poor prognosis in the future.<sup>8</sup> As of June 1, normalisation steps have begun to be taken, travel bans and curfews have been lifted; and as of July, cinemas, theaters and wedding halls have been re-opened. In addition, no restrictions were imposed on the Feast of Sacrifice which was celebrated between 31 July and 3 August, when traditional collective family meetings were held. As of September, schools have begun face-to-face education in a gradual fashion. Emergency service admissions, which were reduced in number during the period of restrictions due to fear of the pandemic,<sup>8</sup> started to increase again in the period of normalisation. We believe that patients with chronic disorders, whose elective surgical procedures were postponed, who were unable to apply to hospitals and whose follow-up was seriously interrupted, would present to emergency services with an even worse prognosis. Did patients' prognoses worsen as much as we healthcare workers worried? To find an answer to this question, we aimed to investigate demographic characteristics and prognoses of patients presenting to emergency services during the period of normalisation, to predict post-pandemic complications in possible future pandemics, and to discuss possible measures to be taken.

### 2 METHODOLOGY

As of March, Ağrı Training and Research Hospital has begun to evaluate patients using a pre-triage system established outside of the emergency service, where patients with suspected COVID-19 were referred to pandemic outpatient clinics established in the hospital and others to the emergency service established as the clean area. After being approved by the Ağrı Training and Research Hospital local ethics committee, our study retrospectively reviewed the medical records of a total of three case groups admitted the emergency service. The first group consisted of patients who were admitted to emergency service during the 'Period of Restrictions' which lasted between March 1, 2020 and June 1, 2020, when the calls to 'stay home' were made; the second group of patients were those who were admitted to the emergency service in the 'Period of Normalisation' which lasted between June 1, 2020 and September 1, 2020; the third group consisted of patients who were admitted to the emergency service in the 'Period of Pre-pandemic Normal' which lasted between June 1, 2019 and September 1, 2019, which would reflect the normal functioning of the emergency service exactly 1 year earlier. The demographic characteristics, patient outcomes (death/hospitalisation/discharge) of the three groups were recorded. Patients whose information could not be accessed via the hospital automation system and those under 18 years were excluded.

A total of 72 843 patients were admitted to the emergency service in the 'Period of Normalisation' between June 1, 2020 and September 1, 2020. The total number of emergency service admissions in the 'Period of Pre-pandemic Normal' between June 1, 2019 and September 1, 2019 was 69 474. There was no significant difference between the two groups ( $P = .127$ ). No significant difference was found between the two groups in terms of age ( $P = .642$ ) or sex ( $P = .328$ ). While a total of 9421 (13.5%) patients were hospitalised in the 'Period of Pre-pandemic Normal', the corresponding number totalled 19 876 (27.2%) in the 'Period of Normalisation', with the difference being significantly higher ( $P < .01$ ). A total of 24 (0.03%) patients died in the 'Period of Pre-pandemic Normal' and 172 (0.23%) patients in the 'Period of Normalisation'. The number of patients who died in the 'Period of Normalisation' was significantly higher than that in the 'Period of Pre-pandemic Normal' ( $P < .01$ ).

### 2.1 STATISTICAL ANALYSIS

IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (Armonk, NY: IBM Corp.) software package was used for data analysis. The normality of distribution of the study data was tested using Kolmogorov-Smirnov test. Descriptive statistics included mean  $\pm$  standard deviation for normally distributed study data and median (min-max) for non-normally distributed study data. Mann Whitney-U test was used to compare data with non-normal distribution while independent samples t-test for data with normal distribution. Statistical significance was set at  $P < .05$ .

### 3 RESULTS

A total of 69 474 patients presented to the emergency service in the 'Period of Pre-pandemic Normal' between June 1, 2019 and September 1, 2019, while the number of patients who were admitted to the emergency service in the 'Period of Restrictions' between March 1, 2020 and June 1, 2020 was 21 278. The number of emergency service admissions in the 'Period of Restrictions' was significantly lower ( $P < .01$ ). No statistically significant difference was observed between the two groups in terms of age ( $P = .547$ ) or sex ( $P = .342$ ). A total of 9421 (13.5%) patients were hospitalised in the 'Period of Pre-pandemic Normal' while the corresponding figure for the 'Period of Restrictions' was 1652 (7.7%). The number of hospitalisations was significantly lower in the period of restrictions ( $P < .01$ ). Twenty-four (0.03%) patients died among those who were admitted to the emergency service in the 'Period of Pre-pandemic Normal' while the corresponding figure was 97 (0.45%) in the 'Period of Restrictions'. The mortality rate was significantly higher in the 'Period of Restrictions' ( $<0.01$ ).

### 4 DISCUSSION

In the present study, we found that the number of emergency service admissions in the period when restrictions were imposed in Turkey between March 1, 2020 and June 1, 2020 was lower than that of the emergency service admissions in the period of pre-pandemic normal. COVID-19 pandemic, which has rapidly spread since the report of the first case in Wuhan, China in December 2019, has caused great concern in Turkey as in the rest of the world. With the report of the first case in our country on 10 March 2020, worry has given way to fear and panic. People have been tried to be informed by social media as well as local and national press about COVID-19, and calls were made to 'stay home' and 'keep social distance'. We may observe the secondary reflections of fear and concern, which have been created in the public by the digital world where social media is very active, in emergency services. Again, we see a decrease in the number of hospitalisations but a rise in the mortality rate in the period of restrictions compared to the period of pre-pandemic normal. COVID-19 has been associated with diseases with potentially poor prognosis and increased mortality such as disseminated intravascular coagulation, acute respiratory distress syndrome (ARDS), sepsis, acute coronary syndrome, and stroke.<sup>9-11</sup> Patients may need to be hospitalised especially when comorbidities exist. We believe that, in the period of restrictions, patients and their relatives were not willing to apply to hospital due to concerns over infection, and so hospitalisations plummeted<sup>8</sup>; but when they suffered an unmanageable symptom, they visit emergency service, thereby increasing in-hospital death and mortality rate.

We observed similar admissions in the period of normalisation and the period of pre-pandemic normal. The announcements of 'Transition to the Period of Normalisation' in the national and local press caused people to relax and have less concern about contracting the disease, which encouraged them to return to their daily lives and social activities. Waning panic and fear of being infected have led people to present to hospitals once again. Nevertheless, there is a serious rise in the numbers of hospitalisations and mortality in the 'Period of Normalisation'. We believe that many patients with chronic disorders have missed their follow-up visits and lost their chance of being diagnosed/treated early during the Period of Restrictions, when the calls to 'stay home' were made and curfew was imposed. We also believe that comprehensive calls should be made and information campaigns should be organised which aim to inform large masses about 'Life-Threatening Urgent Conditions' that absolutely prompt hospital admission via actively used social media, national and local press during the period of restrictions in order to reduce the number of these and similar preventable deaths in possible pandemic situations we may encounter in the future.

### 5 CONCLUSION

Various restrictions have been imposed to limit the spread of COVID-19 worldwide since the appearance of the pandemic. Fear and restrictions have kept people away from hospitals in this process. We believe that restrictions limit virus spread on the one hand and they worsen non-COVID-19 diseases and increase mortality on the other. Ignoring other disorders while fighting infectious diseases will cause us to succumb to this war. Thus, we are of the opinion that the public should be informed about the importance of uninterrupted treatment/follow-up and 'Life-Threatening Urgent Conditions' that necessarily prompt hospital visit in possible pandemics.



## REFERENCEC

- 1 <https://covid19.who.int/WHO> Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Data last updated:2020/9/6, 2:14pm CEST.
- 2 World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. <http://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. Accessed February 12, 2020.
- 3 Park SE. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome - coronavirus-2 (SARS-CoV-2; Coronavirus Disease-19). Clin Exp Pediatr, 2020; 63: 119- 124.
- 4 Demirebilek Y, Pehlivan Türk G, Özgüler ZÖ, Meşe EA. COVID-19 outbreak control, example of ministry of health of Turkey Turk. J Med Sci. 2020; 50: 489- 494.
- 5 TURKEY'S RESPONSE TO COVID-19: FIRST IMPRESSIONS. World Health Organization; 2020. WHO/EURO:2020-1168-40914-55408.
- 6 T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi. [https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19\\_Rehberi.Pdf](https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.Pdf). Accessed on April 18, 2020
- 7 Rimmer M, Al Wattar B, Members U. Provision of obstetrics and gynaecology services during the COVID-19 pandemic: a survey of junior doctors in the UK National Health Service. BJOG Int J Obstetrics Gynaecol. 2020; 127: 1123- 1128.
- 8 Gormeli Kurt N, Gunes C. How has Covid-19 pandemic affected crowded emergency services? Int J Clin Pract. 2020; 74:e13624.
- 9 Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. 2020; 323: 1239.
- 10 Petrilli CM, Jones SA, Yang J, et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. BMJ. 2020; 369: m1966.
- 11 Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020; 395: 1054.



## RETROSPECTIVE ANALYSIS OF ASYMPTOMATIC COVID-19 PATIENTS PRESENTING TO EMERGENCY DEPARTMENT

Nazlı Görmeli Kurt<sup>1</sup>, Celal Güneş<sup>2</sup>, Hakan Oğuztürk<sup>1</sup>, Gülhan Kurtoğlu Çelik<sup>1</sup>, Abdullah Emre Yurttutan<sup>1</sup>, Senem Koca<sup>1</sup>

<https://doi.org/10.1111/jjcp.13813>

<sup>1</sup>Ankara City Hospital, Emergency Service, ANKARA

<sup>2</sup>Batman City Hospital, Emergency Service, BATMAN

### 1 INTRODUCTION

The novel coronavirus disease (COVID-19) is a respiratory disorder first seen in Wuhan, China in December 2019. Since the report of the first COVID-19 case at the end of 2019 in Wuhan, China, COVID-19 has rapidly spread, first to all regions of China and then to whole world.<sup>1</sup> The virus is spread via respiratory droplets between humans and has spread across the world in a short time, forcing WHO to declare COVID-19 as a pandemic on 11 March 2020.<sup>2</sup> As a highly contagious disease, COVID-19 mainly manifests itself by fever, fatigue, dry cough, anorexia, myalgia, dyspnoea and sputum production.<sup>3</sup> The exact incidence of asymptomatic COVID-19 infections remains unclear, and the so-called 'asymptomatic transmitters' have a major role in disease spread. Although the incidence of asymptomatic COVID-19 infections remains unclear, it has been considerably high in various studies. Almost all passengers of Diamond Princess Cruise Ship were screened for COVID-19 infection, and about 17% of the passengers tested positive. Among 634 patients with a positive test, 328 (almost half the number) were asymptomatic at the time of diagnosis.<sup>4</sup> Another study similarly reported that 27 (56%) of 48 cases with a positive test were asymptomatic at the time of diagnosis, 24 of whom developed the disease symptoms within 1 week.<sup>5</sup> Likewise, there are several reports in the literature stating that thoracic CT images may be suggestive of COVID-19 pneumonia in asymptomatic cases.<sup>6, 7</sup> Although the reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) test is the gold standard for the diagnosis of COVID-19, its high false negativity rate inevitably leads to missed COVID-19 diagnoses particularly in asymptomatic cases, which contributes to disease spread and treatment delay.<sup>8</sup> As the early identification and isolation of particularly the asymptomatic cases would reduce disease spread considerably, the clinicians should suspect COVID-19 in every patient and manage each case accordingly. After the identification of the first case in Turkey on 10th of March and the declaration of COVID-19 pandemic by the World Health Organization shortly thereafter, new regulations have been put into effect at Emergency Departments, which mandated the establishment of dedicated outpatient clinics for suspected COVID-19 cases and examination of them in a separate area from other urgent cases. Despite efforts aimed to make such a distinction between COVID-19 cases and others, some cases of COVID-19 pneumonia have been incidentally identified at other areas of the emergency departments not dedicated to COVID-19 patients. Hence, we aimed to investigate the clinical and demographic characteristics of asymptomatic COVID-19 cases that were incidentally diagnosed at our emergency department.

### 2 METHODOLOGY

On 28 March 2020 a front triage system was established at the Emergency Department of Batman District State Hospital, and all patients presenting to the hospital have started to be evaluated first in that front triage since then. Patients with suspected COVID-19 have started to be examined at COVID-19 outpatient clinics that have been physically separate from the emergency department. Patients without suspicious symptoms such as fever, cough, myalgia, and sore throat have continued to be examined at the regular emergency department. Our study retrospectively reviewed the medical data of patients presenting to the emergency department between 1 March 2020 and 1 May 2020, who were asymptomatic (without suggestive symptoms such as fever, cough, myalgia) on admission but had incidentally detected thoracic computerised tomography findings suggestive of COVID-19 pneumonia, and a positive reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) test. The patients' sociodemographic and epidemiological characteristics, laboratory parameters, clinical and radiological findings, treatment protocols, and prognoses were recorded. The disease course was recorded in three groups, namely Mild disease (no or mild pneumonia), Severe disease (eg with dyspnoea, hypoxia, or >50 percent lung involvement on imaging within 24-48 hours), Critical disease (eg with respiratory failure, shock or multiorgan dysfunction). Patients whose medical records could not be accessed via the hospital automation system and those younger than 18 years of age were excluded.

#### 2.1 STATISTICAL ANALYSIS

IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (Armonk, NY: IBM Corp.) software package was used to perform the statistical analyses of the study data. Normality of the distribution of the study data was analysed using Kolmogorov-Smirnov test. Descriptive statistics included mean  $\pm$  standard deviation for normally distributed variables and median (min-max) for non-normally distributed variables. Mann Whitney-U test was used to compare non-normally distributed quantitative variables, and independent samples t-test to compare normally distributed quantitative variables. Statistical significance was set at  $P < .05$ .

### 3 RESULTS

A total of 9476 patients presented to the emergency department between 1 March 2020 and 1 May 2020. All of them were evaluated at the front triage and referred to the emergency department upon exclusion of COVID-19 infection. Among 13,476 patients who presented to the emergency department, 81 (0.4%) were incidentally found to have COVID-19 pneumonia but all of them were asymptomatic. The mean age of patients was  $41.2 \pm 13.7$  years. 47 (58%) of them were male and 34 (42%) female. All patients presented to the emergency department with traumatic injuries, which included 38 (46%) patients injured in in-vehicle traffic accidents; 27 (34%) out-of-vehicle traffic accidents; 14 (18%) simple falls; and 2 (2%) falls from a height. Forty-two (52%) patients lacked a history of a suspected contact with COVID-19 whereas 39 (48%) patients had close relatives having a history of Umrah (religious visit to Mecca, Saudi Arabia) (Table 1). Sixty-four (79%) patients had mild disease, 17 (21%) had severe disease, but none had critical disease. Leukopenia and lymphopenia were observed in the severe disease group ( $P < .01$ ). D-dimer and lactate dehydrogenase values were statistically significantly higher in the severe cases compared with the mild cases ( $P < .01$ ), whereas albumin was low in the severe cases ( $P < .01$ ) (Table 2). An analysis based on thoracic computerised tomography findings showed that the common finding found in all patients was the ground glass opacity (GGO). Fifty-five (68%) patients had GGO alone; 10 (12%) had additional fine reticulations; 6 (7%) had an additional halo sign; 6 (7%) had additional an air bronchogram and 4 (5%) had an additional area of consolidation. It was noted that the majority of lesions were bilateral and peripherally located. The lesions were bilaterally located in 43 (54%) patients and unilaterally located in 38 (46%) patients, of which 22 (58%) were located in the right lung and 16 (42%) in the left lung. Sixty-three (78%) patients had a peripheral lesion location, whereas 18 (22%) had centrally located lesions (Table 3). None of the patients needed Invasive mechanical ventilation and intensive care unit admission during their follow-up. Eleven patients were scheduled to undergo an orthopedic operation by the department of orthopedics. All patients received standard COVID-19 therapy (Hydroxychloroquine with or without Azithromycin). The duration of hospital stay was significantly longer in the severe cases than the mild cases ( $P = .01$ ). None of the patients died during follow-up, and all of them were discharged.

### 4 DISCUSSION

COVID-19 pneumonia was first seen in Wuhan, China in December 2019 and has spread all over the world since then, becoming a global health crisis. There are currently more than 7 million COVID-19 patients worldwide. As much as 30%-60% of these patients are asymptomatic or mildly symptomatic.<sup>8</sup> Our hospital established a front triage system on 28 March 2020 to physically separate patients with suspected COVID-19 and other patients and to examine the two groups in separate areas. By means of this triage system, patients with symptoms of COVID-19 infection, such as fever, cough, dyspnoea, myalgia and others, have been referred to COVID-19 outpatient clinics that are physically separate areas from the emergency department. During that period, incidentally identified COVID-19 pneumonia cases have called our attention so that we decided to analyse the medical records of such asymptomatic cases who presented to the emergency department between 1 March 2020 and 1 April 2020. Among 9476 patients who presented to the emergency department in that 1-month period, 41 (0.4%) were incidentally found to have COVID-19 pneumonia. As the patients presented with traumatic injuries, a thoracic computerised tomography was taken, which enabled early diagnosis and isolation of COVID-19 cases by showing typical signs of COVID-19. There are no sufficient literature data as to the contagiousness and prevalence of asymptomatic cases.<sup>6, 9</sup> Early detection and isolation of asymptomatic cases is an important strategy especially for COVID-19 disease and other diseases that are spread by respiratory droplets. Isolation of asymptomatic carriers would be directly responsible for a reduction in the speed of the disease propagation. On the other hand, a failure to take adequate patient anamnesis as a result of emergency department overcrowding and a failure to suspect of the COVID-19 disease in trauma patients due to presentation type would result in non-compensable consequences. In the light of our experiences, we believe that every patient presenting to hospitals should be suspected to have COVID-19, and health personnel should avoid contact with any patient without wearing personal protective equipment (PPE). In order to maintain the high level of protective measures taken in the first days of the pandemic, hospital management should regularly inform healthcare staff about the importance of wearing PPE and maintaining a high degree of suspicion for COVID-19 in every patient they encounter.

### 5 CONCLUSION

Early identification and isolation of asymptomatic COVID-19 cases have an important role for reducing the rate of disease propagation of the COVID-19 pandemic. Incidentally diagnosed cases have made us think that a greater number of COVID-19 tests need to be done. We also believe that healthcare staff should suspect COVID-19 pneumonia in every patient irrespective of the type of presentation, place importance on the use of personal protective equipment (PPE), and not examine any patient without wearing PPE. We are also of the opinion that during the pandemic, healthcare staff should be regularly informed by hospital managements about the importance of wearing PPE and assuming every patient as COVID-19 positive.

1.Lai CC, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Ko WC, Hsueh PR. Global epidemiology of coronavirus disease 2019 (COVID19): disease incidence, daily cumulative index, mortality, and their association with country healthcare resources and economic status. *Int J Antimicrob Agents.* 2020; 55: 105946.

2Park SE. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome - coronavirus-2 (SARS-CoV-2; Coronavirus Disease-19). *Clin Exp Pediatr.* 2020; 63: 119- 124.



- 3Wang 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- 1069.
- 4Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill*. 2020; 25: 2000180.
- 5Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 infections and transmission in a skilled nursing facility. *N Engl J Med*. 2020; 382: 2081.
- 6Wang Y, Liu Y, Liu L, Wang X, Luo N, Li L. Clinical outcomes in 55 patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 who were asymptomatic at hospital admission in Shenzhen, China. *J Infect Dis*. 2020; 221: 1770.
- 7Hu Z, Song C, Xu C, et al. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Sci China Life Sci*. 2020; 63: 706.
- 8Li J, Ye GM, Chen LJ, Wang J, Li Y. Analysis of false-negative results for 2019 novel coronavirus nucleic acid test and related countermeasures. *Chin J Lab Med*. 2020; 43: 221- 225.
- 9Samsami M, Bagherpour JZ, Nematihonar B, Tahmasbi H. COVID-19 pneumonia in asymptomatic trauma patients; report of 8 cases. *Arch Acad Emergency Med*. 2020; 8:e46.



## PROVIDING EMERGENCY MEDICAL AID DURING THE FIRST WAVE OF COVID-19 PANDEMICS IN UZBEKISTAN: CHALLENGES AND LESSONS LEARNT.

Khikmat Anvarov, Davron Tulyaganov, and Daniyar Alimov  
*Republican Research Center for Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan*

**KEY WORDS:** emergency medical care, pandemics, challenges, Uzbekistan

With the onset of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) pandemic, unprecedented changes have occurred in all areas of society. Overall, 20% of cases are severe or critical, while the overall hospital mortality rate currently exceeds 2% and increases with age and with certain comorbidities.

The objective of the research is to determine an optimal way of providing Emergency medical aid during pandemics learning its' operational, technical and research structures.

Among the first, changes have occurred in the system of providing emergency medical care. On March 15, 2020, a "0" patient with COVID-19 was registered in Uzbekistan. Like Uzbekistan, all the countries of the Central Asian region took restrictive measures, which included the closure of state borders, the suspension of international and domestic transport links, the movement of public transport, the introduction of quarantine in settlements, the suspension of the activities of enterprises and organizations. This situation undoubtedly influenced the existing scheme of providing emergency medical care in the field.

Methods. At the Republican Research Center for Emergency Medicine (RRCEM), the special HQ was created to organize and coordinate remote consultations for patients with COVID-19 in the Republic of Uzbekistan.

The purpose of the creation of the Headquarters was the implementation and constant coordination of remote consultations of patients with COVID-19 infection in the Republic of Uzbekistan.

The functions of the Headquarters were determined:

organization of remote video consultations of medical personnel of medical institutions on the organization and features of the treatment and diagnostic process of patients with COVID-19 in the Republic of Uzbekistan;

involvement of the necessary clinical specialists from the institutions of the Ministry of Health and foreign clinics (together with the responsible persons) for consultations (both systematic and at the request of medical institutions);

control and provision of uninterrupted video and audio communications, Internet connections for remote consultations;

collection and analysis of the necessary current information on severe and extremely serious patients with COVID-19 in the Republic of Uzbekistan from medical institutions in the prescribed manner;

monitoring and coordination of work in the field of distance medical training for employees of quarantine institutions in the management of patients with COVID-19 in the Republic of Uzbekistan, taking into account domestic and advanced foreign experience;

preparation, organization and conduct of video consultations with foreign experts.

maintaining, in accordance with the established procedure, accounting and reporting documentation on ongoing video consultations, forming and submitting proposals based on the results of ongoing video conferences;

interaction with other services and departments in the field of organizing counseling for patients with COVID-19 in the Republic of Uzbekistan.

In addition, conditions were created at the training center at the RSCCEM and distance master classes were organized on the basic principles of managing resuscitation patients with COVID-19 for training resuscitation specialists in the field.

The result of the work of the Headquarters was an analysis of the development of the COVID-19 pandemic in the world and in the Republic of Uzbekistan. At the same time, the most effective for Uzbekistan were:

- Restrictive measures (self-isolation), hospitalization and isolation of all patients and contacts;
- Wearing masks and keeping distance;
- Restricting traffic including public transport (in China and Uzbekistan) reduced the number of people on the streets and the likelihood of contact;
- Restriction of religious events (Uzbekistan), has shown effectiveness (negative examples are Iran, South Korea and Russia - where the outbreak was just after religious events);
- Restrictions on mass events (China and Uzbekistan) also contributed to a slowdown in the epidemic (negative example Russia, Italy);
- Training of medical personnel in the use of PPE, strict control over the spread of infection in health care facilities.

The guiding principles for us should be speed, scale and equity. Speed - because the explosive nature of the virus means that every day wasted in an effective response and action costs lives; scale - as each member of society can contribute to building the capacity needed to control the pandemic; and equity - because everyone is at risk until the virus is brought under control worldwide: collective resources must be directed where the risk is highest. COVID-19 is a truly global crisis: the only way to overcome it is to act together in global solidarity.

Conclusions.

As the analysis of 2020 showed, the pandemic revealed a number of problems:

- Lack of adequate understanding of the severity of the situation at the beginning of the spread of infection and, as a result, late response;
- Maintaining an active social life (social events, concerts, religious events, etc.) contributed to the rapid spread of the epidemic;
- Keeping public transport running helped to maintain the spread of infection;
- Insufficient coverage of the population during diagnosis, hospitalization of patients and isolation of contacts led to a sharp (in relative and / or absolute values, to be determined) increase in severe forms and mortality.
- A large influx of patients led to a shortage of PPE for medical workers, an increase in the incidence among them and a collapse of the health care system in certain regions.



## EMERGENCY PATIENT FLOW: TRIAGE MATTERS!

Khikmat Anvarov, Lobar Mirvarisova<sup>2</sup>, Vyacheslav Abdurashitov<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Republican Research Center of Emergency Medicine of the Health Ministry of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

<sup>2</sup> World Bank's "Improving of the emergency medical services" project implementation unit

**KEY WORDS:** triage, emergency medicine, patients' flow management.

The article highlights the tool for the prompt and adequate prioritization of the growing number of patients for the provision of emergency medical care, corresponding to the features of the emergency medical care system in Uzbekistan, during which the opinions of experts working in the emergency medicine system were actively accepted.

For the timely provision of a full-fledged volume of emergency medical care, it is necessary to triage patients admitted to the emergency department. Serious problems can arise when patients with a high degree of severity do not receive adequate treatment in a timely manner.

Purpose of the study is to improve the quality of the emergency care using different tools for fast and accurate patient triage.

**Material and methods.** More than 180,000 patients visit the Republican Research Centre of Emergency Medicine (RRCEM) annually. In particular, the current emergency medical care system, is expected to increase the rate of growth in the number of emergency patients. As a result, overcrowding in the emergency room can harm patients. The Canadian Triage and Severity Scale has been chosen as the most appropriate tool for triage of patients and was modified for Uzbekistan Triage and Acuity Scale (UTAS).

For the introduction of UTAS, an analysis of the current situation regarding medical personnel and equipment was carried out.

**Results.** Currently, a three-level classification system: red, yellow and green has been used at RRCEM. If the patient's condition causes concern, he is placed in the red zone. The level of consciousness is prevailing as the most important parameter. There is no specific protocol for the red zone. However, patients with severe trauma and a Glasgow Scale of 9 or less, with unstable vital signs, life-threatening conditions are placed in the red zone. After the preliminary implementation of UTAS at the RRCEM, it was necessary to come to a consensus regarding the main method of operation, by interviewing experts

The survey was rated on a 9-point Likert scale based on the degree of agreement with each question.

When using the UTAS 5-level triage system, how to distribute patients to the current 3 zones in the admission department of the RRCEM, 92.6% of the experts agreed with the proposal "It is permissible for patients of the first level to be placed in the red zone". On the other hand, 66.7% of experts were found to disagree with the suggestions that "Level 3 patients should be placed in the red zone" and "Level 3 patients should be placed in the yellow zone".

Level 3 patients are always a problem. There are many cases of disagreement about this, between triage practitioners or disagreements about under-triage or over-triage, and in most cases, disagreement about Level 3 and 4 patients. Although the purpose of this study is to determine the appropriate location of patients, it is expected that there will be a great deal of discussion in the future regarding the classification and location of Level 3 patients.

After initial UTAS triage, patients in the waiting area may need to be re-evaluated before being seen by a specialist. With regard to the proposal for the timing of reassessment for each level, it was determined that 88.9% of the assessors agreed with the clause that "level 1 reassessment should be carried out continuously, regardless of time". In addition, 66.7% of assessors were found to agree with the items "Suitable reassessment time for Level 2 is 15 minutes", "Suitable reassessment time for Level 3 is 30 minutes" and "Reassessment is at the discretion of the grader, excluding time."

Thus, it is obvious that the experts of the EMF service agree with the introduction of a sorting system. However, in contrast to the experience of other countries, they agreed that it would be better to employ experienced medical personnel (eg specialist doctors) to carry out triage. Most experts agreed that when using the 5-level UTAS scale, provided that the current 3 zones remain intact, level 1 patients will be placed in the "red zone". However, although the discussion on Level 3 patients resulted in a similar agreement that they should be placed in the red or yellow areas, the placement of Level 3 patients may become a problem in the future. It seems advisable to refer patients of the 3rd level to the "yellow zone" provided that the number of beds, equipment and personnel in this zone increases. It turned out that most experts agree that a re-assessment is required while waiting for a consultation with a specialist doctor. However, for patients with mild symptoms and levels 4 and 5, there was no consensus on the frequency of reassessment.

**Conclusions.** For the stable implementation and development of UTAS, the following is proposed:

- 1) It is necessary to develop and implement standardized educational programs for personnel responsible for triage.
- 2) The number of beds in the "red" and "yellow" zones needs to be clarified and expanded.
- 3) It is necessary to ensure the safety of patients in the triage area and the yellow area, and provide the necessary monitoring equipment.
- 4) Consideration should be given to increasing the triage staff and the organization of special medical personnel in the yellow zone.
- 5) Develop and implement a standardized UTAS curriculum.





## APPLICATION OF THE MODIFIED SAPS SCALE FOR PREDICTING THE COURSE OF COMPLICATED LIVER ECHINOCOCCOSIS.

Khikmat Anvarov, Akmal Mirzakulov  
 Republican Research Center for Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan

**KEY WORDS:** complicated liver echinococcosis, prediction, modified scales

Hydatidous echinococcosis, due to its widespread prevalence, the existence of extensive endemic foci, a large and constantly growing contingent of patients, significant damage to the health of the population, is an urgent medical and socio-economic problem.

Currently, the number of operations performed annually for this endemic pathology exceeds 4.5 thousand, and about 25.5% of them are performed for complicated, 9.3% - for recurrent or residual echinococcosis. The incidence of postoperative complications reaches an average of 8.6%, with mortality rates ranging from 0.5% to 8.2%.

According to various authors, complications of liver echinococcosis (LE) are observed in 26-63% of patients, which leads to an increase in mortality rates and unfavorable treatment results. The aim of study was to select a reasonable treatment strategy in patients with various complicated forms of LE and to predict the severity of LE complications.

Methods. It is quite obvious that such forecasting will not only allow choosing the tactics of treatment, but also create an opportunity to determine the amount of necessary measures for postoperative intensive care. At the Republican Research Center for Emergency Medicine (RRCCEM), a modified known scale SAPS (Simplified Acute Physiology Score) was used on 218 patients with various complications of LE. At the same time, retrospective studies were carried out to determine the prognostic significance and statistical reliability of empirically selected anthropometric, clinical, instrumental and laboratory indicators of the risk of development and assess the severity of the course of various complications of LE. The calculation was based on such prognostically significant indicators as: age of patients, consciousness, pulse, systolic blood pressure, patient's body temperature, respiratory rate, daily urine output, blood urea level, blood potassium level, blood bilirubin level, leukocytosis and leukocyte counts, blood formulas, the content of IL-6 in the blood, an indicator of blood intoxication, the severity of intestinal motility, the presence and severity of Kloyber's bowls, the prevalence of the process in the abdominal cavity.

Results. At the end, the scores were summed up and, on the basis of the score received, we developed the gradation of the forecast for the severity of the course of LE complications: up to 15 points (I category of severity), from 16 to 32 (II category), from 33 to 48 (III category). As a result, we obtained a new modified integral scale for the prognosis of the severity category of LE complications.

**Significance and likelihood of severe LE complications in the presence of the studied factors (n = 218)**

Signs and symptoms	Patients number	Criteria obtained in patients		x2	Score
		Without severe complications of LE (n=102)	With severe complications of LE(n=116)		
Age, years	218				
46-55		26	52	8,83	1
56-65		19	52	16,96	2
66-75		12	57	35,04	3
Consciousness	218				
clear		25	53	10,60	1
stunning, stupor		20	53	16,58	2
coma		11	58	38,58	3
Systolic arterial pressure, mm Hg.	218				
70-82 or 90-105		24	54	17,22	1
55-69 or 106-120		18	53	19,43	2
<55 or >120		10	59	42,29	3
Heart beat rate, per minute	218				
100-119 or 141-150		27	51	7,23	1
70-99 or 151-169		17	54	22,07	2
<70 or >170		12	57	35,04	3
Body temperature, °C	218				
Sub-febrile		23	55	14,60	1
Up to 38°		17	54	22,07	2
over 38°		11	58	38,58	3
Breathing rate, per minute	218				
25-34 or 49-55		24	54	15,52	1
15-24 or 56-60		18	53	19,43	2
<15 or >60		10	59	37,93	3
Diuresis, L per 24 h	218				
0,70-3,49		27	51	7,23	1
0,50-4,99		17	54	22,07	2
0,20-5,0 and over		12	57	35,04	3
Blood urea, mmol/L	218				
7,0-28,0		26	52	8,83	1
28,0- 35,0		19	52	16,96	2
> 35,0		9	60	46,17	3



Signs and symptoms	Patients number	Criteria obtained in patients		χ <sup>2</sup>	Score
		Without severe complications of LE (n=102)	With severe complications of LE(n=116)		
Blood potassium, meq/h < 5,9 6,0- 6,9 > 7,0	218	20 22 11	51 56 58	14,66 16,85 38,58	1 2 3
Bilirubin, mmol/L < 100,0 100,0-200,0 > 200,0	218	26 19 12	52 52 57	8,83 15,99 35,04	1 2 3
WBC, 10 <sup>9</sup> /mL < 10,0 10,0-15,0 > 15,0	218	25 20 11	53 53 58	10,60 16,90 38,06	1 2 3
IL-6, mmol/L 3,0-3,5 3,5 – 4,0 > 4,0	218	27 17 12	51 54 57	7,23 22,07 35,04	1 2 3
Intestinal peristalsis sluggish single not listened to	218	26 19 9	52 52 60	8,83 15,59 46,17	1 2 3
Kloyber Bowls single multiple mixed plural	218	22 21 11	56 50 58	14,60 16,96 38,58	1 2 3
Prevalence of peritonitis local diffuse spilled	218	26 19 12	52 52 57	8,83 15,99 35,04	1 2 3

Conclusion. Our prospective studies to identify the effectiveness of this scale for predicting the severity of LE complications in the examined 218 patients allowed us to conclude that there is more than 80% coincidence of the preliminary definition of the severity category and the final diagnosis. This provision served as the primary basis for the assumption about the reliability and adequacy of our proposed integral forecast scale.



## COIL MIGRATION FOLLOWING ENDOVASCULAR EMBOLIZATION PRESENTING AS AN ORAL FOREIGN BODY

Ayşe Büşra Özcan<sup>1</sup>, Bahadır Taşlıdere<sup>1,\*</sup>, Ertan Sonmez<sup>1</sup>, Ahmet Taha Öztak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Bezmialem Vakıf University, İstanbul, Turkey

\* Corresponding Author: Bahadır Taşlıdere: Assistant Professor, phone: 05330497644, email: drbahadir@yahoo.com, orcid no: 0000\_0002\_5920\_8127

### INTRODUCTION:

Behcet's disease is a multi-systemic vasculitis that is more common in men, characterized by oral aphthae, genital ulcers, and uveitis. Arterial involvement, including PAA, has been reported in approximately 1.5% of patients with Behcet's disease. It is the rarest and deadliest complication of the disease (1,2). Endovascular coil embolization or lobectomy can be utilized in patients with PAA who do not respond to medical therapy. Coils are mechanical embolizing agents used to provide vascular occlusion. Coils can migrate due to their very small diameter, the histological structure of the vessel in which they are located, high pressure, and high flow rate in the fistula. This condition, known as coil migration, is extremely rare, and only a few cases have been reported to date. For this reason, a coil being expelled from the body by coughing has not yet been discussed in a research paper. We present our case to evaluate the long-term results of the applied endovascular treatment approaches. Also, we wish to draw attention to the management of this rare condition in the emergency (3,4).

### CASE:

The case studied and followed up was a 39-year-old male patient with Behcet's disease. About eight months ago, the patient was diagnosed with pulmonary arteriovenous malformations. Consequently, he had an endovascular coil embolization to the left lower lobe pulmonary artery. He was admitted to the emergency department complaining of a metallic demonstrator that endovascular embolization is a procedure potentially associated with a high body resembling a wire coming from his mouth after coughing (Fig. 1). It was observed that this material was compatible with the coil used during the embolization process. During thoracic tomography, coil material was detected starting from the segmental branch of the left lower lobe pulmonary artery and extending to the hilus, left main bronchus, and trachea (Fig.2).

### DISCUSSION:

Perivascular edema and endothelial dysfunction resulting from inflammation may lead to aneurysm formation in the vessels. When a PAA ruptures, its mortality varies between 50–100%. However, there is no agreed procedural guide for the treatment of PAA (5). Endovascular techniques or surgical approaches may be considered when medical therapy fails. Metallic coils are used in the endovascular intervention. However, there is not enough information about their long-term complications, one of which is coil migration. These patients are at an increased risk of late complications such as coil migration due to the underlying inflammatory process (6,7). Coil migration can occur due to one of two main problems: a bronchial pulmonary artery fistula or a foreign body effect in the airways. Intravenous fistulization of the coil may cause massive hemoptysis, air embolism, infarction, and infections. Because the incidence of migration in coil embolization is unknown, regular follow-ups need to be done by thoracic tomography after the procedure. As a result, endovascular embolization is a procedure associated with a high risk of recurrence and re-intervention. It is known that late complications may occur, and therefore, patients should be made aware of the possibility of complications from the procedure

### REFERENCES

1. Yılmaz S. Cimen K.A. Pulmonary artery aneurysms in Behçet's disease. Rheumatol Int. 2010; 30:1401–3
2. Uzun O. Akpolat T. Erkan L. Pulmonary vasculitis in Behçet disease: a cumulative analysis. Chest. 2005; 127:2243–53
3. Yetkin N.A. Tutar N. Intravascular coil migration to bronchus: review of the literature with two case reports. Tuberk Toraks. 2019 ;67(4):307-13
4. Tellapuri S. Park H.S. Kalva S.P. Pulmonary arteriovenous malformations. Int J Cardiovasc Imaging. 2019;35(8):1421–8
5. Acikgoz N. Kurtoğlu E. Yagmur J. Kapıcıoğlu Y. Cansel M. Ermis N. Elevated Monocyte to High-Density Lipoprotein Cholesterol Ratio and Endothelial Dysfunction in Behçet Disease. Angiology. 2018 ;69(1):65-70
6. Park H.S. Chamarthy M.R. Lamus D. Saboo S.S. Sutphin P.D. Kalva S.P. Pulmonary artery aneurysms: diagnosis & endovascular therapy. Cardiovasc Diagn Ther. 2018; 8: 350–61.
7. Faughnan M.E. Palda V.A. Garcia-Tsao G. et al. International guidelines for the diagnosis and management of hereditary haemorrhagic telangiectasia. J Med Genet. 2011;48:73–87.



## COVID-19 PANDEMIC, RESTRICTIONS AND RHABDOMYOLYSIS

### ABSTRACT

Rhabdomyolysis is a syndrome that occurs as a result of the destruction of muscle cells and intracellular materials are added to the systemic circulation. Clinical and laboratory findings and complications arise as a result of the destruction of muscle cells.

In our case, a 19-year-old male patient was admitted to the emergency department with bilateral widespread leg pain and inability to walk, especially in the right leg. Within the scope of the quarantine applied during the Covid-19 epidemic, the patient remained without leaving home for a few months. On the day she went out, her complaints started despite only walking around for a while and not doing any heavy exercise. The patient was followed up and treated with the diagnosis of rhabdomyolysis since the creatinine kinase (CK) level was found to be significantly higher in the laboratory tests of the patient.

This case is presented to us to draw attention to the fact that secondary results of pandemics can occur in different situations and that rhabdomyolysis can be treated without early diagnosis and complications. Not leaving the house during the pandemic process should not lead to an excessively sedate life. It is important to overcome the pandemic period without encountering disorders such as rhabdomyolysis and thromboembolism.

**KEYWORDS:** Rhabdomyolysis, COVID-19, Pandemic

### INTRODUCTION

Rhabdomyolysis is a clinical syndrome that develops when intracellular materials enter the systemic circulation as a result of the destruction of muscle cells. Excessive, uncontrolled, and sudden exercise by an untrained person can cause rhabdomyolysis. The incidence of exercise-induced rhabdomyolysis is difficult to define because many patients likely do not seek medical attention. In a study conducted on soldiers, its incidence was found to be 0.2% (1). Clinically, the characteristic triad consists of muscle pain, weakness, and dark urine. If not diagnosed and treated, life-threatening conditions such as renal failure, compartment syndrome, cardiac arrhythmia, hypovolemic shock may occur. There is no exact pathological level of creatine phosphokinase (CPK) for the diagnosis of rhabdomyolysis. Generally, an increase of 10 times the normal range is considered significant (2). Creatine phosphokinase elevation after the intense activity is a quite common phenomenon. The SARS-Cov2 virus, which causes Covid-19, spread rapidly among people through droplets, causing a pandemic all over the world (3). Country administrators initiated a curfew to reduce the spread of the epidemic, covering people over 65 and children and young people under 20. Calls to "stay at home" made all over the world suddenly caused life to slow down and daily physical activities to be minimized. The first intense activity after a hypoactive process may result in rhabdomyolysis.

Life-threatening rhabdomyolysis by causing systemic complications can occur during the fight against COVID-19. Our aim is to reveal the secondary harms of the COVID-19 pandemic and to ensure that the necessary measures are discussed in a multifaceted way.

### CASE

A 19-year-old male patient was admitted to the emergency room with a complaint of widespread pain and weakness in both legs for two days. According to the anamnesis taken, our patient did not leave the house for fifteen days following the calls of "stay at home" due to the COVID-19 pandemic. Two days ago, after going out for shopping and walking for a while, he was unable to walk due to increasing muscle pain and applied to the emergency room. Vital signs of body temperature: 36.7 °C, respiratory rate: 18 / min, pulse: 120 / min, blood pressure: 140/90 mmHg, blood sugar: 126, SO<sub>2</sub>: 97. In the physical examination, it was observed that the patient had difficulty walking. In his neurological examination, he was consciously oriented, cooperated cranial nerves were intact and there was no neck stiffness. On upper extremity muscle strength examination, deltoids 4/5, biceps, triceps 3/5, lower extremity hip flexion left 3/5, right 4/5 knee and foot dorsiflexion was detected. Other systemic examinations were evaluated as normal. The patient had no known chronic illness or regular medication.

In laboratory tests; hemoglobin: 17.30 / g, white blood cells: 8.220 / mm<sup>3</sup>, neutrophil: 49.38%, C-reactive protein: 2.02 mg / dL, blood glucose: 126 mg / dL, creatinine: 0.70, aspartate aminotransferase: 43 U / L, alanine aminotransferase: 89 U / L, CPK: 713 U / L. When the CPK level was found to be high in the patient, three positive (+++) hemoglobin and 35 erythrocytes were found in the complete urinalysis. It was found that the patient's clinical complaints started when he moved after being inactive for a long time during the pandemic period (Figure 1). It was thought that all these symptoms may be due to rhabdomyolysis. An additional neurological disease was not considered in the patient, who was also evaluated by neurology. The patient's COVID-19 PCR test result was found to be negative. CPK levels in control blood tests were determined as 2289 U / L, 3171 U / L, 2216 U / L, 1631 U / L and 383 U / L (Figure 2). The patient's muscle pain was relieved after fluid therapy, and the bilateral lower and upper extremity muscle strength was intact in the last neurological examination. After 3 days of clinical follow-up in the emergency service, the patient was discharged with recommendations, whose blood values and clinic improved.

### DISCUSSION

Due to the COVID-19 pandemic, the importance of masks, hygiene, social distance, and isolation rules are indisputable in breaking the chain all over the world. The most notable step taken to prevent droplet transmission has been called for 'stay at home'. Thus, it was aimed that fewer people may be sick at the same time period at the social level. With the practice of "stay at home", the mobility in cities has decreased by 30-40% and it has been observed that people do not leave small living areas (4) Rhabdomyolysis, which is clinically characterized by muscle pain, weakness, and dark urine, can lead to fatal complications such as renal failure, compartment syndrome, and dysrhythmia (5,6). Therefore, it is necessary not to waste much time during the diagnosis phase. Serum creatine phosphokinase increase is a possible result after strenuous activity (7). Therefore, the distinction between a physiologically normal condition and a disease should be made well. Physical activities that occur after being immobilized at home for a long time due to pandemic result in rhabdomyolysis, creating a security vulnerability for our health. (a lack of trust for our health) This situation has shown that the secondary results of the pandemic may appear in different situations. Young men with more muscle mass should be more careful about this. When the daily step number program on smartphones is examined, rhabdomyolysis occurs on the day when the number of steps is suddenly increased during the curfew and the period when schools are closed (Figure 2).

People should be informed that they do not spend the days they stay at home by being sedentary and to make appropriate exercise programs for them. We should change the concept of "stay at home" that entered our lives with COVID-19 as "stay and move at home" and learn to live with the reality of COVID-19. Not leaving the house during the pandemic process should not lead to an excessively sedate life. It is important to overcome the pandemic period without encountering disorders such as rhabdomyolysis and thromboembolism.

### REFERENCES

1. Lee G. Exercise-induced rhabdomyolysis. *R I Med J* 2014; 97(11): 22-4.
2. Zutt R, Van Der Kooij AJ, Linthorst GE, Wanders RJA, De Visser M. Rhabdomyolysis: review of the literature. *Neuromuscul Disord.* 2014; 24: 651-9
3. Talevi D, Socci V, Carai M, Carnaghi G, Faleri S, Trebbi E, et al. Mental health outcomes of the COVID-19 pandemic. *Riv Psichiatr.* 2020; 55(3): 137-4
4. Jacobsen GD, Jacobsen KH. Statewide COVID-19 Stay-at-Home Orders and Population Mobility in the United States. *World Med Health Policy.* 2020;29;10.1002/wmh3.350.
5. Furman J. When exercise causes exertional rhabdomyolysis. *JAAPA.* 2015; 28(4): 38-3
6. Rawson ES, Clarkson PM, Tarnopolsky MA. Perspectives on Exertional Rhabdomyolysis. *Sports Med.* 2017; 47(1): 33-9
7. Fernandes PM, Davenport RJ. How to do it: investigate exertional rhabdomyolysis (or not). *Pract Neurol.* 2019;19(1):43-8



## RETAINED FOREIGN BODY AFTER STINGRAY INJURY; A CASE REPORT

### ABSTRACT:

Stingray is a demersal sea fish that causes widespread injury around the world. stingray envenomation may cause local tissue injury as well as systemic effects. Although immersion of the injured area in hot water is effective in the treatment, this treatment does not provide complete relief in cases where there is a foreign body in the tissue. We presented about a case of a 22-year-old male patient with stingray tail detected in x-ray images taken after complete relief was not provided after treatment.

Key words: treatment, musculoskeletal, skin and connective tissue, stingray, injuries, foreign objects

### INTRODUCTION:

Sea stingray is a deep fish species that is common in the world and has a variable number of stings on its tail and venomous glands (1). The injury is caused by the mechanical effect of the tail, as well as the serotonin, phosphodiesterase containing poison in the gland (2). Injury may remain local or systematic symptoms could be seen such as nausea, vomiting, diarrhea, rhabdomyolysis, cardiac injury (3). Injury is mostly related to foot or lower extremity (4). We present a case report who was brought to our emergency department after a marine stingray injury and afterwards a retained stingray fragment was found.

## Case Report:

A 22-year-old male patient, who has no known disease, was admitted to the emergency room after stingray envenomation from his foot while cleaning the fishing net. He had no history of allergy. The patient had regional edema and an approximately 1 cm laceration in the dorsolateral region of the right foot and a bullous injury approximately 3 cm size above the laceration (Picture 1). There was no motor or sensory loss in the right foot. Initially hot water immersion treatment performed but when the pain was remaining, opioid-derived painkillers added for analgesia. He complained of severe pain again during the follow-up. A radiopaque foreign body (stingray tail) was found near the 5th metacarpal bone in the x-ray radiographs of the patient (Picture 2). In laboratory creatine kinase was 377 U/L (normal range 60-300 U/L), aspartate aminotransferase was 139 U/L, alanine aminotransferase was 160 U/L (normal values 15-42, 15-50 U/L, respectively) and other values were in the normal range. The patient was consulted with Orthopedics. The foreign body in the foot was removed and the surrounding tissue was debrided. The patient was hospitalized for follow-up and antibiotic treatment, was discharged 3 days later with full recovery.

### DISCUSSION:

Although stingray envenomation can occur anywhere, it is mostly seen in lower extremities. In a prospective study of 22 patients, the injury site was mostly determined as the plantar foot (5), but in our case the dorsolateral area of the foot was injured. In the treatment, immersion the injured area in hot water near 30-90 minutes neutralizes the effects of the labeil poison and provides relief of symptoms (2). In addition to immersion in hot water, we added an opioid analgesic, as the patient's pain was not fully resolved. In a retrospective study, there was no stingray part was found in the foot on the imaging. In the same study, symptomatic reprieve was observed in all patients by immersing the affected limb in hot water and some patients with additional painkillers (3). In another prospective study, no foreign body was detected after the envenomation and all patients' pain were relieved by hot water treatment or hot water plus povidine iodine application (5). In the literature, there are only few cases which reported positive radiological imaging. (6,7). In our case, the tail of the stingray was detected, which is rare in the literature, and this foreign body was removed and wound was debrided. Evans et al. was stated that the foreign body embedded in the wound site caused the absence of symptomatic relief and tissue necrosis (8). In our case, pain relief was not achieved after the treatment and a tail part of the stingray was found close to the entrance with imaging techniques.

### CONCLUSION:

In envenomation of stingray, patients who cannot be relieved by conventional treatment, retained foreign body should be suspected and local tissue exploration with diagnostic imaging techniques are required.

**CONFLICT OF INTEREST:** The authors declare that there is no conflict of interest.

**FUNDING:** None

### REFERENCES:

1. Otten EJ, Blomkalns AL. Venomous animal injuries. In: Marx JA, Hockberger RS, Walls RM et al., Emergency Medicine: concept and clinical practice, 5<sup>th</sup> edition St.louis MO: Mosby; 2002:785-800.
2. Kline A. Stingray envenomation of the foot: a case report. Foot Ankle Online J 2008; 1:4.
3. Clark RF, Girard RH, Rao D, Ly BT, Davis DP. Stingray envenomation: a retrospective review of clinical presentation and treatment in 119 cases. The Journal of emergency medicine, 2007;33(1): 33-37.
4. Kamajian G, Singletary B Case Series: Stingray Envenomation. J Urgent Care Med. 2014
5. Myatt T, Nguyen BJ, Clark RF, Coffey CH, O'Connell, CW A prospective study of stingray injury and envenomation outcomes. The Journal of emergency medicine 2018;55(2):213-217.
6. Cook MD, Matteucci MJ, Lall R, Ly BT. Stingray envenomation. Journal of Emergency Medicine 2006;30(3): 345-347.
7. Moyles BG, Wilson RC. Stingray spine foreign body in the foot. The Journal of foot surgery. 1989;28(1):30-32.
8. Evans RJ, DaviesRS. Stingray Injuries Emergency Medicine Journal 1996;13(3):224-225.

Picture 1.



Picture 2.



### Figure Legends:

Picture 1. Injured food

Picture 2. X-ray Imaging



## DÜŞÜK ENERJİLİ TRAVMA SONRASI SERVİKAL SUBLUKSASYON VE PREVERTEBRAL HEMATOM

### ÖZET:

Servikal omurga yaralanmalarının mortalite ve morbiditesi yüksektir. Kalıcı nörolojik hasara neden olabilir. Travma sonrası nörolojik defisit orta konması ile spinal travma tanısı kolayca konulabilmesine rağmen bu yaralanmaların % 5-20 kadarı gözden kaçmaktadır veya yarıya yakını tanı almaktadır. Yetmiş dört yaşında erkek hasta boyun ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Bir gün önce aynı seviyeden düşme öyküsü mevcuttu. Özgeçmişinde serebrovasküler olay olan hastanın öncesine ait nörolojik defisiti bulunuyordu. Bilgisayarlı servikal tomografisinde C1-C2 ekleminde posteriora sublüksasyon ve fraktür tespit edildi. Ligament hasarı için istenen manyetik rezonans görüntüleme anterior longitudinal ligaman yaralanması tespit edildi. Daha çok yaşlı hastalarda görülen bu tip sublüksasyon ve atlas kırıklarında hastanın stabil ya da instabil olup olmadığının ayırımı önemlidir. Yaşlı hastalarda düşük enerjili travmalar beklenmeyen patolojilere neden olabilir, hastalara bu durum göz önünde bulundurularak yaklaşılması gerekir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Travma, Servikal, Sublüksasyon

### GİRİŞ

Tüm travmaların % 3.7 sini servikal omurga yaralanmaları oluşturur (1). Genellikle 18-40 yaş aralığında ve erkeklerde sıklıkla. Etiyolojide trafik kazaları ve düşmeler en sık suçlanan nedenlerdir. Kırıkların yaklaşık 1/3'ü oksiput-C1-C2 seviyesinde, 1/3'ü C6-T1 seviyesindedir. Üst seviye servikal yaralanmalarda mortalite artmaktadır. Kalıcı nörolojik hasara neden olabilen servikal yaralanmaların % 5-20 kadarı gözden kaçmaktadır veya %44'ü yanlış yorumlanmaktadır (2). Sonuçta medikal ve medikolegal sorunlara neden olabilecek bu tür yaralanması olan hastaların doğru şekilde değerlendirilmesi önemlidir.

### OLGU :

Yetmiş dört yaşında erkek hasta boyun ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Başvurudan bir gün önce kıyafetlerini giyerken düşme öyküsü mevcut. Hasta gelişinde bilinci açık, oryante ve koopere, Glasgow koma skalası (GKS) 15 puandı. Servikal bölgede palpasyona hassasiyeti vardı. Vücut sol tarafta 3/5 hemiparezisi olan hastanın bilinen serebrovasküler olay (SVO) geçmişi mevcuttu. Hastanın servikal hassasiyeti olması ve antikoagülan kullanması nedeniyle bilgisayarlı tomografi (BT) ile tetkik edildi. Servikal tomografi görüntülerinde C1-C2 ekleminde posteriora sublüksasyon açısından şüpheli görünüm tespit edilen hasta manyetik rezonans grafi (MRG) ile ileri tetkik edildi. Sonuç olarak C1-C2 düzeyinde posterior sublüksasyon ve yumuşak dokularda posttravmatik ödem ile uyumlu sinyal artışı izlendi. Anterior longitudinal ligaman yaralanması tanısı ile beyin cerrahisi servisine interne edildi. Hastanın istenilen rutin laboratuvar tetkiklerinde protrombin zamanı 21.3 saniye, İNR: 1.71 değerleri haricinde herhangi bir özellik saptanmadı (Şekil 1,2)

### TARTIŞMA:

Atlantookspital sublüksasyonlar genellikle yüksek enerjili travmalarla oluşabilen mortalitesi yüksek yaralanmalardır. Gehweiler Tip 3 kırıkları atlasın ön ve arka arkusunun kırığıdır (3). Daha çok yaşlı hastalarda görülen bu tip kırıklarında hastanın stabil ya da instabil olup olmadığının ayırımı önemlidir. Travma sonrası nörolojik defisit orta konması ile spinal travma tanısı kolayca konulabilir. Bizim olgumuzdaki gibi daha önce SVO geçirmiş ve kronik nörolojik defisit bulguları bulunan hastaları değerlendirirken daha dikkatli olmalıyız. Sonuçta kendi seviyesinden düşen bir hasta ve eskiye ait nörolojik sekellerinin bulunması tanı koyma gücünü yaratmıştır. Servikal bölgede olabilecek; kompresyon fraktürleri, burst fraktürleri, faset eklem fraktürleri, dislokasyon ve ligamentöz yaralanmalar kolaylıkla gözden kaçabilir (2,4). Yüksek enerjili olmayan düşmeler yaşlılarda sık karşılaşılan mortalite ve morbiditeyi arttıran nednelerden biridir.

**SONUÇ:** Yaşlı hastalarda düşük enerjili travmalar beklenmeyen patolojilere sebep olabilir, hastalara bu durum göz önünde bulundurularak yaklaşılması gerekir.

### KAYNAKLAR

1. Cao Y, Chen Y, DeVivo M. Lifetime direct costs after spinal cord injury. Top Spinal Cord Inj Rehabil 2011;16:10-16.
2. Platzer P, Hauswirth N, Jaendl M, Chatwani S, Vecsei V, Gaebler C. Delayed or missed diagnosis of cervical spine injuries. J Trauma. 2016 Jul. 61(1):150-5
3. Fiedler N, Spiegl UJA, Jarvers JS, Josten C, Heyde CE, Osterhoff G. Epidemiology and management of atlas fractures. Eur Spine J. 2020 Oct;29(10):2477-83.
4. Cakır M, Kaptanoğlu E. Servikotorakal Bileşke Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. Türk Nöroşir Derg. 2020;30(3):410-7.



## COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNİN ACİL SERVİS HASTA BAŞVURULARINA ETKİLERİNİN RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

### GİRİŞ

Acil servisler fiziki şartlar bütünüyle düşünüldüğünde sağlık tesislerinin en çok göz önünde olan, en aktif, en yoğun, en stresli ve en karmaşık birimleri olarak görülmektedir (1). Acil servislerin hem kısa hem de uzun vadede krizleri ve afetleri yönetmek için hazırlıklı olması gerekmektedir (2).

Tüm dünyayı etkileyen ve halen etkisi devam etmekte olan Covid-19 pandemisi resmi kaynaklara göre, ilk defa 2019 yılının Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış ve tüm dünyaya yayılarak Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020'de pandemi olarak tanımlanmıştır (3). Her ne kadar hastane ve acil servislerde pandemiler için hazırlık protokolleri ve eylem planları mevcut olsa da Covid-19 gibi yeni ve bilinmeyen virüslerin neden olduğu salgınlar hastalığın şiddetine, bulaşma yoluna ve bulaşma düzeyine göre farklılık göstermekte ve bu durum da acil servislere başvuran hastaların sayısını önemli ölçüde değiştirmekte ve tahmin edilemez boyuta taşımaktadır (4).

Bu amaçla planladığımız araştırmada, bir üniversite hastanesi acil servisinde pandemi sürecinin acil servis başvuruları üzerindeki değişim ve etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

11.03.2019-31.12.2019 ve 11.03.2020-31.12.2020 tarihleri arasında bir üniversite hastanesi acil servisine başvuran toplam 190338 hasta dahil edilmiştir. Başlangıç tarihi olarak Türkiye'de ilk Covid-19 vakasının görüldüğü 11.03.2020 tarihi esas alınmış ve önceki yılın aynı aylarıyla karşılaştırılmıştır. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru tarihi, acil servise geliş şekli (kendi imkânı, ambulans), sonlanma şekli (taburcu, hastaneye yatma, sevk, exitus, tedaviye reddetme), başvuru zamanı (hafta içi, hafta sonu) ve ICD tanı kodları kaydedilmiş ve pandemi öncesi dönem ile pandemi dönemi karşılaştırılmıştır.

### BULGULAR

Acil servise başvuran hastaların pandemi öncesi ve pandemi dönemine göre yaş ve cinsiyetlerinin dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Pandemi öncesi ve pandemi döneminde cinsiyet değişimi ve yaş değişimi açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,001$ ).

**Tablo-1: Acil servise başvuran hastaların pandemi öncesi ve pandemi dönemine göre yaş ve cinsiyetlerinin dağılımı**

	Pandemi öncesi n=124623		Pandemi dönemi n=65715		p değeri
	Sayı	Yüzde (%)	Sayı	Yüzde (%)	
Cinsiyet					<0,001
Erkek	64285	51,6	37524	57,1	
Kadın	60338	48,4	28191	42,9	
Yaş	Median (min-max)		Median (min-max)		<0,001
	36(2-109)		38(1-105)		

Acil servise başvuran hastaların başvuru şekilleri, başvuru sonlanma şekilleri ve başvuru zamanlarının pandemi öncesi ve pandemi dönemine göre dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. Pandemi öncesi ve pandemi döneminde acil servise başvuru şekli ( $p < 0,001$ ), başvuru sonlanma şekli ( $p < 0,001$ ) ve başvuru zamanı değişimi ( $p = 0,001$ ) açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

**Tablo-2: Acil servise başvuran hastaların başvuru şekilleri, başvuru sonlanma şekilleri ve başvuru zamanlarının pandemi öncesi ve pandemi dönemine göre dağılımı**

	Pandemi öncesi n=124623		Pandemi dönemi n=65715		p değeri
	Sayı	Yüzde(%)	Sayı	Yüzde(%)	
Başvuru şekli					<0,001
Ambulans ile	5945	4,8	4806	7,3	
Kendi imkanları ile	118678	95,2	60909	92,7	
Başvuru sonlanma şekli					<0,001
Taburcu	118695	95,2	61317	93,3	
Sevk	906	0,7	456	0,7	
Yatış	4792	3,8	3780	5,8	
Exitus	118	0,1	92	0,1	
Tedavi ret	112	0,1	70	0,1	
Başvuru zamanı					0,001
Hafta içi	89620	71,9	47735	72,6	
Hafta sonu	35003	28,1	17980	27,4	

Acil servise başvuran hastaların aldıkları tanıların pandemi öncesi ve pandemi dönemine göre dağılımı Tablo 3'de görülmektedir. Acil servise triyaja başvurma ( $p = 0,758$ ) ve yanık sebebiyle başvurma ( $p = 0,285$ ) dışındaki başvurularda pandemi öncesi ve pandemi dönemi arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ).

**Tablo-3: Acil servise başvuran hastaların aldıkları tanıların pandemi öncesi ve pandemi dönemine göre dağılımı**

	Pandemi öncesi n=124623		Pandemi dönemi n=65715		p değeri
	Sayı	Yüzde(%)	Sayı	Yüzde(%)	
Hastalık Tanısı					
Triyaja başvuran hastalar	71757	57,6	37816	57,6	0,758
Üst ve alt solunum yolu enfeksiyonu ile başvuran hastalar	12466	10,0	2241	3,4	<0,001
Genel vücut travması ile başvuran hastalar	21539	17,3	11906	18,1	<0,001
Ekstremitre travması ile başvuran hastalar	3586	2,9	4922	7,5	<0,001
Darp sebebi ile başvuran hastalar	1603	1,3	1401	2,1	<0,001
Nörolojik aciller sebebi ile başvuran hastalar	7308	5,9	3626	5,5	0,002
Kardiyak aciller sebebi ile başvuran hastalar	2077	1,7	1185	1,8	0,03
Psikiyatrik aciller sebebi ile başvuran hastalar	1636	1,3	1077	1,6	<0,001



	Pandemi öncesi n=124623		Pandemi dönemi n=65715		p değeri
	Sayı	Yüzde(%)	Sayı	Yüzde(%)	
Kardiyovasküler sistem acilleri ile başvuran hastalar	116	0,1	137	0,2	<0,001
Yanık sebebi ile başvuran hastalar	678	0,5	383	0,6	0,285
Obs. ve Jinekolojik aciller sebebi ile başvuran hastalar	1234	1,0	841	1,3	<0,001
İntoksikasyonlar sebebi ile başvuran hastalar	511	0,4	166	0,3	<0,001

Hafta içi ve haftasonu dönemde hastaların başvuru şekli ve başvuru sonlanma şekli açısından pandemi öncesi ve pandemi döneminde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir (p<0,001).

#### TARTIŞMA

Çalışmamızda acil servise pandemi öncesi dönemde 124.623 başvuru olurken pandemi döneminde ise 65.715 başvuru olmuştur. Pandemi döneminde önceki yıla göre acil servise başvurular azalmıştır. Bu azalma %48 olarak tespit edilmiştir. Pandeminin erken döneminde birçok ülkede araştırmalar yapılmıştır. ABD’de yapılan araştırmalar 29 Mart-25 Nisan 2020 tarihleri arasında acil servis başvurularında %42’lik bir azalma olduğunu göstermiştir (5). İngiltere’de yapılan bir araştırmada 2 Mart-3 Mayıs tarihleri arasında acil servis başvurularında bir önceki yılın aynı dönemine göre %50’lik bir azalma tespit edilmiştir (6). Fransa’da Montagnon ve arkadaşlarının bir hastane acil servisinde yaptığı araştırmada 23 Mart-5 Nisan tarihleri arasında acil servise toplam başvuruların %47 oranında azaldığı ortaya koymuşlardır (7) "type": "article-journal", "uris": "[http://www.mendeley.com/documents/?uuiid=4042f8a4-be13-4866-affe-4ff83863a24e"]", "mendeley": "(94. Bu açıdan çalışmamız literatür ile uyumlu olarak bulunmuştur. Pandemi döneminde, hükümetlerin aldığı sokağa çıkma, seyahat, etkinlik kısıtlaması kararları ve bu kısıtlamaların sonucu olarak kazaların ve yaralanmaların azalması, devletlerin medya aracılığı ile halkın farkındalığını artırması sonucu insanların sağlık sistemi üzerindeki baskıyı azaltma çabası, özellikle ülkemizde vakaların ve temaslarının evde tespiti ve izolasyonu için kurulan filyasyon ekipleri gibi insanları evde tutmaya yönelik sistemler, hastaları doğru yönlendirebilecek çağrı merkezlerinin kurulması, insanlarda acil servislerde oluşabilecek enfeksiyon bulaşma korkusu gibi durumlar acil servislere başvuruların azalmasını nedenleri arasında sıralanabilir.

Çalışmamızda pandemi öncesi ve sonrası dönemde acil servise başvurularda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Hafta içi ve hafta sonu başvurular ayrı ayrı incelendiğinde kadınlarda acil servise başvurularda pandemi döneminde anlamlı bir azalma tespit edilmiştir. ABD’de ulusal verilerden elde edilen bir araştırmada pandemi döneminde erkeklerde acil servis başvurularında %37 azalma olurken, kadınlarda %45’lik bir azalma tespit edilmiştir (5). Fransa’da yapılan bir başka araştırmada ise kadınların acil servis başvurularındaki yüzdesinin pandemi dönemiyle birlikte azaldığı tespit edilmiştir (7) "type": "article-journal", "uris": "[http://www.mendeley.com/documents/?uuiid=4042f8a4-be13-4866-affe-4ff83863a24e"]", "mendeley": "(94. Kadınlardaki acil servise başvurudaki azalmanın erkeklerden daha fazla olmasının nedenleri arasında Covid-19’a karşı korunmada kadınların erkeklerden daha dıyari oldukları ve hastane acillerinde enfeksiyon bulaşma korkusunun daha fazla olması, gibi durumların olabileceği tahmin edilmektedir.

Çalışmamızda pandemi döneminde hafta içi ve hafta sonu ayrı ayrı değerlendirildiğinde her iki zamanda da ambulans ile acil servise başvurularda anlamlı artış tespit edilmiştir. Tayvan ve Güney Kore’de yapılan çalışmalarda da benzer şekilde sonuçlar elde edilmiştir (8,9). Pandemi döneminde hafta sonunda acil servise ambulans ile başvurularda hafta içine göre daha fazla artış olmasının nedeni olarak ülkemizde zaman zaman hafta sonu tüm gün sokağa çıkma kısıtlaması uygulanmasının bir sonucu olabileceği tahmin edilmektedir.

Hafta içi ve hafta sonu ayrı ayrı değerlendirildiğinde her iki zamanda da genel başvurulardaki gibi pandemi döneminde taburculuklarda azalma, hastaneye yatışlarda anlamlı artış tespit edilmiştir. Pandemi döneminde hastaneye yatmanın artıp taburculuğun azalmasının nedeni olarak, hastanede enfeksiyon bulaşma korkusu, gereksiz başvuruların azalması gibi çeşitli nedenlerle genel olarak acil servislere başvuruların azalması ve mevcut başvurular içinde ağır olanların ve komorbiditesi olanların oranının artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre genel vücut travmasında sayısal olarak azalma olurken ekstremite travmasında artış olduğu gözlenmiştir. Tüm travma vakalarına bakıldığında araştırmadaki pandemi dönemindeki travma vakalarındaki azalma durumu literatürle benzer bulunmuştur (10). Travma vakalarında azalmanın nedenleri arasında, devletlerin uygulamış olduğu sokağa çıkma, spor etkinlikleri ve seyahat yasakları ve bu kapanma dönemlerinde sadece zorunlu iş kollarının çalışıp diğerlerinin uzaktan çalışmaya teşvik edilmesi neticesinde trafik, spor ve iş kazalarının azalması buna bağlı olarak da acil servise başvuruların azalması olabileceği düşünülmüştür.

#### SONUÇ

Araştırmada pandemi döneminde önceki döneme göre, acil servise başvurularda genel olarak azalma, ambulans ile başvuruda artış, nörolojik ve kardiyak acillerde azalma, üst solunum yolu hastalıklarıyla başvurularda azalma, hastaneden taburculuklarda azalma, hastaneye yatışta artış gözlenmiştir. Bu durum acil servislere gereksiz başvurularda azalma, toplumun büyük çoğunluğunun alınan tedbirlerle kendini izole etmesi ve toplum içindeki temasın ciddi düzeyde azalması gibi nedenlerle açıklanabileceği gibi hastane acil servislerinde enfeksiyon bulaşma korkusu, sağlık sistemi üzerindeki baskıyı azaltmada gönüllü olma gibi durumlar nedeniyle Covid-19 enfeksiyonu dışındaki gerek akut gelişen gerekse de kronik hastalıkların toplum tarafından ertelenmesi ve göz ardı edilmesi veya acil sağlık hizmetlerine ulaşmada problem yaşanması gibi nedenlerden kaynaklanacağı da düşünülmeli ve göz ardı edilmemelidir. Bu açıdan acil servis organizasyonunda güçlü bir triyaj sistemi kurulmalı, pandemi ile ilişkili enfeksiyonu olanlar için ayrı alanlar ayrılmalı, acil serviste enfeksiyon bulaşını azaltacak tedbirler alınmalı, bazı akut ve kronik hastalıklar açısından ayrı alanlar oluşturup bu konuda kesintisiz hizmet verilmelidir. Her hastane acil servisinde pandemi acil eylem planı hazırlanmalıdır. Bu planlar hazırlanırken mutlaka araştırmamız gibi kanıt dayalı araştırmalardan faydalanmalıdır. Pandemi acil servis organizasyonuna katkı sağlayabilecek daha kapsamlı, çok merkezli, neden-sonuç ilişkisini ortaya koyabilecek, kanıt değeri yüksek araştırmalar planlanmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Özhanlı Y, Akyolcu, N. Satisfaction of patients with triage and nursing practice in emergency department. *Florence Nightingale Journal of Nursing* 2020;28(1):49-60.
2. Strauss RW, Mayer TA. Emergency department disaster planning and response. In: Strauss RW, Mayer TA, eds. *Strauss and Mayer’s emergency department management*. New York: McGraw Hill; 2013:323-31.
3. Whiteside T, Kane E, Aljohani B, Alsamman M, Pourmand A. Redesigning emergency department operations amidst a viral pandemic. *American Journal of Emergency Medicine* 2020;38:1448-53.
4. Quah LJJ, Tan BKK, Fua TP, et al. Reorganising the emergency department to manage the COVID-19 outbreak *International Journal of Emergency Medicine* 2020; Jun 17;13(1):32.
5. Hartnett KP, Kite-Powell A, DeVies J, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits-United States, January 1, 2019-May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:699-704.
6. Shanmugavadivel D, Liu J-F, Gilhooley C, et al. Changing patterns of emergency paediatric presentations during the first wave of COVID-19: learning for the second wave from a UK tertiary emergency department. *BMJ Paediatrics Open* 2021;5:e000967.
7. Montagnon R, Rouffilange L, Agard G, Benner P, Cazes N, Renard A. Impact Of The Covid-19 Pandemic On Emergency Department Use: Focus On Patients Requiring Urgent Revascularization. *The Journal of Emergency Medicine* 2021;60: 229-36.
8. Tsai L-H, Chien C-Y, Chen C-B et al. Impact of the Coronavirus Disease 2019 Pandemic on an Emergency Department Service: Experience at the Largest Tertiary Center in Taiwan. *Risk Management and Healthcare Policy* 2021;14:771-7.
9. Choi DH , Jung JY ,Suh D et al. Impact of the COVID-19 Outbreak on Trends in Emergency Department Utilization in Children: a Multicenter Retrospective Observational Study in Seoul Metropolitan Area, Korea. *J Korean Med Sci*. 2021;36(5):e44.
10. Van Aert GJJ, van der Laan L, Boonman-de Winter LJM, et al. Effect of the COVID-19 pandemic during the first lockdown in the Netherlands on the number of trauma-related admissions, trauma severity and treatment. *BMJ Open* 2021;11:e045015.





## C-REACTIVE PROTEIN/ALBUMIN RATIO AS AN INDICATOR OF IN-HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS AFTER CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Hasan SULTANOĞLU

Department of Emergency, Düzce University School of Medicine, Düzce, Turkey

**INTRODUCTION:** Cardiopulmonary arrest, cessation of breathing and circulation of the patient; working to regain it is resuscitation (1). In order to provide a good cardiopulmonary resuscitation (CPR), it should be tried to provide adequate circulation with effective ventilation, chest compression at sufficient depth, defibrillation and drug administration if necessary (2). Patients are at high risk of mortality after CPR (3). The aim of this study is to examine the relationship between high C-reactive protein (CRP)/albumin ratio and predictive mortality after post-CPR in arrest patients admitted to the hospital through the emergency department (ED).

**MATERIALS AND METHODS:** The retrospective cross-sectional study included patients who were brought to the emergency department with any medical problem between June 2019 and June 2021, or who were arrested during the follow-up in the emergency department and returned after the intervention. The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. The electronic file records of the patients were examined and CRP and albumin levels measured in the emergency room after post CPR were recorded. To evaluate the association of the CRP/albumin ratio with mortality outcomes, CRP/albumin ratio values were divided into four categories using the following cutoff values: <0.59, 0.59–5.03, 5.05–25.07, and >25.07. Odds ratios and 95% confidence intervals (CI) were calculated with the lowest quartile as reference. Sensitivities, specificities, positive and negative predictive values and their 95% CI were also calculated.

**RESULTS:** 122 patients were included in the study. The mean age was 68±6 years. 53.3% (n=65) of the patients were male and 46.7% (n=57) were female. The in-hospital mortality rate was 9.7% (n=12). The CRP/albumin ratio was higher in nonsurvivors than in survivors (34.8±36.7 vs. 15.8±24.7; p<0.001). CRP and SOFA values were statistically significant with all-cause hospital mortality. When the hs-CRP/albumin ratio was examined as a continuous variable, it still showed an association with all-cause in-hospital mortality (odds ratio, 1.011; 95% CI, 1.003 to 1.020). The best cut-off value for the CRP/albumin ratio was found to be 6.32 with 86.7% sensitivity and 58.9% specificity. The area under the curve for the CRP/albumin ratio (0.728; 95% CI, 0.696 to 0.758) was greater than that of CRP alone (0.706; 95% CI, 0.674 to 0.738; p<0.001).

**DISCUSSION:** Albumin levels are a sensitive index of nutritional status. Many factors such as kidney disease and the patient's hydration status affect serum albumin levels (4,5). High CRP levels are associated with the prognosis of various diseases such as CAD, ischemic stroke, sepsis, and cancer (6-8). The CRP/albumin ratio alone has a higher predictive value than CRP in predicting 90-day and 180-day mortality in patients with sepsis (9-11). In this study, the CRP/albumin ratio after post CPR was found to be an independent predictor of all-cause in-hospital mortality. It was determined that for each whole number increase in the CRP/albumin ratio, the all-cause mortality rate increased by 1.1% in the hospital mortality rate. The results of the study suggest that the CRP/albumin ratio may be an early marker for the mortality of the whole spectrum of acute disease in arrest patients and is not limited to any specific disease.

**CONCLUSION:** It was determined that the CRP/albumin ratio after post CPR in the emergency department was associated with all-cause in-hospital mortality. It was concluded that the CRP/albumin ratio may be a predictor of disease severity, and a high CRP/albumin ratio in post-CPR patients with arrest may be a predictor of mortality, regardless of etiology.

**KEYWORDS:** Arrest; Post CPR; CRP/Albumin Oranı; Mortality

### INTRODUCTION

Cardiopulmonary arrest, cessation of breathing and circulation of the patient; working to regain it is resuscitation (1). In order to provide a good cardiopulmonary resuscitation (CPR), it should be tried to provide adequate circulation with effective ventilation, chest compression at sufficient depth, defibrillation and drug administration if necessary (2). Patients are at high risk of mortality after CPR (3). C-reactive protein (CRP) is an acute phase reactant. It is a marker of acute and chronic inflammation. (4). CRP level is a marker used to predict the risk or prognosis of various diseases such as coronary artery disease (CAD), ischemic stroke, sepsis, and cancer (5-8). Albumin is an indicator of malnutrition and hypoalbuminemia is a prognostic factor in hospitalized elderly patients (9,10). CRP/albumin ratio is a new inflammatory marker and it has been reported that this ratio is more sensitive than using CRP and albumin alone. It has been tested in the literature as a prognostic marker for mortality in sepsis and acute kidney injury (11,12). The aim of this study is to examine the relationship between high CRP/albumin ratio and predictive mortality after post-CPR in arrest patients admitted to the hospital through the emergency department (ED).

### MATERIALS AND METHODS

The retrospective cross-sectional study included patients who were brought to the emergency department with any medical problem between June 2019 and June 2021, or who were arrested during the follow-up in the emergency department and returned after the intervention. The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. The electronic file records of the patients were examined and CRP and albumin levels measured in the emergency room after post CPR were recorded. Patients with trauma-related injuries, those who were brought to the emergency room and accepted to be dead after CPR, and patients with missing electronic file records were excluded from the study. Hemogram, serum albumin and CRP levels obtained on admission to the emergency room as part of routine testing in all adult patients with any medical condition; CRP and albumin levels measured after post CPR in the emergency room were recorded using the hospital automation system and examining the patient files.

Demographic and clinical data were analyzed by examining the electronic medical records of the patients. The Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score calculated at the time of admission to the emergency department was recorded. All comorbidities such as cancer, diabetes, hypertension, CAD, cerebrovascular accident, congestive heart failure, chronic kidney disease and chronic lung disease were defined according to the International Classification of Diseases 10 (ICD10).

Statistical analysis, IBM SPSS ver. 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) and MedCalc ver. Made using 15.2.2 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgium). P values ≤0.05 were considered statistically significant. The conformity of the data to the normal distribution was done using the Shapiro-Wilk test. It was expressed as mean±standard deviations for continuous variables and as percentages for categorical variables. Data were used Student's t test for continuous variables and chi-square test for categorical variables. To find factors associated with in-hospital mortality, univariate analyzes were performed first, followed by multivariate logistic regression analysis. Variables with P values <0.05 in univariate analysis were entered into the multivariate logistic regression model. To evaluate the association of the CRP/albumin ratio with mortality outcomes, CRP/albumin ratio values were divided into four categories using the following cutoff values: <0.59, 0.59–5.03, 5.05–25.07, and >25.07. Odds ratios and 95% confidence intervals (CI) were calculated with the lowest quartile as reference. Sensitivities, specificities, positive and negative predictive values and their 95% CI were also calculated.

### RESULTS

122 patients were included in the study. The mean age was 68±6 years. 53.3% (n=65) of the patients were male and 46.7% (n=57) were female. The in-hospital mortality rate was 9.7% (n=12). A history of cancer was more common in patients who nonsurvivors, and hypertension was more common in survivors (table 1). Logistic regression analysis CRP/albumin ratio ranged from 0.03 to 119.4 (17.9±27.3). The CRP/albumin ratio was higher in nonsurvivors than in survivors (34.8±36.7 vs. 15.8±24.7; p<0.001). In univariate analyzes, male gender, cancer history, hypertension, CAD, blood urea nitrogen, hemoglobin, albumin, sodium, CRP and SOFA values showed statistically significant correlations with all-cause hospital mortality. After adjusting for these variables, the CRP/albumin ratio still showed an association with all-cause in-hospital mortality. Patients in the fourth quartile were 6.1 times more likely to die than in the lowest quartile of the CRP/albumin ratio (Table 2). Examining the CRP/albumin ratio as a continuous variable showed association with all-cause in-hospital mortality (odds ratio, 1.011; 95% CI, 1.003 to 1.020) (Table 3). The prognostic value of the CRP/albumin ratio Table 4 shows the sensitivity, specificity, positive and negative predictive values of the albumin and CRP levels and the CRP/albumin ratio. The best cut-off value for the CRP/albumin ratio was 6.32, with a sensitivity of 86.7% and a specificity of 58.9%. The area under the curve for the CRP/albumin ratio (0.728; 95% CI, 0.696 to 0.758) was greater than that of CRP alone (0.706; 95% CI, 0.674 to 0.738; P<0.001).

### DISCUSSION

The main finding of this study was that the CRP/albumin ratio after post CPR was an independent predictor of all-cause in-hospital mortality. After adjusting for many confounding factors, the all-cause mortality in hospital mortality increased by 1.1% for each whole number increase in the CRP/albumin ratio. Also, the prognostic value of the CRP/albumin ratio to predict mortality was greater than that of CRP alone. If a patient had a CRP/albumin ratio >6.32, the risk of in-hospital death was 16.5%. If a patient had a CRP/albumin ratio of <6.32, the survival rate was 97.9%. An interesting finding of our results is that history of hypertension and CAD reduces in-hospital mortality rates in univariate logistic regression analysis.

Albumin levels are a sensitive index of nutritional status. Many factors affect serum albumin levels, such as kidney disease and the patient's hydration status. Hypoalbuminemia is associated with higher mortality during hospital stay in elderly patients (9,10). However, there is insufficient evidence that adequate correction of hypoalbuminemia reduces mortality.

CRP is an acute phase reactant. It is a nonspecific marker in the diagnosis of various conditions such as infectious diseases, autoimmune and rheumatological disorders. The clinical usefulness of CRP has been expanded by the availability of high-sensitivity assays that can measure CRP levels as low as 0.1 mg/L. High CRP levels are associated with the prognosis of various diseases such as CAD, ischemic stroke, sepsis, and cancer (6-8). Both CRP and albumin can be prognostic markers for outcomes in a variety of clinical settings, but the combination of these markers may have more value than the two alone, as they will contain both inflammatory and nutritional information (12). The CRP/albumin ratio alone has a higher predictive value than CRP



in predicting 90-day and 180-day mortality in patients with sepsis (11-13). In this study, the CRP/albumin ratio was positively correlated with mortality in post-CPR patients after admission to the emergency department. The results of this study support that the CRP/albumin ratio can be used as an early marker for the mortality of the whole spectrum of acute disease in arrest patients and is not limited to any specific disease. Some studies have suggested scoring systems, but these have not been externally validated (14). We included a SOFA score including mean arterial pressure and Glasgow Coma Scale (15). Therefore, this is not a limitation of our study.

## CONCLUSION

It was determined that the CRP/albumin ratio after post CPR in the emergency department was associated with all-cause in-hospital mortality. It was concluded that the CRP/albumin ratio may be a predictor of disease severity, and a high CRP/albumin ratio in post-CPR patients with arrest may be a predictor of mortality, regardless of etiology.

**KEYWORDS:** Arrest; Post CPR; CRP/Albumin Ratio; Mortality

## REFERENCES

- 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 Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010;122: 640-656.
- Danciu SC, Klein L, Hosseini MM, Ibrahim L, Coyle BW, Kehoe RF. A predictive model for survival after in-hospital cardiopulmonary arrest. *Resuscitation* 2004;62:35-42.
- Strange GR, Chen EH. Use of emergency departments by elder patients: a five-year follow-up study. *Acad Emerg Med* 1998; 5:1157-62.
- Danesh J, Wheeler JG, Hirschfield GM, et al. C-reactive protein and other circulating markers of inflammation in the prediction of coronary heart disease. *N Engl J Med* 2004;350:1387-97.
- Ryu JA, Yang JH, Lee D, et al. Clinical usefulness of procalcitonin and C-reactive protein as outcome predictors in critically ill patients with severe sepsis and septic shock. *PLoS One* 2015; 10:e0138150.
- Emerging Risk Factors Collaboration, Kaptoge S, Di Angelantonio E, et al. C-reactive protein concentration and risk of coronary heart disease, stroke, and mortality: an individual participant meta-analysis. *Lancet* 2010;375:132-40.
- Matsuo R, Ago T, Hata J, et al. Plasma C-reactive protein and clinical outcomes after acute ischemic stroke: a prospective observational study. *PLoS One* 2016;11:e0156790.
- Elkind MS, Luna JM, McClure LA, et al. C-reactive protein as a prognostic marker after lacunar stroke: levels of inflammatory markers in the treatment of stroke study. *Stroke* 2014;45:707-16.
- Hannan JL, Radwany SM, Albanese T. In-hospital mortality in patients older than 60 years with very low albumin levels. *J Pain Symptom Manage* 2012;43:631-7.
- Sullivan DH, Roberson PK, Bopp MM. Hypoalbuminemia 3 months after hospital discharge: significance for long-term survival. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:1222-6.
- Kim MH, Ahn JY, Song JE, et al. The C-reactive protein/albumin ratio as an independent predictor of mortality in patients with severe sepsis or septic shock treated with early goal-directed therapy. *PLoS One* 2015;10:e0132109.
- Xie Q, Zhou Y, Xu Z, et al. The ratio of CRP to prealbumin levels predict mortality in patients with hospital-acquired acute kidney injury. *BMC Nephrol* 2011;12:30.
- Ranzani OT, Zampieri FG, Forte DN, Azevedo LC, Park M. C-reactive protein/albumin ratio predicts 90-day mortality of septic patients. *PLoS One* 2013;8:e59321.
- Brabrand M, Folkestad L, Clausen NG, Knudsen T, Hallas J. Risk scoring systems for adults admitted to the emergency department: a systematic review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2010;18:8.
- Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure: on behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med* 1996;22:707-10.

## TABLES

**Table 1. Main characteristics of patients with or without post-CPR mortality**

	Survivors (n=110)	Nonsurvivors (n=12)	p
Age	67.4±7.3	69.5±7.8	0.514
Sex			
Male	58 (52.7)	7 (66.7)	0.035
Female	52 (47.3)	5 (33.3)	0.047
Canser	31(28.2)	7 (58.3)	<0.001
Diabetes mellitus	38(34.5)	3 (25)	0.08
Hypertension	70(63.6)	6(50)	0.001
CAD	19(17.3)	2(17)	0.024
CVA	16(14.6)	1 (8.3)	0.191
Lung disease	24(21.8)	3 (25)	0.383
BUN (mg/dL)	28.2±20.8	35.9±22.7	0.007
Creatinine (mg/dL)	1.6±1.8	1.6±1.1	0.930
Hemoglobin(g/dL)	12.4±2.7	11.3±2.4	0.004
Albumin(g/dL)	3.8±0.7	3.0±0.5	<0.001
Sodium (mEq/L)	135.8±7.4	134.5±8.9	0.024
CRP (mg/dL)	4.3±7.8	10.8±9.3	<0.001
SOFA score	2.4 ±1.7	4.4±3.2	<0.001
CRP/Albumin ratio	15.8±24.7	34.8±36.7	<0.001

Values are presented as mean±standard deviation or number (%). CAD, coronary artery disease; SVO, cerebrovascular disease; BUN, blood urea nitrogen; CRP, C-reactive protein; SOFA, Sequential Evaluation of Organ Failure.



**Table 2. Odd Ratio for all-cause in-hospital mortality events by CRP/albumin ratio as a categorical variable**

Variable	Univariate			Multivariate		
	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
Age	0.967	0.945–1.024	0.529	-	-	-
Sex						
Male	1.689	1.036–2.842	0.037	1.649	0.918–2.874	0.096
Canser	4.187	2.496–6.928	<0.001	3.107	1.687–5.698	<0.001
Diabetes mellitus	0.635	0.341–1.085	0.087	-	-	-
Hypertension	0.479	0.261–0.774	0.002	0.651	0.338–1.148	0.103
CAD	0.371	0.142–0.961	0.043	0.527	0.155–1.320	0.171
CVA	0.547	0.263–1.296	0.189	-	-	-
Lung disease	1.298	0.751–2.390	0.312	-	-	-
BUN (mg/dL)	1.021	1.014–1.022	0.013	1.008	0.984–1.017	0.612
Creatinine (mg/dL)	0.978	0.861–1.167	0.942	-	-	-
Hemoglobin(g/dL)	0.884	0.767–0.951	0.012	0.954	0.786–1.014	0.719
Albumin(g/dL)	0.221	0.223–0.316	<0.001	-	-	-
Sodium (mEq/L)	0.897	0.918–0.997	0.035	1.012	0.947–1.023	0.881
CRP (mg/dL)	1.094	1.027–1.064	<0.001	-	-	-
SOFA score	1.512	1.457–1.855	<0.001	1.712	1.258–1.474	<0.001
CRP/Albumin ratio						
Quartile 1	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Quartile 2	2.297	0.610–9.388	0.231	1.874	0.438–6.946	0.472
Quartile 3	13.116	3.567–39.816	<0.001	5.689	1.729–19.419	0.007
Quartile 4	13.776	3.894–41.524	<0.001	6.108	1.815–21.675	0.005

OR, Odd ratio; CRP, C-reactive protein; CI, confidence interval; CAD, coronary artery disease; SVO, cerebrovascular disease; BUN, blood urea nitrogen; CRP, C-reactive protein; SOFA, Sequential Organ Failure Assessment; REF, reference.

**Table 3. Odd Ratio for all-cause in-hospital deaths by CRP/albumin ratio as a continuous variable**

Variable	Univariate			Multivariate		
	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
Age	0.967	0.945–1.024	0.529	-	-	-
Sex						
Male	1.689	1.036–2.842	0.037	1.689	0.941–2.940	0.078
Canser	4.187	2.496–6.928	<0.001	3.647	1.987–6.335	<0.001
Diabetes mellitus	0.635	0.341–1.085	0.087	-	-	-
Hypertension	0.479	0.261–0.774	0.002	0.581	0.314–1.013	0.064
CAD	0.371	0.142–0.961	0.043	0.471	0.192–1.324	0.162
CVA	0.547	0.263–1.296	0.189	-	-	-
Lung disease	1.298	0.751–2.390	0.312	-	-	-
BUN (mg/dL)	1.021	1.014–1.022	0.013	1.008	0.982–1.014	0.671
Creatinine (mg/dL)	0.978	0.861–1.167	0.942	-	-	-
Hemoglobin(g/dL)	0.884	0.767–0.951	0.012	0.957	0.889–1.054	0.604
Albumin(g/dL)	0.221	0.223–0.316	<0.001	-	-	-
Sodium (mEq/L)	0.897	0.918–0.997	0.035	0.984	0.943–1.047	0.732
CRP (mg/dL)	1.094	1.027–1.064	<0.001	-	-	-
SOFA score	1.512	1.457–1.855	<0.001	1.418	1.269–1.645	<0.001
CRP/Albumin ratio	1.017	1.010–1.024	<0.001	1.018	1.007–1.024	0.007

OR, Odd ratio; CRP, C-reactive protein; CI, confidence interval; CAD, coronary artery disease; SVO, cerebrovascular disease; BUN, blood urea nitrogen; CRP, C-reactive protein; SOFA, Sequential Organ Failure Assessment; REF, reference.

**Table 4. Sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of albumin, hs-CRP and hs-CRP/albumin ratio**

	Cutt off	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV
Albumin(g/dL)	≤3.4	76.4 (65.9–85.9)	69.1 (66.2–73.0)	20.8 (16.7–25.8)	96.8 (95.2–98.2)
CRP (mg/dL)	>1.58	88.0 (78.2–94.1)	51.8 (48.4–56.0)	15.3 (12.0–19.1)	97.8 (96.0–99.1)
CRP/albumin ratio	>6.32	86.7 (76.2–93.2)	58.9 (53.1–60.4)	16.5 (12.9–20.6)	97.9 (95.7–98.9)

CRP, C-reaktif protein



## ACIL SERVİSTE KAVERNÖZ SİNÜS KİTLESİ

Dr. Mehmet Asan, Dr.Dursun Buğra Dereyurt, Dr. Mehmet Okumuş, Dr. Yahya Kemal Günaydın  
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ

Pitozis ile hastalar acil servise nadir olarak başvurmaktadır. Altta yatan bir çok nedeni olup, tedavi altta yatan nedene bağlıdır. Biz pitozise midriyazisin eşlik ettiği kavernöz sinüs kitlesi olgusunu sunmayı amaçladık.

### OLGU SUNUMU

19 yaşında erkek, bir haftadır olan baş ağrısı, sol göz kapağında düşüklük ve çift görme yakınması ile başvurdu. Vital bulguları normal sınırlardaydı. Muayenede sol göz içe, yukarı ve aşağıya bakamıyordu. Sol pupil midriyatikti, ışık refleksi azalmıştı ve sol gözde pitozis bulunmaktaydı. Diğer muayene bulguları olağandı.

Beyin bilgisayarlı tomografisinde akut patoloji görülmedi. Beyin boyun anjiografisinde anevrizma saptanmadı. Beyin MR'ında kavernöz sinüs düzeyinde 18 mm çapında nodüler görünüm mevcuttu. Hasta göz hastalıkları, nöroloji ve beyin cerrahisi tarafından değerlendirildi. Stereotaktik cerrahi, gamma knife önerileri açısından dış merkeze başvurması önerisi ile taburcu edildi. Hasta halen tedavi aşamasındadır.

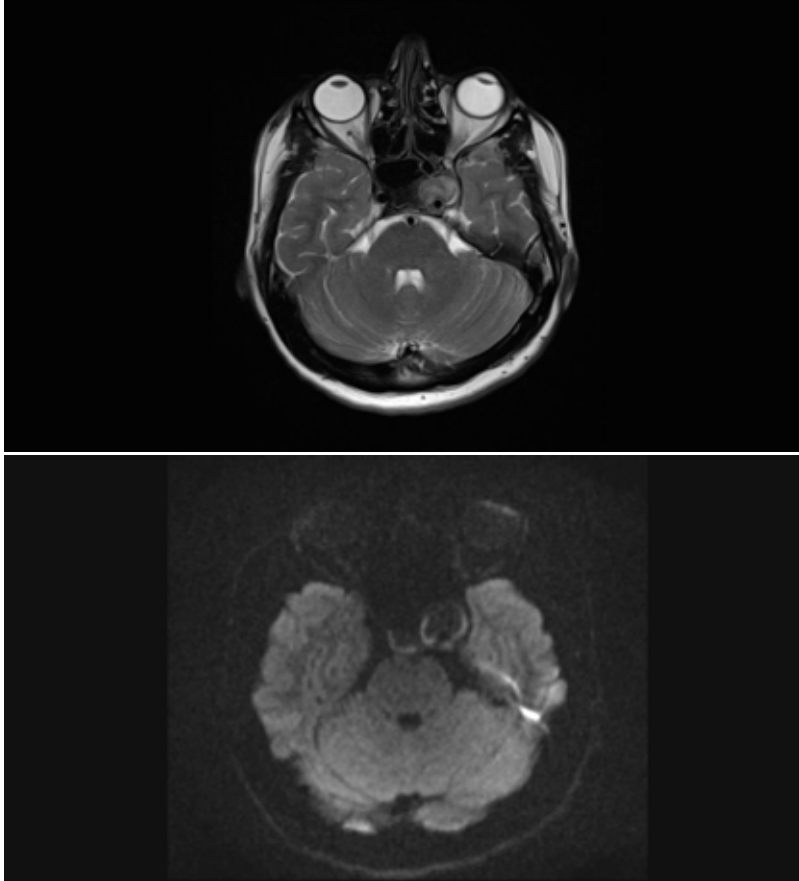
### TARTIŞMA

Acil servise göz kapağı düşüklüğü ile hastalar nadir sıklıkta başvurmaktadır. Pitozis 4 ana sınıfa ayrılmaktadır. Nörojenik, miyojenik, basit konjenital ve mekanik pitozistir. Nörojenik pitozisin nedenleri 3. kranial sinirin felci ve yanlış yönlendirilmesi ile Horner sendromudur. Horner sendromunda miyozis görülürken, 3. sinir felcinde midriyazis görülmektedir. Ayırıcı tanıda dikkat edilmesi gerekmektedir. Hipertansiyon, diyabet, anevrizma, travma, tümör, multipl skleroz, karotiko-kavernöz fistül, ensefalit, sifiliz, botulizm gibi 3. kranial sinir felcinin nedenleridir. Hipertansiyon ve Diabet gibi sistemik hastalıklarda pupil korunurken, ensefalit gibi hastalıklarda bilateral etkilenim olmaktadır. Tek taraflı etkilenime travma, tümör ve multipl skleroz neden olmaktadır. 3. kranial sinir kavernöz sinirin lateral duvarında seyretmesi nedeni tümörün basısı sonucu bizim hastamızda bulguların oluştuğunu düşünmekteyiz. Tedavi altta yatan nedene bağlı olduğundan ayırıcı tanının sağlanması önemlidir.

### SONUÇ

Kavernöz sinüs kitlesi 3. kranial sinir paralizinin nedenlerinden biridir.

### Görseller



### KAYNAKLAR

1. R Duman, R Duman - Göz kapağı ve Hastalıkları .Derman Tıbbi Yayıncılık, Ankara, 2015.
2. Kartikeyan Sadapogan, Barry N Wasserman. Managing the patient with oculomotor nerve palsy. Curr Opin Ophthalmol.2013 Sep;24(5):438-47.



## COVID-19 ENFEKSİYONU SONRASI GÖRÜLEN MASIF PULMONER EMBOLİ VAKASINDA İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK DENEYİMİMİZ

Ali Avcı<sup>1</sup>

Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil servisi

### ÖZET

Pulmoner emboli önemli morbidite ve mortalite sebebidir. Covid-19 hastalarında ve son 3-4 hafta içinde cerrahi operasyon geçiren hastalarda karşılaşılan komplikasyonlardır. Hastaların bir kısmında görülen masif pulmoner tromboembolinin erken saptanması ve erken tedavi edilmesi mortalitenin önlenmesi açısından önem arz etmektedir. Özellikle masif embolide erken ve agresif tedavi morbidite ve mortalite üzerine etkilidir. Şok, hipotansiyon, sağ ventrikül fonksiyon bozukluğu olan masif pulmoner tromboemboli vakaları intravenöz trombolitik tedavi için uygun hastalardır. Masif pulmoner tromboembolide kullanılan trombolitik ajanlar; streptokinaz, ürokinaz ve doku plazminojen aktivatörüdür (TPA). Bu olguda acil servise normale yakın oksijen saturasyonu ile başvuran, takip esnasında hipoksisi derinleşen, yakın zamanda Covid-19 enfeksiyonu ve dizden cerrahi operasyon geçiren masif pulmoner emboli vakasına acil servis resüsitasyon bölümünde uyguladığımız trombolitik tedavi deneyimimizi sunmak istedikim.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Acil Resüsitasyon , Covid-19, Pulmoner Emboli, Trombolitik Tedavi

### GİRİŞ

2019 Aralık ayında Çin Wuhan kentinde ortaya çıkan, sonrasında pandemi ilan edilen Covid-19 enfeksiyonunun komplikasyonları arasında akut pulmoner tromboemboli vakaları bildirilmiştir. (1) Yapılan çalışmalar özellikle hastane yatan covid-19 enfekte hastalarda venöz tromboemboli insidansını yüksek göstermiş, bunun önemli morbidite ve mortalite sebebi olduğunu belirtmiştir. (2)

Pulmoner emboli, sık karşılaşılabilen ancak tanı ve tedavisinde bazen güçlük çekilen önemli morbidite ve mortaliteye neden olan kardiyovasküler acil durumlardandır. Masif pulmoner tromboemboli ise geç farkedilirse hastanın sağ ventrikül fonksiyonlarının ve hemodinamik stabilitesinin bozulması sonucunda önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilir. (3) Masif pulmoner tromboembolinin erken saptanması ve erken tedavi edilmesi mortalitenin önlenmesi açısından önem arz eder. Şok, hipotansiyon, sağ ventrikül fonksiyon bozukluğu olan pulmoner emboli vakasında trombolitik tedavi ya da embolektomi önerilmektedir. (4) Pulmoner embolide genellikle tercih edilen ilaçlar; streptokinaz, ürokinaz ve TPA'dır. Bu olguda acil serviste, Covid-19 enfeksiyonu sonrası karşılaştığımız masif pulmoner emboli vakasındaki intravenöz trombolitik deneyimimizi paylaşmayı amaçladım.

### OLGU

Elli yedi yaşında erkek hasta acil servise yeni başlayan nefes darlığı şikâyeti ile başvurdu. Ayrıntılı anamnez alındığında 1 ay önce Covid-19 testinin pozitif çıktığı ve 15 gün boyunca Covid pnömonisine bağlı hastanenin servisinde yatışı olduğu öğrenildi. Ayrıca 4 ay önce diz protezi ameliyatı olduğu öğrenildi. Başvuru esnasında kan basıncı 130/70 mmHg, nabız 121/dk, ateş 36,5 °C , saturasyon % 91, solunum sayısı 28/dk idi. Hasta 15 gün önce covid servisten taburcu olmuş. EKG; sinüs taşikardisi hız 113/dk ve V1-V3 t negatifliği mevcut idi. Yatak başı yapılan ekokardiyografi; sağ boşluklar hafif dilate ve ejeksiyon fraksiyonu %55 idi. Hastanın takip esnasında hipoksisi derinleşmeye başladı ve takipnesi arttı. Rezervuarlı maske ile oksijen desteği verilirken saturasyon % 60 lara kadar geriledi. Hastaya pulmoner emboli ön tanısı ile pulmoner bilgisayarlı tomografi anjiyografi çekildi. Tomografide sağ ana pulmoner arterde ve sol ana pulmoner arter bifurkasyonda trombüs izlendi. Hastanın takip esnasında kan basıncı 80/60 mmHg'ya geriledi. Masif pulmoner emboli olarak değerlendirilen hastaya alteplaz (TPA) 100 mg 2 saatte uygulandı. Hasta tedavi boyunca acil resüsitasyonda izlendi. Tedavi sonrası dramatik iyileşme gözlemlendi. Hastanın inotrop desteği olmadan kan basıncı 110/70 mmHg ve saturasyon oksijen desteği olmadan %89 idi. İleriye dönük incelemesinde hastanın 9 gün yatış sonrası oksijen desteğine ihtiyacı olmadan şifa ile taburcu olduğu sistemden görüldü.

### TARTIŞMA

Covid-19 hastalarında, özellikle hastaneye yatanlarda tromboembolik komplikasyonlar arasında pulmoner emboli yer almaktadır. (5) Ayrıca cerrahi tedavi sonrası tromboemboli riski ilk 2-3 hafta çok yüksektir ve 3-4 ay risk devam eder. (6) Bu olguda hastanın hem yakın dönem Covid-19 nedeniyle hastane yatış öyküsü, hem de geçirilmiş cerrahi öyküsü mevcut idi. Akut pulmoner embolide şok ve hipotansiyon prognostik göstergedir. Sistolik kan basıncının <90 mmHg ya da 15 dakika arayla 40 mmHg düşüş olması yüksek mortalite ile ilişkilidir ve agresif tedavi edilmelidir. (7) Bu vakada takip esnasında sistolik kan basıncında 50 mmHg düşüş olmuştur ve hızlı bir şekilde trombolitik tedaviye başlanmıştır. İntraveöz trombolitik tedavi sonrası kanama gibi komplikasyonlar görülebilir. Bizim olgumuzda akut dönemde ve takip eden 3 aylık süreçte bir komplikasyon görülmedi. Phillip T. Zeni Jr ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada intravenöz trombolitik tedavi uygulanan 15 hastanın tedavi sonrası ortalama 10 gün içinde taburculuğu görülmüştür. (8) Bizim olgumuz da acil resüsitasyonda intravenöz trombolitik tedavi sonrası 9 gün servis yatışı akabinde herhangi bir komplikasyon görülmeden taburcu olmuştur.

### SONUÇ

Acil servise nefes darlığı ile başvuran hastalarda, özellikle yakın zamanda geçirilmiş cerrahi operasyon ya da geçirilmiş Covid-19 enfeksiyonu var ise pulmoner emboli akılda tutulmalıdır. Eğer masif tromboemboli saptanırsa trombolitik kontraendikasyonları hızlıca gözden geçirilmeli, mortalite ve morbiditedinin önüne geçmek için agresif tedavi düşünülmelidir.

1-Danzi GB, Loffi M, Galeazzi G, Gherbesi E. Acute pulmonary embolism and COVID-19 pneumonia: a random association? [published online ahead of print, 2020 Mar 30]. Eur Heart J. 2020;ehaa254. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa254>

2-Hanif A, Khan S, Mantri N. et al. [Thrombotic complications and anticoagulation in COVID-19 pneumonia: a New York City hospital experience](#). Ann Hematol 2020; 99 (10) 2323-2328

3-Dalen JE, Alpert JS. Natural history of pulmonary embolism. Prog Cardiovasc Dis 1975;17:259-70

4-Golchaber SZ, Visani L, De Rosa M. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER). Lancet 1999;353:1386-9.

5-S. Middeldorp, M. Coppens, TFv Haaps, M. Foppen, A.P. Vlaar, M.C.A. Muller, et al.

Incidence of Venous Thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19

J Thromb Haemost, 18 (8) (2020), pp. 1995-2002

6-Kearon C. Natural history of venous thromboembolism. Circulation 2003;107:122-30

7-Kucher N, Goldhaber SZ. Management of massive pulmonary embolism. Circulation 2005;112:e28-e32.

8- Zeni Jr P.T, David B.G.B, Peeler W. Use of Rheolytic Thrombectomy in Treatment of Acute Massive Pulmonary Embolism: J Vasc Interv Radiol 2003; 14:1511-1515.



## LAPAROSCOPIC TREATMENT OF ACUTE ADHESIVE SMALL BOWEL OBSTRUCTION

Bahron Ayubov-doctor,  
*Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care*

Diagnosis and treatment of acute adhesive small bowel obstruction currently continues to be an urgent and intractable problem in emergency abdominal surgery.

340 patients with acute intestinal obstruction were operated in the surgical departments of the Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care from 2015 to 2020. Of these, 76 patients underwent laparoscopy. Indications for the use of diagnostic laparoscopy in acute small bowel obstruction were: a short period from the onset of the disease, the clinic of acute intestinal obstruction both in the presence and in the absence of X-ray confirmation, even without a history of surgical interventions on the organs of the abdominal cavity, retroperitoneal space or pelvis. The main reasons for refusing to use laparoscopic interventions in the treatment of acute adhesive small intestinal obstruction were: 1) multiple postoperative scars of the anterior abdominal wall; 2) peritonitis; 3) severe cardiac pathology; 4) pronounced expansion (more than 4 cm) of the loops of the small intestine throughout (in this case, total intubation of the small intestine is necessary); 5) inflammatory conglomerates of the loops of the small intestine according to the results of ultrasound or X-ray diagnostic methods. Also, the exclusion criteria for the use of video laparoscopic methods were patients who underwent large volumes of surgical interventions: after purulent complications of pancreatic necrosis, widespread fecal peritonitis, oncological operations, multiple recurrent adhesive intestinal obstruction. Performing laparoscopic interventions in these cases is unjustified, since a more thorough revision of the abdominal cavity is required through laparotomic access, and the possibilities of instrumental laparoscopic revision, in turn, are significantly limited. The diagnostic algorithm for suspected acute small bowel obstruction included: clinical examination; dynamic polypositional X-ray examinations of the abdominal cavity, including radiopaque (barium passage); ultrasound examinations of the abdominal cavity. Before the operation, the patients were examined by an anesthesiologist, a therapist and, according to the indications, a cardiologist. The somatic status and the possibility of laparoscopy were evaluated. If a positive decision was made to perform laparoscopy, the safe point of introduction of the first trocar was determined using ultrasound examination of the abdominal cavity, or the method of «open» introduction of the trocar was used. During diagnostic laparoscopy, the diagnosis of acute small intestinal obstruction was removed in 7 patients. The clinical picture in these cases was due to other reasons: dynamic intestinal obstruction (3), acute obstructive colonic obstruction (2), mesenteric thrombosis (2). Acute adhesive small bowel obstruction was eliminated by videolaparoscopic method in 64 (84.2%) patients. In 42 patients, the cause of adhesive obstruction was single strands, which were dissected and removed without significant difficulties using a dissector or scissors. In 15 patients, the adhesions between the loops of the small intestine were separated, and nodulation was eliminated in 7 cases. A decrease in the diameter of the intestinal loops, the appearance of clear peristalsis, physiological coloration, and a distinct pulsation in the vessels of the mesentery of the small intestine were considered reliable signs of intestinal viability and the effectiveness of dissection of the adhesions. The duration of the operation was from 30 to 90 minutes. There were no intraoperative complications in the resolution of adhesive obstruction by laparoscopic method. The postoperative period proceeded smoothly. Patients received infusion, antispasmodic, antibacterial therapy, and prokinetics. All patients were activated on the 1st day of the postoperative period. There were no complications, relapses, or fatal outcomes. On average, patients operated laparoscopically spent 5 bed days in the hospital.



## RESULTS OF THE USE OF VIDEOLAPAROSCOPY IN EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY

Tohir Musoev, Bahron Ayubov

*Bukhara branch of the Republican Scientific Center of emergency medical care*

Emergency surgical interventions in abdominal surgery make up a significant part of the work of surgical departments of clinics and hospitals. The results of treatment of acute diseases of the abdominal cavity are not always satisfactory, which is largely determined by the complexity of their diagnosis. The most important diagnostic method in emergency surgery is video laparoscopy, which makes it possible to clarify the nature of the pathological process in the abdominal cavity, perform a number of surgical interventions or avoid unnecessary surgery.

The purpose of the work: to analyze the results of video laparoscopy performed in an emergency.

**Materials and methods.** In the period from 2013 to 2020, 767 emergency video laparoscopies were performed in the clinic of the Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Assistance. The indication for them was the absence of a topical diagnosis after a non-invasive examination, or a picture of the enzymatic phase of pancreatic necrosis with enzymatic peritonitis (for the purpose of drainage of the abdominal cavity). The operations were performed using endovideosurgical equipment under general anesthesia. In our clinic, video laparoscopy is performed exclusively by surgeons, which increases the informative value of assessing changes in the abdominal cavity.

**Results.** Of the total number of patients who underwent laparoscopy, men made up 293 people (38.2%), women - 474 (61.8%). The age of patients is from 15 years to 91 years. Nosological forms confirmed by video laparoscopy were distributed as follows: - acute appendicitis-130 (17.0%); - pancreatic necrosis - 122 (15.9%); - peritonitis of various etiologies - 105 (13.7%); - gynecological pathology - 90 (11.7%). 35 women (38.9%) were operated on; - vascular bowel disease in various stages-76 (9.9%); - closed abdominal trauma - 46 (6.0%). 21 patients (45.7%) were operated on; - abdominal injuries-29 (3.8%). 16 victims were operated on (55.2%); - destructive cholecystitis with peritonitis-18 (2.3%); - absence of surgical diseases (pseudoabdominal syndrome) - 138 (18.0%); - other diseases of the abdominal cavity – 13 (1.7%). In 99.8% of cases, video laparoscopy allowed to formulate a diagnosis and determine therapeutic tactics. Only in two cases (0.2%), the pronounced adhesive process in the abdominal cavity was dangerous for endoscopic adhesiolysis and did not allow visualizing the area of interest. Depending on the detected pathology, a decision was made on the scope of surgical intervention, as well as on a reasonable refusal from it. There were no complications of video laparoscopy (both local and general), as well as negative consequences of carboxyperitoneum.

**Conclusion.** Thus, the use of video laparoscopy proved to be effective for verifying the diagnosis and reducing the time of diagnostic search for emergency abdominal pathology, as well as for reducing the time of hospitalization of patients who did not require surgery.





## MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TREATMENT OF ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS AND CHOLEDOCHOLITHIASIS IN ELDERLY AND SENILE PEOPLE.

Tohir Musoev, Bahron Ayubov, Komil Khodjaev

### BUKHARA BRANCH OF THE REPUBLICAN SCIENTIFIC CENTER

of Emergency Medical Care. Bukhara, Uzbekistan.

The aim of the study was to improve the results of surgical treatment of elderly and senile patients with cholelithiasis, acute calculous cholecystitis and cholecystocholedocholithiasis

**RESEARCH OBJECTIVES:** 1. To analyze the immediate results of cholecystectomy from mini-access, laparoscopic and traditional methods performed urgently in elderly and senile patients. 2. To evaluate the advantages and disadvantages of various methods: mini-access cholecystectomy, laparoscopic and traditional according to the immediate results of treatment of elderly and senile patients with complicated forms of cholelithiasis. 3. Develop indications and contraindications for choledocholithoextraction from mini-access. 4. Optimize the technique of cholecystectomies, choledocholithoextraction from mini-access. 5. Calculate the cost-effectiveness of various methods of cholecystectomy in elderly and senile patients with GI.

**MATERIAL AND METHODS OF RESEARCH:** The paper uses and summarizes the results of surgical treatment of 1644 elderly and senile patients with acute calculous cholecystitis and choledocholithiasis using various methods of cholecystectomy in the general surgical departments of the Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care from 2012 to 2020. During this period, 3265 elderly and senile patients applied to our clinic. Of these, 2,332 (71.4%) were hospitalized as an emergency. A total of 1,644 cholecystectomies were performed for emergency, urgent and delayed indications. The clinic uses three methods of surgical treatment of cholelithiasis, acute cholecystitis and choledocholithiasis: mini-access cholecystectomy, which was performed in 967 (58.8%) patients during the specified period, laparoscopic cholecystectomy 483(29.4%) patients and traditional cholecystectomy 194(11.8%). Mini-access choledocholithotomy-73; retrograde endoscopic papillosphincterotomy with lithoextraction-85 patients in two stages; traditional choledocholithotomy -58.

**CONCLUSIONS:** 1. Mini-access cholecystectomy is the least traumatic of all existing methods of cholecystectomy. 2. In patients with cholecystocholedocholithiasis, without stenosis of the large duodenal papilla, one-stage treatment from a mini-access is effective. 3. Cholecystectomy performed from a mini-laparotomy approach allows statistically significantly reducing the operation time, postoperative complications and the duration of hospitalization of patients. 4. Contraindications to cholecystectomy from mini-access are common peritonitis and the need for a wide revision of the abdominal cavity.



## APPLICATION OF VIDEOTHORACOSCOPY AND MULTISPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SEVERE CHEST INJURIES

Bahron Ayubov, Nutfullo Rakhmonov, Komil Khodjaev  
Bukhara branch of the Republican  
Scientific Center of Emergency Medical Care

**Introduction.** In modern injury surgery, videothoracoscopy is increasingly being used for chest injuries. However, the joint use of multispiral computed tomography (MSCT) and video therapy is not widely covered in the literature.

The aim of the study is to improve the results of treatment of victims with severe injuries and chest wounds, including polytrauma, based on the use of modern methods of radiation diagnostics (MSCT) and minimally invasive methods of treatment, including video thoracoscopy.

**Materials and methods.** The analysis of the treatment of 112 victims with chest injuries in the Bukhara branch of the RNCEMP in the period from 2017-2020 was carried out. The severity of damage in closed trauma (87 patients) was evaluated on a scale (ISS). Its average values were 24-34 points. 25 victims had stab wounds to the chest. A total of 43 video thoracoscopies were performed (38.3%). In 29 cases, it was performed for wounds (open injuries) and in 14 victims - for closed chest injuries (polytrauma). In the modern approach to the treatment of breast injuries, multispiral computed tomography occupies a priority place. It allows for a minimum period of time (10-15min) to conduct an effective diagnosis with a sensitivity close to 100%. In the study group, MSCT was performed on 91 victims. Accurate diagnosis made it possible to choose rational surgical tactics, including using video thoracoscopy. The main advantage of videotracoscopy is its low-traumatic and diagnostic effectiveness.

**RESULTS:** The development of post-traumatic pericarditis was actively monitored in the postoperative period for heart injuries (7 victims). In two cases, pericardial fenestration was performed for the purpose of drainage. The use of MSCT and thoracoscopy was limited by the severity of the victim's condition, the presence of stable hemodynamics (BP 90 and 60 mmrSt) and effective breathing. After verification of breast injuries, indications for performing a video thoracoscopy were determined. It should be noted that MSCT and videothoracoscopy complement each other. Thus, the hydropericardium, gas in the mediastinum, and fluid in the pleural cavities detected during radiation diagnostics made it possible to form indications for video thoracoscopy in order to exclude heart injury, hydropericardium, and esophageal damage (2 cases). To conduct a comparative analysis, the authors divided the study groups into two: control and main. The control group used a routine approach to diagnosis and treatment (drainage, chest radiography). In the main one, video thoracoscopy and MSCT were used.

The introduction of MSCT and minimally invasive methods helped to reduce injuries, improve the quality of diagnosis and reduce mortality. According to the results of the study, the mortality rate in the main group was 5.7%. At the same time, in the control group, it reached 16.7%.

**Conclusion.** The main advantages of using MSCT and videothoracoscopy are: - high efficiency of diagnosing breast injuries; - high-quality sanitation and drainage of the pleural cavity; - detection (exclusion) of heart injuries (with stable hemodynamics), post-traumatic pericarditis in the postoperative period; - Determination (exclusion) of esophageal wounds; - contribute to the rapid rehabilitation of victims.



	0-2 yaş	3-6 yaş	7-11 yaş	12-17 yaş	Total
<b>Cinsiyet</b>					
Erkek	154 (44.8%)	414 (58.9%)	514 (67.3%)	657 (80.5%)	1739 (66.2%)
Bayan	190 (55.2%)	289 (41.1%)	250 (32.7%)	159 (19.5%)	888 (33.8%)
<b>Travma saati</b>					
00:00-08:00	48 (14%)	100 (14.2%)	70 (9.2%)	102 (12.5%)	320 (11.4%)
08:00-12:00	30 (8.7%)	65 (9.2%)	75 (9.8%)	84 (10.3%)	254 (9.7%)
12:00-16:00	67 (19.5%)	155 (22%)	153 (20%)	193 (23.7%)	568 (21.6%)
16:00-20:00	102 (29.7%)	205 (29.2%)	270 (35.3%)	247 (30.3%)	824 (31.4%)
20:00-00:00	97 (28.2%)	178 (25.3%)	196 (25.7%)	190 (23.3%)	661 (25.2%)
<b>Travma etyolojisi</b>					
Trafik kazası	3 (0.9%)	32 (4.6%)	26 (3.4%)	45 (5.5%)	106 (4%)
Delici alet yaralanması	9 (2.6%)	26 (3.7%)	31 (4.1%)	54 (6.6%)	120 (4.6%)
Cam kesisi	9 (2.6%)	25 (3.6%)	21 (2.7%)	36 (4.4%)	91 (3.5%)
Ezilme yaralanması	20 (5.8%)	30 (4.3%)	20 (2.6%)	22 (2.7%)	92 (3.5%)
Aynı seviyeden düşme	285 (82.8%)	540 (76.8%)	604 (79%)	495 (60.7%)	1924 (73.2%)
Yüksekten düşme	5 (1.5%)	19 (2.7%)	11 (1.4%)	14 (1.7%)	49 (1.9%)
Burkulma	5 (1.5%)	10 (1.4%)	18 (2.4%)	47 (5.8%)	80 (3%)
Yumruk atarak yaralanma	1 (0.3%)	-	7 (0.9%)	65 (8%)	73 (2.8%)
Darp	-	-	-	4 (0.5%)	4 (0.2%)
Üstüne cisim düşerek yara	5 (1.5%)	19 (2.7%)	18 (2.4%)	11 (1.3%)	53 (2%)
Spor yaralanması	1 (0.3%)	1 (0.1%)	6 (0.8%)	19 (2.3%)	27 (1%)
Endüstriyel yaralanma	1 (0.3%)	2 (0.2%)	1 (0.1%)	4 (0.4%)	8 (0.3%)
<b>Travma bölgesi</b>					
Üst ekstremité	276 (80.2%)	577 (82.1%)	617 (80.4%)	640 (78.4%)	2110(80.3%)
Alt ekstremité	68 (19.8%)	126 (17.9%)	147 (19.6%)	176 (19.5%)	517(19.7%)

**Tablo 1. Acil servise başvuran pediatrik travma vakalarının yaş dağılımlarına göre demografik özellikleri**

	0-2 yaş	3-6 yaş	7-11 yaş	12-17 yaş	Total
Üst ekstremité kırıkları	n=161	n=445	n=579	n=527	n=1712
Skapula kırığı	0 (0%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.1%)	3 (0.2%)
Klavikula kırığı	34 (21.1%)	85 (19.1%)	34 (5.9%)	37 (7%)	190 (11.1%)
Proximal humerus kırığı	8 (4.9%)	19 (4.3%)	15 (2.6%)	8 (1.5%)	50 (2.9%)
Humerus shaft kırığı	1 (0.6%)	0 (0%)	6 (1%)	5 (0.9%)	12 (0.7)
Distal humerus kırığı	39 (24.2%)	107 (24%)	63 (10.9%)	14 (2.7%)	223 (13%)
Radius başı kırığı	2 (1.2%)	14 (3.1%)	12 (2.1%)	7 (1.3%)	35 (2%)
Olekranon kırığı	1 (0.6%)	4 (0.8%)	4 (0.7%)	4 (0.8%)	13 (0.8%)
Radius shaft kırığı	1 (0.6%)	8 (1.6%)	20 (3.5%)	9 (1.7%)	38 (2.2%)
Ulna shaft kırığı	2 (1.2%)	8 (1.6%)	9 (1.6%)	5 (0.9%)	24 (1.4%)
Önkol çift kırığı	19 (11.8%)	70 (10%)	100 (17.3%)	49 (9.3%)	238 (13.9%)
Distal radius kırığı	50 (31.1%)	96 (21.5%)	246 (42.5%)	191 (36.2%)	583 (34.1%)
Distal ulna kırığı	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.2%)	5(0.9%)	6 (0.4%)
Skafoid kırığı	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (1.7%)	9 (0.5%)
Hamatum kırığı	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.1%)	1 (0.06%)
Diğer Karpal kemik kırığı	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.1%)	1 (0.06%)
Metakarpal kırık	1 (0.6%)	2 (0.4%)	16 (2.8%)	92 (17.5%)	111 (6.5%)
Falanks kırığı	3 (1.8%)	31 (7%)	52 (9%)	89 (16.9%)	175 (10.2%)



Alt ekstremitte kırıkları	n=44	n=89	n=113	n=184	n=430
Pelvis kırığı	0 (0%)	3 (3.4%)	1 (0.9%)	8 (4.3%)	12 (2.8%)
Asetabulum kırığı	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (1.1%)	2 (0.5%)
Proximal femur kırığı	0 (0%)	2 (2.2%)	3 (2.7%)	2 (1.1%)	7 (1.6%)
Femur shaft kırığı	11 (25%)	14 (15.7%)	19 (16.8%)	13 (7.1%)	57 (13.3%)
Distal femur kırığı	3 (6.8%)	0 (0%)	8 (7.1%)	21 (11.4%)	32 (7.4%)
Patella kırığı	2 (4.5%)	1 (1.1%)	2 (1.8%)	1 (0.5%)	6 (1.4%)
Proximal tibia kırığı	0 (0%)	2 (2.2%)	3 (2.7%)	2 (1.1%)	7 (1.6%)
Tibia shaft kırığı	12 (27%)	31 (34.8%)	19 (16.8%)	13 (7.1%)	75 (17.4%)
Distal tibia kırığı	9 (20.5%)	16 (18%)	8 (7.1%)	21 (11.4%)	54 (12.6%)
Fibula shaft kırığı	0 (0%)	1 (1.1%)	0 (0%)	3 (1.6%)	4 (0.9%)
Malleol kırığı	2 (4.5%)	1 (1.1%)	11 (9.7%)	28 (15.2%)	42 (9.8%)
Kalkaneus kırığı	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.9%)	4 (2.2%)	5 (1.2%)
Navikula kırığı	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (1.6%)	3 (0.7%)
Metatarsal kırık	3 (6.8%)	14 (15.7%)	13 (11.5%)	19 (10.3%)	49 (11.4%)
Falanks kırığı	2 (4.5%)	4 (4.4%)	25 (22.1%)	44 (23.9%)	75 (17.4%)
Üst ekstremitte çıkığı	n=103	n=97	n=5	n=10	n=210
Akromioklavikuler çıkık	-	-	-	1 (5.6%)	1 (0.4%)
Omuz çıkığı	-	-	-	6 (33.3%)	6 (2.7%)
Dirsek çıkığı	-	2 (2%)	2 (28.6%)	-	4 (1.8%)
Pulled elbow (dadı dirseği)	103(100%)	95 (96.9%)	-	-	198 (87.8%)
Metakarpofalangeal çıkık	-	-	2 (28.6%)	1 (5.6%)	3 (1.3%)
Proksimal interfalangeal çıkık	-	-	1 (14.2%)	2 (11%)	3 (1.3%)
Alt ekstremitte çıkığı	n=0	n=0	n=0	n=6	n=6
Patella çıkığı	-	-	-	5 (27.7%)	5 (2.2%)
Proksimal interfalangeal çıkık	-	-	-	1 (5.6%)	1 (0.4%)
Kırıklı Çıkık	n=0	n=1	n=2	n=2	n=5
Dirsek kırıklı çıkık	-	-	-	1 (5.6%)	1 (0.4%)
Montegia kırıklı çıkık	-	1 (1.1%)	2 (28.6%)	-	3 (1.3%)
Karpometakarpal çıkık	-	-	-	1 (5.6%)	1 (0.4%)
Üst ekstremitte kesi-yabancı cisim	n=30	n=51	n=46	n=51	n=178
Üst ekstremitte kesisi	20 (66.6%)	42 (82.4%)	43 (93.5%)	48 (94.1%)	153 (86%)
Parmak ucu amputasyonu	10 (33.4%)	7 (13.7%)	3 (6.5%)	3 (5.9%)	23 (12.9%)
Yabancı cisim	-	2 (3.9%)	-	-	2 (1.1%)
Alt ekstremitte kesi-yabancı cisim	n=6	n=20	n=19	n=36	n=81
Alt ekstremitte kesisi	5 (83.3%)	19 (95%)	15 (78.9%)	35(97.2%)	74 (91.4%)
Yabancı cisim	1 (16.7%)	1 (5%)	4 (21.9%)	1 (2.8%)	7 (8.6%)

Tablo 2. Yaş gruplarına göre acil servise başvuran kırık, çıkık, kırıklı çıkık, kesi ve yabancı cisim vakalarının dağılımı



## COVID-19 SALGINI SÜRESİNCE HASTA VE YAKINLARININ ŞİKAYETLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLERİN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Hilal MUTLU\*, Vahide Aslıhan DURAK\*, Halil İbrahim ÇIKRIKLAR\*, Erol ARMAĞAN\*

\*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

### GİRİŞ

Ülkemizde ilk Covid-19 vakasının 11 Mart 2020 tarihinde görülmesiyle başlayan pandemi döneminde hastanemiz Sağlık Bakanlığı'nın kararı ile pandemi hastanesi kabul edilmiştir. Bunun sonucu olarak acil serviste acil pandemi polikliniği kurulmuş ve hasta kabulüne başlanmıştır. Belirli klinikler pandemi kliniklerine dönüştürülmüş ve pandemi yoğun bakım ünitesi oluşturulmuştur. Polikliniklerde muayene odaları ve hasta sayıları, sosyal mesafeye dikkat edilmesi amacıyla kısıtlanmıştır ve tüm bu kısıtlamalar yanında bazı şikayetleri de beraberinde getirmiştir. Özellikle randevu sistemlerindeki yoğunluk, muayene olamayan hastaların şikayetlerinde artışa neden olmuştur. Bu çalışmanın amacı, Covid-19 pandemisi öncesi ve pandemi döneminde hasta ve hasta yakınlarının şikayetlerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığının araştırılmasıdır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı ve BUÜTF Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 28.12.2020 tarih ve 2011-KAEK-26/714 sayılı etik kurul onayı sonrasında başlanmıştır. BUÜTF Hastanesi'ne Mart-Kasım 2019 ve Mart-Kasım 2020 tarihleri arasında başvuran hasta ve yakınları dahil edilmiştir. Başlangıç tarihi olarak Türkiye'de ilk Covid-19 vakasının görüldüğü tarih olan 11 Mart 2020 esas alınmış ve 1 yıl önce aynı ayları kapsayan zaman aralığı içerisindeki hasta şikayetlerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir. Hastanenin tüm polikliniklerine ve acil servise başvuran hastalar ve hasta yakınlarının SUAM hasta hakları birimi, CIMER veya SABİM'e yaptığı şikayetler değerlendirilmiş ve tüm şikayetler sınıflandırılmıştır. 2019 ve 2020 yılında başvuran hastaların şikayetleri karşılaştırılmıştır.

### BULGULAR

Çalışmaya alınan hastalar başvuru yaptıkları aylara göre değerlendirildiğinde; Nisan (92 başvuru- %54,1), Haziran (61 başvuru- %54,5) ve Temmuz (85 başvuru- %54,5) aylarındaki başvuruların, 2020 yılında daha fazla sayıda olduğu görülmektedir.

Yapılan başvuruların cinsiyetlere göre dağılımına bakıldığında; 2019 yılında başvuruların 398'i (%57), 2020 yılında 300'ü (%43) kadın olarak saptanmıştır. Yapılan başvuruların içinde her iki yılda da erkek cinsiyetin şikayet oranı daha fazla olarak bulunmuştur. Buna göre 2019 yılında 442 (%54,2), 2020 yılında 368 (%45,4) başvurunun erkeklere ait olduğu görülmüştür. Cinsiyetler arası anlamlı istatistiksel fark izlenmemiştir (p>0,05).

Değerlendirmeye alınan şikayetlerin içinde acil servisle ilgili olanların sayısı 2019 yılında 84 kişi (%60,9), 2020 yılında 54 (%39,1) olarak saptanmıştır. Tüm şikayetlerin içinde ise 2019 yılında acil şikayetlerinin oranı %10 iken, 2020 yılında bu oran %8,1'e düşmüştür. Acil servisle alakalı yapılan şikayetlerde yıllar arası anlamlı istatistiksel fark izlenmemektedir (p>0,05).

Acil servisle alakalı olan en sık şikayetlerin konuları; acil serviste alanların temiz olmaması, yatış yeri olmaması sebebiyle acil serviste beklenmesi, iletişimden kaynaklanan sorunlar, sevk sorunları olarak saptanmıştır.

Hakkında en fazla şikayet başvurusu olan çalışan grubu her iki yılda da hekimler olarak saptanmıştır (n=277). En az şikayet başvurusunda bulunan çalışan grubu ise hastane personelleridir (n=25).

Hasta ve yakınlarının şikayet konularının yıllara göre dağılımı ve karşılaştırılma sonuçlarına göre temizlik kaynaklı, cihaz kaynaklı ve operasyon kaynaklı şikayet oranları ile yıllar arasında istatistik olarak anlamlı bir ilişki gözlenmiştir (p<0,05).

### TARTIŞMA

Sağlık kuruluşları için hasta memnuniyetinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi, hastaların sonraki başvurularında aynı hastaneyi tercih etme ve var olan eksikleri belirlemek noktasında önemlidir (1). Hastanelerde verilen bakımın kalitesinin bir göstergesi olarak sıklıkla hasta memnuniyeti ele alınmaktadır. Sağlık hizmetlerinin kullanımı ve sunulduğu şekli ülkelerin sosyoekonomik açıdan kalkınmışlık düzeyini belirleyen önemli etmenler arasındadır (2).

Sağlık hizmetlerinin başlıca hedefleri; sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak, toplumun her yerine ve tüm bireylere eşit, adil, etkili ve kaliteli sağlık hizmeti sunmak, hasta memnuniyetini yükseltmek, sağlık hizmetlerinin verimliliğini ve etkinliğini daha yüksek seviyelere ulaştırmaktır (3).

Cinsiyetlere göre şikayet başvuru oranlarına baktığımızda, kadın hastaların başvurusu 2019 ve 2020 yıllarında toplam olarak 698 (%46,3) iken, erkek hastaların başvuru sayısı ise 810 (%53,7) olarak belirlenmiştir. Benzer çalışmalara baktığımızda Bostan ve arkadaşları erkek şikayetçi oranını %66,3 (4); İşeri %64,2 (5); Karaduman %66,1 (6); Uludağ %66,6 (7) ve benzer şekilde 2013 yılında Şeremet (8) %54,6 olarak saptamıştır.

Tüm şikayet başvurularının içinde acil servisle alakalı şikayetlerin oranı bizim çalışmamızda 2019 yılında %10 (n=84) iken, 2020 yılında bu oran %8,1 (n=54) olarak tespit edildi. Yapılan bir çalışmada Karaduman bu oranı %9,3 olarak saptamıştır (6).

Benzer çalışmalardaki şikayet konularına baktığımızda, Sağlık Bakanlığı tarafından 2013 yılında yayınlanan hasta hakları ile ilgili çalışmada %46'sı hizmet alamamaktan dolayı şikayet başvurusu yapmışken, İşeri'nin (5) çalışmasında personelin iletişimi ile ilgili sorunlar, Uludağ'ın araştırmasında (7) ise iletişim sorunları en fazla oranda bulunmuştur.

### SONUÇ

Sonuç olarak çalışmamızda Covid-19 pandemisi döneminde hasta şikayetlerinin genel olarak azaldığı gözlenirken doktor şikayetlerinde anlamlı şekilde azalma mevcuttu. Buna karşılık temizlik, randevu, cihaz ve operasyon ile ilgili konularda şikayetler Covid-19 pandemisi döneminde artmıştı. Bu durum pandemi sebebiyle rutin operasyon sayısının ve poliklinik muayene randevu sayılarının azalmasına bağlanabilir (9).

Pandemi döneminde hasta ve yakınlarının şikayetlerindeki değişimin araştırıldığı çalışmamızın gelecekte bir pandemi durumunda hasta davranışlarındaki eğilim hakkında fikir vermesi açısından literatüre katkı sunacağını umuyoruz.

### KAYNAKLAR

- 1-Kıdak L.B, Akсарaylı M. Yatan hasta memnuniyetinin değerlendirilmesi ve izlenmesi: Eğitim ve araştırma hastanesi uygulaması. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt: 10, Sayı: (3), 2008.
- 2-Sucu G, Çebeci F, Karazeybek E. The needs of the critical patients' relatives in the emergency department and how they are met. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery. 2009; 15 (5): 473-81.
- 3-Özkara Y. Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyetinin Sağlık Ekonomisindeki Yeri ve Önemi: Bir Uygulama, Y. Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya, 2002.
- 4-Bostan S, Kiliç T, Çiftçi F. Sağlık Bakanlığı 184 SABİM Hattına Yapılan Şikayetlerin Karşılaştırmalı Analizi. 2014;3(5):9.
- 5-İşeri S. Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuruların Değerlendirilmesi. [Ankara]: Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2014.
- 6-Karaduman ME. Sağlık Çalışanlarına Yönelik Yapılan Hasta ve Yakınlarının Şikayetlerinin Analizi, Uzmanlık Tezi, 2020 .
- 7-Uludağ A. Hastane Hasta Hakları Kurullarının İletişim Sorunu İçerikli Başvurulara Bakışı: Konya Hastaneleri Örneği. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences. 2011;31(3):653-63.
- 8-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.
- 9-Topaçoğlu H. Acil Serviste Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Analizi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir, Uzmanlık tezi, 2002.



## THE EFFECT OF SHOCK INDEX AND SCORING SYSTEMS TO PREDICT MORTALITY IN GERIATRIC PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING

Umran DOGRU<sup>1</sup>, Melih YUKSEL<sup>1</sup>, Mehmet Oguzhan AY<sup>1</sup>, Halil KAYA<sup>1</sup>, Aksel OZDEMIR<sup>1</sup>, Yesim ISLER<sup>1</sup>, Mehtap BULUT<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences Turkey, Bursa Yuksek Ihtisas Training and Research Hospital, Bursa Turkey

### 1. INTRODUCTION

Gastrointestinal (GI) bleeding is a serious, potentially life-threatening condition that causes approximately one million hospitalizations per year in the United States alone. GI bleeding covers bleeding originating from any part of the gastrointestinal tract and may extend from the mouth to the anus (1). It is divided into two as upper and lower GI bleeding. Upper GI bleeding is defined as bleeding in any area from the mouth to the ligament of Treitz (2). Patients with upper GI bleeding usually present to emergency services with hematemesis or melena, while patients who are hemodynamically unstable and have a large amount of bleeding may also present with hematochezia (3). Upper GI bleeding is estimated to occur in 80-150 out of 100,000 people per year. Estimated mortality rates are between 2-15% (4). The most common risk factors are the history of upper GI bleeding, use of anticoagulants, use of high-dose non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), and advanced age (2, 5).

GI bleeding is the most common cause of non-traumatic hemorrhagic shock. Shock is generally accompanied by hypotension. However, not every hypotensive patient is in shock. In order to clarify the diagnosis, the "Shock Index", increasing in patients with left ventricular dysfunction and fluid loss, has been proposed. It is obtained by dividing the heart rate by the systolic blood pressure, and its normal range is considered to be 0.5-0.7. The Shock Index increases in cases such as trauma and bleeding, where the left ventricular stroke volume decreases (6-8). It poses great potential for determining possible short-term negative outcomes in patients with upper GI bleeding. Additionally, it may be used in emergencies to find out the changes in the clinical picture and is as effective as other risk-scoring systems suggested in the literature (9).

Various scoring systems are used to predict prognosis and mortality in patients with upper GI bleeding. The most frequently used scoring systems for this purpose are Rockall, Glasgow-Blatchford and AIMS-65. They are conducted using the clinical information and results of laboratory and endoscopy (10). The Rockall score, whose aim is to help discharge low-risk patients and reduce the cost, has been created based on criteria such as age, comorbidity, shock status, endoscopic diagnosis, and new bleeding finding to predict rebleeding in patients with upper GI bleeding (11). The Glasgow-Blatchford scoring system aims to predict the need for intervention for bleeding control. Endoscopic findings are not included in the evaluation. Scoring is between 0-23 and as the score increases, the need for endoscopy also increases (12). The AIMS65, which is easy to remember and quite simple, is a risk score to predict in-hospital mortality, length of stay, and cost in patients with acute upper GI bleeding. It is based on the patient's age, systolic blood pressure, mental status, and laboratory data (13).

The study aims to investigate whether the Shock Index and other scoring systems measured at admission to the emergency are effective predictors of mortality and prognosis in geriatric patients with upper GI bleeding.

### 2. MATERIAL AND METHOD

#### 2.1. PATIENT SELECTION AND LOCATION

This study was carried out at the University of Health Sciences Turkey, Bursa Yuksek Ihtisas Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, with the approval of the clinical research ethics committee of the same hospital with the protocol number 2011-KAEK-25-2019/05-02.

In this study, patients over 65 years with a diagnosis of upper GI bleeding presenting to the Emergency Department of the University of Health Sciences Turkey, Bursa Yuksek Ihtisas Training and Research Hospital between 01.05.2019 and 30.04.2020 were prospectively examined.

#### 2.2. EXCLUSION CRITERIA

- Patients aged under 65 years
- Patients with lower GI bleeding
- Upper GI bleeding due to traumatic causes
- Patients who did not undergo endoscopy
- Patients in whom upper GI bleeding was not detected according to the results of endoscopy

#### 2.3. INCLUSION CRITERIA

- Patients aged 65 and over
- Patients with upper GI bleeding according to the results of endoscopy

#### 2.4. METHODS AND MEASUREMENTS

A total of 128 patients were included in the study. Two of the patients were excluded as endoscopy could not be performed, 5 were excluded because bleeding focus was not detected in the endoscopy, and 10 patients were excluded as they could not be reached. A total of 111 patients over the age of 65 who met the criteria and were diagnosed with upper GI bleeding as a result of the tests and examinations were included in the study.

Vital signs and laboratory findings of the patients, especially demographic information, pulse rate, and systolic and diastolic blood pressures were recorded at admission. The "Shock Index" was calculated by dividing the pulse rate of the patients at the time of first admission by the systolic blood pressure. Existing comorbidities, current medications, and endoscopy results of the patients were followed up and written on the case report form.

The Rockall, Glasgow-Blatchford, and AIMS-65 scores were calculated for all patients. Study endpoints were determined as mortality within 30 days, within 180 days, and within 360 days. Consent and contact information were obtained from the patients or their relatives. The patient and/or patient's relatives were called on days 30, 180, 360 to get information about their latest status following the outcome of emergency department.

#### 2.5. STATISTICAL ANALYSIS

IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0 (IBM Corp. Armonk, NY: USA. Released 2012) was used for statistical analysis. Descriptive statistics were expressed as mean  $\pm$  standard deviation or median values and an interquartile range (IQR) of 25% -75%, while categorical variables were expressed as numbers and percentage (%). The Kolmogorov-Smirnov test was used to test the normality distribution of the data. While the significance of the difference between the groups in terms of continuous numerical variables in which parametric test statistics assumptions were met was evaluated with the Student's t-test, the significance of the difference in terms of continuous numerical variables in which parametric test statistics assumptions were not met was investigated with the Mann Whitney U test. The Spearman correlation analysis was used to evaluate the relationship between variables with non-parametric distribution. A ROC curve was drawn to investigate the 30-, 180-, and 360-day mortality prediction performances of the Shock Index, Rockall, Glasgow Blatchford, and AIMS-65 scores. A logistic regression analysis was performed to determine the factors affecting mortality. Results were given at 95% confidence interval.  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

### 3. RESULTS

A total of 111 patients were included in the study. The median age of the patients was 76 (IQR 25-75: 69-82), and 72 (64.9%) of the patients were male. 97 of these patients (87.4%) had a history of drug use. The most commonly used drug was Acetyl Salicylic Acid (ASA) with 33.3%. 100 of the patients (90.1%) had a history of comorbidities. The most common comorbidities were HT (42.3%) and CAD (38.7%), respectively. 17 of the patients (15.3%) died within 30 days while the 360-day mortality rate was 38.7% (Table 1). The median heart rate of the patients was 97/min (IQR 25-75: 83-118), the median SBP value was 108 mm/Hg (IQR 25-75: 90-126), and the mean shock index was  $0.996 \pm 0.389$ .

The Mann Whitney U test was performed to investigate whether there was a difference between the patients' median shock index, Rockall, Glasgow Blatchford and AIMS-65 scores, and 30, 180 and 360-day mortality. The results showed that the Shock Index and AIMS-65 score were significantly different in patients who died within 30 days [( $p < 0.001$ ), ( $p < 0.05$ )]. Additionally, the Shock Index, Rockall, and AIMS-65 scores were found to be significantly different in patients with 180-day mortality [( $p < 0.001$ ), ( $p < 0.001$ ), ( $p < 0.05$ )]. Finally, the Shock Index, Rockall, and AIMS-65 scores were found to be significantly different in patients with 360-day mortality [( $p < 0.001$ ), ( $p = 0.001$ ), ( $p < 0.05$ )].

The diagnostic value of the patients' Shock Index, Rockall, Glasgow Blatchford, and AIMS-65 scores for 30, 180 and 360-day mortality were analyzed with ROC. In the 30-day mortality, the area under the curve (AUC) for the shock index was 0.911 ( $p < 0.001$ ) while the AUC for the AIMS-65 score was 0.662 ( $p < 0.05$ ). In the 180-day mortality, the AUC of the shock index was found to be 0.960 ( $p < 0.001$ ), the AUC of the Rockall score was 0.714 ( $p < 0.001$ ), and the AUC value of the AIMS-65 score was 0.657 ( $p < 0.05$ ). In the 360-day mortality, the AUC value of the



shock index was 0.988 ( $p<0.001$ ), the AUC of the Rockall score was 0.690 ( $p<0.05$ ), and the AUC of the AIMS-65 score was 0.641 ( $p<0.05$ ) (Figure 1). When the cut-off value of the shock index in the 30-day mortality was 1.240, the sensitivity was found to be 82.4% and the specificity was 81.9%. Once the cut-off value of the AIMS-65 score was 1.5, the sensitivity was found to be 76.5% and the specificity was 50.0%. When the cut-off value of the Shock Index was 1.205 in the 180-day mortality, the sensitivity was determined as 91.2% and the specificity was 92.2%. When the cut-off value of the Rockall score was 5.5, the sensitivity was found to be 38.2% and specificity was 61.8%. When the cut-off value of the Shock Index in the 360-day mortality was 1.06, the sensitivity was determined as 95.3% and the specificity as 94.1%. Accordingly, it can be seen that the performance of the Shock Index was significantly better than other scoring systems.

Logistic regression analysis was performed with variables of gender, comorbidities, and drug use history, which may have an effect on the 360-day mortality. The history of drug use was found to be an effective factor for the diagnosis of the 360-day mortality [Exp beta=6.489 (95% CI 1.607-26.208),  $p=0.009$ ].

#### 4. DISCUSSION:

The Shock Index is obtained by dividing the heart rate by the systolic blood pressure and its normal value is between 0.5-0.7. When the Shock Index is greater than 0.9, conditions that cause a decrease in left ventricular stroke volume such as sepsis, trauma, bleeding are considered (6-8). In patients with upper GI bleeding, the decrease in left ventricular volume due to the amount of bleeding causes an increase in the shock index. In the study conducted by Jung et al. in 2019, the mean shock index was found to be 0.72 in patients with upper GI bleeding (10). Rassameehiran et al. observed that mortality and transfusion need increase in patients with upper GI bleeding when the Shock Index is above 0.78. They also claimed that the Shock Index is a good predictor to determine the short-term negative outcomes of patients with upper GI bleeding (9). In our study, the mean Shock Index was found to be  $0.996\pm 0.389$ . We think that the value we found is different from the literature due to the fact that the population examined were 65 and over, comorbidities that cause mortality were higher in these patients, and the drugs used by the patients may have had an effect.

Various scoring systems are used to predict prognosis and mortality in patients with upper GI bleeding. The most commonly used ones are the Rockall, Glasgow-Blatchford and AIMS-65 scores. They are conducted using the clinical information, laboratory, and endoscopy results of the patients (10, 14). In the study of Robertson et al., the AIMS-65 score was found to be better than the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring system in predicting mortality and the need for intensive care (14). In the study of Laursen et al., it was shown that the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring system was not useful in predicting 30-day mortality (15). The study of Bryant et al. on 708 patients showed that Glasgow-Blatchford score was better than the Rockall score in predicting rebleeding, need for surgery, need for transfusion, and mortality (16). Wang et al. evaluated all three scoring systems as inadequate (17). In a study with 3012 patients, Stanley et al. found that the Glasgow Blatchford score was better than the Rockall score and AIMS-65 in predicting intervention or mortality (18). In the study of Jung et al. in 2019 comparing the Shock Index, Rockall, Glasgow-Blatchford, and AIMS-65 scores, they found that the Glasgow-Blatchford score and Shock Index were better in predicting possible adverse events (10). In a study by Tang et al., the AIMS-65 and Glasgow-Blatchford scores were clinically more useful in predicting 30-day mortality than the preendoscopic Rockall and Baylor scores in patients with acute upper GI bleeding presenting to emergencies (19). In a review of 16 studies, Ramaekers et al. claimed that these scoring systems are not strong and their use is not recommended in clinical practice (20). There is not enough data in the literature for the Shock Index to predict mortality in geriatric patients with upper GI bleeding. In a retrospective study by Rassameehiran et al., the Shock Index was compared with other scoring systems and found to be the best predictor of the need for endoscopic treatment in patients with acute upper GI bleeding (9). In a study by Saffouri et al., the Shock Index was found to have a weaker performance than other scoring systems in predicting the 30-day mortality in patients with acute upper GI bleeding (21).

In our study, we found that the Shock Index and AIMS-65 score had statistically better results than the Rockall and Glasgow-Blatchford scores in predicting the 30-day mortality. Similarly, we found that the Shock Index, AIMS-65 and Rockall scores had statistically better results than the Glasgow-Blatchford score in predicting the 180-day and 360-day mortality rates. Both the Shock Index and AIMS-65 score outperformed other scoring systems in predicting mortality within 30, 180, and 360 days. However, we think that the fact that the patients included in our study were older than 65 years may have affected the success of the AIMS-65 score. As seen in the literature, there is no consensus on the effectiveness of the Shock Index and other scoring systems in predicting mortality and other possible complications in patients with upper GI bleeding. Saffouri et al. found the performance of the shock index to be weak in predicting the 30-day mortality rate in their study (21). We think that the fact that the patients included in aforementioned study were younger and had less comorbidity may have caused that result. We also think that the Shock Index could not be evaluated as a significant predictor of mortality due to the hemodynamical instability of the patients at the time of admission, relatively young age of the patients, and cardiovascular compensation.

In this study, we found that the Shock Index was much more effective in predicting the 30-, 180- and 360-day mortality, which are the endpoints of the study, than other scoring systems. In particular, both AUC and cut-off values of the Shock Index were statistically more significant than other scoring systems. When the cut-off value of the Shock Index in the 30-day mortality was 1.240, the sensitivity was found to be 82.4% and the specificity was 81.9%. When the 180-day mortality cut-off value was 1.205, the sensitivity was found to be 91.2% and the specificity was 92.2%. Finally, when the 360-day mortality cut-off value was 1.06, the sensitivity was found to be 95.3% and the specificity was 94.1%. We think that these cut-off values determined for the Shock Index will have a major role in the treatment and follow-up of geriatric patients with upper GI bleeding.

#### 4.1. LIMITATIONS

The most important limitation of our study is its being a single-center study. In addition, we think that the relatively small number of patients is the other important limitation. In order to obtain more accurate and reliable results, further multicenter studies with larger populations are required.

#### 4.2. CONCLUSION

In conclusion, the Shock Index, a simple, inexpensive, and non-invasive parameter to be obtained only from vital signs, is a more effective predictor of prognosis than other scoring systems in geriatric patients with upper GI bleeding presenting to the emergency department.

#### CONFLICTS OF INTEREST

There are no conflicts of interest.

#### AUTHORS' CONTRIBUTIONS

Ü.D., M.B., H.K., M.O.A., Y.İ. and M.Y. wrote the article. M.Y. conceived the idea. Ü.D., A.Ö., M.O.A. and Y.İ. collected data. Ü.D. and A.Ö. did analysis of data. M.Y. performed statistical analysis. M.B., H.K., Y.İ. and M.O.A. assisted with study design and revised the article. M.Y. coordinated the study. All authors have read and approved the final manuscript.

#### REFERENCES

1. Nable JV, Graham AC. Gastrointestinal Bleeding. Emergency medicine clinics of North America. 2016;34(2):309-25.
2. Tielleman T, Bujanda D, Cryer B. Epidemiology and Risk Factors for Upper Gastrointestinal Bleeding. Gastrointestinal endoscopy clinics of North America. 2015;25(3):415-28.
3. Kamboj AK, Hoversten P, Leggett CL. Upper Gastrointestinal Bleeding: Etiologies and Management. Mayo Clinic proceedings. 2019;94(4):697-703.
4. Antunes C, Copelin IE. Upper Gastrointestinal Bleeding. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2021, StatPearls Publishing LLC.; 2021.
5. Wilkins T, Wheeler B, Carpenter M. Upper Gastrointestinal Bleeding in Adults: Evaluation and Management. American family physician. 2020;101(5):294-300.
6. Rady MY, Smithline HA, Blake H, Nowak R, Rivers E. A comparison of the shock index and conventional vital signs to identify acute, critical illness in the emergency department. Annals of emergency medicine. 1994;24(4):685-90.
7. Rady MY, Nightingale P, Little RA, Edwards JD. Shock index: a re-evaluation in acute circulatory failure. Resuscitation. 1992;23(3):227-34.
8. Allgöwer M, Burri C. ["Shock index"]. Deutsche medizinische Wochenschrift (1946). 1967;92(43):1947-50.
9. Rassameehiran S, Teerakanok J, Suchartikittiwong S, Nugent K. Utility of the Shock Index for Risk Stratification in Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. Southern medical journal. 2017;110(11):738-43.
10. Jung DH, Ko BS, Kim YJ, Kim WY. Comparison of risk scores and shock index in hemodynamically stable patients presenting to the emergency department with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. European journal of gastroenterology & hepatology. 2019;31(7):781-5.
11. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, Northfield TC. Selection of patients for early discharge or outpatient care after acute upper gastrointestinal haemorrhage. National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. Lancet (London, England). 1996;347(9009):1138-40.
12. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. Lancet (London, England). 2000;356(9238):1318-21.



13. Saltzman JR, Tabak YP, Hyett BH, Sun X, Travis AC, Johannes RS. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. *Gastrointestinal endoscopy*. 2011;74(6):1215-24.
14. Robertson M, Majumdar A, Boyapati R, Chung W, Worland T, Terbah R, et al. Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. *Gastrointestinal endoscopy*. 2016;83(6):1151-60.
15. Laursen SB, Hansen JM, Schaffalitzky de Muckadell OB. The Glasgow Blatchford score is the most accurate assessment of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*. 2012;10(10):1130-5.e1.
16. Bryant RV, Kuo P, Williamson K, Yam C, Schoeman MN, Holloway RH, et al. Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding. *Gastrointestinal endoscopy*. 2013;78(4):576-83.
17. Wang CH, Chen YW, Young YR, Yang CJ, Chen IC. A prospective comparison of 3 scoring systems in upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med*. 2013;31(5):775-8.
18. Stanley AJ, Laine L, Dalton HR, Ngu JH, Schultz M, Abazi R, et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multi-centre prospective study. *BMJ (Clinical research ed)*. 2017;356:i6432.
19. Tang Y, Shen J, Zhang F, Zhou X, Tang Z, You T. Scoring systems used to predict mortality in patients with acute upper gastrointestinal bleeding in the ED. *Am J Emerg Med*. 2018;36(1):27-32.
20. Ramaekers R, Mukarram M, Smith CA, Thiruganasambandamoorthy V. The Predictive Value of Preendoscopic Risk Scores to Predict Adverse Outcomes in Emergency Department Patients With Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*. 2016;23(11):1218-27.
21. Saffouri E, Blackwell C, Laursen SB, Laine L, Dalton HR, Ngu J, et al. The Shock Index is not accurate at predicting outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2020;51(2):253-60.

#### FIGURE LEGENDS

Fig. 1. Receiver-operating characteristic curves of the SI, RS, GBS and the AIMS65 scores for the prediction of 30-180-360. days mortality. AUC = area under the curve; SI: Shock Index, RS: Rockall score, GBS = Glasgow-Blatchford score.





## AKUT İLİOFEMORAL VEN TROMBOZLARINDA FARMAKOMEKANİK TROMBOLİTİK İŞLEM SONUÇLARIMIZ

Hülya Sevil<sup>1</sup>, Şerife Özdiçin<sup>1</sup>, Fehim Can Sevil<sup>2</sup>, Mehmet Tort<sup>2</sup>, Necip Becit<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Acil Tıp A.B.D.

<sup>2</sup> Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi A.B.D.

### GİRİŞ

Venöz tromboembolinin ortalama yıllık görülme sıklığı 100.000 kişi/yıl'da 104-183 civarındadır.<sup>1,2</sup> Venöz tromboemboli tedavisindeki amaç oluşabilecek komplikasyonların önlenmesine yöneliktir. Bu komplikasyonlar arasında venöz tromboembolinin tekrarlama, posttrombotik sendrom, kronik pulmoner hipertansiyon ve ölümcül olabilen pulmoner emboli vardır. Etiyolojisinde immobilizasyon, geçirilmiş cerrahi, travma, hastane veya bakımevinde yatan hasta durumu, eşzamanlı kemoterapi olan veya olmayan malign neoplazm, önceki santral ven kateterizasyonu, önceki venöz tromboemboliler, varisli damarlar, nörolojik hastalık ekstremite parezi ve konjestif kalp yetmezliği gibi etkenler sayılabilir.<sup>3</sup> Günümüzde venöz tromboemboli tanısında en etkin non-invaziv görüntüleme yöntemi renkli doppler ultrasonografidir.<sup>4</sup> Tedavi temelinde heparinizasyon veya oral antikoagulanlar vardır. Amaç trombozun ilerlemesini, yeni trombus oluşumunu ve komplikasyonları önlemektir. Kateter aracılı farmakomekanik trombolitik işlemler akut vasıfta olan ve ekstremiteyi tehit edici venöz tromboemboli durumlarında, iliyak ve ana femoral vende semptomatik tromboemboli durumlarında, pulmoner emboli açısından yüksek riskli hastalarda, trombusun hareketli vasıfta olduğu durumlarda kanama riski dikkate alınarak uygulanması önerilmektedir.<sup>5</sup> Farmakomekanik trombolitik işlemler için kesin kontrendikasyonlar aktif kanama varlığı, hemorajik inme öyküsü, majör travma, kanama diyatezi iken<sup>6</sup> kanama ve alerjik reaksiyon ise komplikasyonları arasındadır.<sup>7</sup>

Çalışmamızda amacımız akut iliofemoral ven trombozlarında erken evrede yapılacak farmakomekanik trombolitik tedavi ile sağladığımız sonuçları tartışmaktır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2020- Nisan 2021 tarihleri arasında akut iliofemoral ven trombozu olan ve farmakomekanik trombolitik tedavi uygulanan 24 hasta retrospektif olarak hasta dosyalarından analiz edildi.

Akut trombus 15 günü geçmemiş trombus olarak tanımlandı ve yapılan doppler ultrasonografi ile akut vasıfta trombus olduğu doğrulandı. Akut evre tromboembolisi olan ve iliyak vende trombus saptanan, oryantasyon ve kooperasyon kurulabilen, trombolitik tedavi açısından herhangi bir kontrendikasyon durumu saptanmayan hastalar çalışmaya dahil edildi. 18 yaş altındaki hastalar, subakut ve kronik venöz tromboembolisi olan, izole popliteal ve/veya femoral ven trombusu olan ve iliyak vende uzamın göstermeyen hastalar ven tromboembolisi ile, farmakomekanik trombolitik işlem için kontrendikasyonu olan ve bu işlemi kabul etmeyen hastalar çalışma dışında tutuldu.

Farmakomekanik trombolitik işlem uygulanacak hastaların karşı femoral ve iliyak venleri doppler ultrasonografi ile venöz tromboemboli açısından kontrol edildi. Farmakomekanik trombolitik işlem hastanemiz kateter laboratuvarında gerçekleştirildi. Hasta sırt üstü yatar pozisyonda anjiyografi masasına alındı. Venöz tromboembolinin olduğu tarafın karşı tarafında femoral ven bölgesi steril solüsyonla silindi, lokal anestezi uygulandıktan sonra seldinger tekniği ile femoral vene girildi ve 8F sheat yerleştirildi. Kontrast madde verilerek femoral ven ve iliyak vende trombus olmadığı onaylandı. Vena kava inferior kontrast madde verilerek görüntüledi ve renal ven seviyesi tespit edildi. Sheat içerisinde gönderilen vena kava inferior filtresi renal ven distalinde açıldı ve tespit edildi. Femoral vene yerleştirilen sheat tespit edildi ve pansumanları yapılarak sabitlendi. Yüz üstü yatırılan hastanın venöz tromboemboli olan tarafında popliteal ven bölgesi steril solüsyonla silindi, lokal anestezi uygulandıktan sonra ultrasonografi eşliğinde popliteal vene seldinger tekniği ile 8F sheat yerleştirildi. Kontrast madde verilerek venöz tromboemboli seviyesi ve akım kontrol edildi. Sheat içerisinde hidrofilik guidewire gönderildi ve trombus olan segment geçilerek balon anjiyoplasti yapıldı. Mekanik olarak pıhtıyı parçalamak amacıyla trombotomi kateteri gönderildi (MANTIS Thrombectomy Catheter / İnvamed- Ankara) ve işlem başlatıldı. Eş zamanlı olarak 8F sheate aspirasyon yapıldı. Trombektomi kateterinin yıkama haznesinden rekombinant insan doku tipi plazminojen aktivatörü (Alteplaz) 15 mg lık kısmı 50 cc ye sulandırılarak yavaş infüzyon şeklinde yıkama amacıyla gönderildi. İliyak venler dahil tüm trombus temizlenene kadar işleme devam edildi. Maksimum kullanılan Alteplaz dozu 30 mg olarak belirlendi. Mekanik trombektomi işlemi sonrasında rezidü trombus ve darlık tespiti amacıyla tekrar kontrast madde verilerek venografi yapıldı. Rezidü saptanması halinde balon anjiyoplasti uygulandı. İşlem sonrasında özellikle trombus yükünün fazlaca olduğu venöz segmente multipl delikli kateter yerleştirildi ve 50mg/gün dozunda Alteplaz bu kateter yoluyla selektif olarak iki gün süreyle verildi. İşlemin 2.günü venöz tromboembolinin olduğu taraftaki popliteal vene yerleştirilen multipl delikli kateter çekildi ve hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı. İşlemin 4.günü vena kava inferior filtresi çekildi ve oral antikoagulan başlandı. 24 saat arayla alınan iki INR düzeyi 2-2,5 arasında olduğunda düşük molekül ağırlıklı heparin kesildi ve sadece oral antikoagulan ile tedavinin devamı sağlandı.

Hastalar INR düzeyi 2-2,5 arasında oluncaya kadar hastanede gözlemlendi ve bu seviyeye ulaşıldığında taburcu edildi. Birinci kontrolü taburculuktan sonraki 7.günde yapılan hastalar işlem sırasında sheat yerleştirilen giriş bölgelerinde hematoma, kanama ve tekrarlayan tromboemboli açısından değerlendirildi. Daha sonraki takipleri 1 aylık aralıklarla yapılan hastaların tedavileri 6 aya tamamlandı ve tekrarlayan tromboemboli saptanmaması üzerine medikal tedavileri sonlandırılarak yaşam tarzı değişiklikleri ve kompresyon tedavileri önerildi.

### BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması 50,66± 15,04 yıl olup yaş aralığı 27-85 yaş idi. Akut iliofemoral ven trombozu etiolojisinde hastaların 13'ünde (%54,1) hareketsizlik en sık saptanan etkendi. Venöz tromboemboli nedeni hastalardan üçünde (%12,5) malignite, üçünde (%12,5) venöz kateter uygulanması, ikisinde (%8,3) uzun süreli yolculuk, ikisinde (%8,3) coronavirus enfeksiyonu, birinde (%4,1) beçet hastalığıydı.

Hastaların yapılan muayenesinde venöz tromboemboli olan ekstremitede ağrı, şişlik, kızarıklık ve karşı alt ekstremite ile arada çap farkı mevcuttu. Karşı ekstremitede venöz tromboemboli düşündürülecek herhangi bir bulgu yoktu. Tüm hastaların distal nabızları elle alınıyordu ve iskemi, nekroz ve nörodefisit yoktu.

Farmakomekanik trombolitik işlem ile hastalardan 22'sinde (%91,6) tam açıklık sağlanırken ikisinde (%8,3) iliyak vende işlem sonrasında balon anjiyoplasti yapılmasına rağmen rezidü %50 den az darlık tespit edildi. Bu hastalar malignitesi olan hastalardı.

Farmakomekanik trombolitik işlemde kullanılan kontrast maddeye bağlı nefropati hiçbir hastada görülmedi ve takiplerinde hiçbir hastada kreatin değeri yükselmedi. Hastalardan 3'ünde (%12,5) kateter giriş yerlerinden müdahale gerektirmeyen minör kanama olurken malignitesi olan bir hastada akciğer parankim kanaması ve uterus kanaması saptandı. Masif kan transfüzyonu yapılan ve sonrasında dissemine intravasküler koagülopati gelişen bu hasta hayatını kaybederken diğer hastada mortalite görülmedi.

Hareketsizlik, uzun süreli yolculuk, venöz kateter uygulanması ve coronavirus enfeksiyonu sonrasında gelişen venöz tromboemboli olgularında tedavi 6 ay süreyle oral antikoagulan ile yapıldı ve sonrasında kontrol doppler ultrasonografide venöz tromboemboli saptanmaması üzerine tedaviye kompresyon tedavisi ile devam edildi. Malignitesi olan hastalarda tedaviye düşük molekül ağırlıklı heparinle devam edildi ve 6 aylık takiplerde doppler ultrasonografi ile venöz tromboemboli tespit edilirse dahi tedaviye devam edildi. Beçet hastalığı nedeniyle venöz tromboemboli olan hastada da 6 aylık takiplerde venöz doppler ultrasonografide venöz tromboemboli saptandı ancak bu hastanın tedavisi de uzun süreli oral antikoagulan tedavi ile devam ettirildi. Hastaların takiplerinde hiçbir hastada pulmoner emboli, venöz staza bağlı ülser, posttrombotik sendrom ve tekrarlayan venöz tromboemboli saptanmadı.

### TARTIŞMA

Venöz tromboemboli akut koroner sendromlar ve serebrovasküler hastalıklardan sonra her yıl yaklaşık 10 milyon vaka ile üçüncü en sık damar hastalıklarını oluşturmaktadır.<sup>8</sup> Venöz tromboemboli nedenleri arasında gösterilen ileri yaş, obezite, kalp yetmezliği, malignite gibi hastalıkların daha sık görülmesi ve tanıda kullanılan yöntemlerin yaygınlaşması sayesinde insidansı giderek artmaktadır.<sup>9</sup> Çalışmamızda venöz tromboemboli saptanan hastalarda en sık etken %54,1 oranında hareketsizlikti. İleri yaş bir risk faktörü olarak belirtilmiştir ancak çalışmamızda da gösterdiğimiz gibi bağımsız bir risk faktörü değildir ve her yaş grubunda venöz tromboemboli görülebilmektedir. Bu nedenle özellikle travma sonrasında tromboemboli kalmaya muhtemel hastalara venöz tromboemboli profilaksisi uygulanmasının bu hastalığın önlenmesinde etkin bir rol oynayacağı görüşündeyiz.

Alt ekstremite venöz tromboembolinin klinik belirtileri arasında ekstremitede şişme, ödem, kızarıklık, hassasiyet yer alır. Venöz tromboembolinin bir komplikasyonu olan pulmoner emboli gelişmesi halinde hastada ani dispne, göğüs ağrısı, hipotansiyon, taşikardi, takipne, baş dönmesi ve şok tablosu görülebilir. Semptomatik pulmoner emboli hastalarının yaklaşık %70' inde alt ekstremitede venöz tromboemboli vardır.<sup>10,11</sup> Venöz tromboemboli semptomlarından ağrı, şişlik ve kızarıklık tüm hastalarda saptandı ve karşı ekstremitede herhangi bir semptomları yoktu. Daha önceki çalışmalarda bilateral alt ekstremite venöz tromboemboli görülme oranları %4,5 oranlarında bildirilmiştir.<sup>12</sup> Farmakomekanik trombolitik işlem uygulamasında venöz tromboemboli olan ekstremitenin karşı tarafındaki femoral ven yoluyla vena kava inferior filtresi yerleştirildiği için çalışmamızda bilateral venöz tromboemboli olan hasta bulunmamaktadır. Ancak venöz tromboemboli olgularında sadece şikâyetin olduğu ekstremitenin değil karşı ekstremitenin de değerlendirilmesinin uygun bir yaklaşım olduğu görüşündeyiz.

İliofermal venöz tromboemboli hastalarında pulmoner emboli, venöz ülser ve posttrombotik sendrom görülme sıklığı daha fazladır.<sup>13</sup> Bu hastalarda %6 oranında mortalite görülebilmektedir.<sup>14</sup> Bu nedenle iliofermal venöz tromboemboli olgularında tedavinin etkin olarak yürütülmesi ve hastaların yakın takibi önemlidir. Klasik tedavinin yanı sıra akut iliofermal venöz tromboemboli tedavisi amacıyla birçok girişimsel yöntem tanımlanmıştır. Kateter aracılı farmakomekanik trombektomi, aspirasyon yöntemleri bunlardan bazılarıdır.<sup>15,16</sup> Bu yöntemlerin başarı oranları %60 oranında kanama gibi komplikasyon oranları ise %1,7 olarak belirtilmiştir.<sup>17</sup> Çalışmamızda %91,6 oranında açıklık sağlandı. Başarı oranına etki eden faktörün hasta seçiminden kaynaklandığı görüşündeyiz. Akut venöz tromboemboli olgularının işlem için değerlendirilirken, subakut ve kronik venöz tromboembolilerin farmakomekanik trombolitik tedavi işlemine alınmaması başarı şansını artırmaktadır. Bu nedenle hastaların işlem öncesinde detaylı değerlendirilmesi, doppler ultrasonografi ile trombus vasfının değerlendirilmesi başarı şansını artıracaktır. Kan transfüzyonu gerektirmeyen kanama %12,5 oranında görülürken, %4,1 oranında masif kanama komplikasyonu izlendi. Masif kanama yaygın metastazı olan hastada akciğer parankimine



kanama şeklindeydi ve bu hastaya uygulanan masif kan transfüzyonu sonrasında hastanın genel durumu bozuldu ve hayatını kaybetti. Hastaların takiplerinde tekrarlayan venöz tromboemboli, pulmoner emboli ve posttrombotik sendrom görülmemesi ise bu tedavinin uzun dönem etkinliğini göstermektedir.

#### SONUÇ

İliofemoral venöz tromboemboli olgularında artmış pulmoner emboli ve diğer komplikasyonlar göz önüne alındığında, farmakomekanik trombolitik tedavi etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Özellikle malignite gibi eşlik eden hastalıkları olmayan ve akut evre venöz trombusu olan hastalarda geniş hasta popülasyonunda yapılacak çalışmalarda daha etkin ve güvenilir sonuçlar alınacağı kanaatindeyiz.

#### KAYNAKLAR

1. Heit JA, Spencer FA, White RH. The epidemiology of venous thromboembolism. *J Thromb Thrombolysis* 2016; 41(1): 3-14.
2. Kakkos SK, Gohel M, Baekgaard N, et al. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2021 Clinical Practice Guidelines on the Management of Venous Thrombosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2021; 61(1): 9-82.
3. Heit JA, O'Fallon WM, Petterson TM, et al. Relative impact of risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based study. *Arch Intern Med* 2002; 162(11): 1245-8.
4. Wittens C, Davies AH, Baekgaard N, et al. Editor's Choice - Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015; 49(6): 678-737.
5. Ortel TL, Neumann I, Ageno W, et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for management of venous thromboembolism: treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Blood Adv* 2020; 4(19): 4693-738.
6. Becattini C, Agnelli G. Acute treatment of venous thromboembolism. *Blood* 2020; 135(5): 305-16.
7. Klufft C, Sidelmann JJ, Gram JB. Assessing Safety of Thrombolytic Therapy. *Semin Thromb Hemost* 2017; 43(3): 300-10.
8. Raskob GE, Angchaisuksiri P, Blanco AN, et al. Thrombosis: a major contributor to global disease burden. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2014; 34(11): 2363-71.
9. Di Nisio M, van Es N, Buller HR. Deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Lancet* 2016; 388(10063): 3060-73.
10. Heit JA. Epidemiology of venous thromboembolism. *Nat Rev Cardiol* 2015; 12(8): 464-74.
11. Kearon C. Natural history of venous thromboembolism. *Circulation* 2003; 107(23 Suppl 1): I22-30.
12. Demelo-Rodríguez P, Cervilla-Munoz E, Ordieres-Ortega L, et al. Incidence of asymptomatic deep vein thrombosis in patients with COVID-19 pneumonia and elevated D-dimer levels. *Thromb Res* 2020; 192: 23-6.
13. Huynh N, Fares WH, Brownson K, et al. Risk factors for presence and severity of pulmonary embolism in patients with deep venous thrombosis. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2018; 6(1): 7-12.
14. Meissner MH, Wakefield TW, Ascher E, et al. Acute venous disease: venous thrombosis and venous trauma. *J Vasc Surg* 2007; 46 Suppl S: 25S-53S.
15. Kohi MP, Kohlbrenner R, Kolli KP, Lehrman E, Taylor AG, Fidelman N. Catheter directed interventions for acute deep vein thrombosis. *Cardiovasc Diagn Ther* 2016; 6(6): 599-611.
16. Garcia MJ, Lookstein R, Malhotra R, et al. Endovascular Management of Deep Vein Thrombosis with Rheolytic Thrombectomy: Final Report of the Prospective Multicenter PEARL (Peripheral Use of AngioJet Rheolytic Thrombectomy with a Variety of Catheter Lengths) Registry. *J Vasc Interv Radiol* 2015; 26(6): 777-85; quiz 86.
17. Lopez R, DeMartino R, Fleming M, Bjarnason H, Neisen M. Aspiration thrombectomy for acute iliofemoral or central deep venous thrombosis. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2019; 7(2): 162-8.



## ÜRETRADA YABANCI CİSİM: CIVATA

### GİRİŞ:

Kişilerin penislerine yabancı cisim yerleştirilmesi dünya genelinde sıklıkla görülebilen bir durumdur. Erişkinlerde amaç genellikle cinsel uyarı oluşturmaktır. Bunun dışında da mental retarde kişilerde bilinçsizce yapılan bir davranış olarak da görülebilir. (1,2) Gastrointestinal ve solunum sistemi yabancı cisimleri literatürde geniş bir şekilde yer almakta iken genitoüriner sistem yabancı cisimleri konusunda yeterli çalışma yoktur. Olan çalışmalar da genellikle vaka sunumları şeklindedir. Bu durum vakaların azlığından çok bildirim az yapılmasından kaynaklıdır (3).

### OLGU:

63 yaşında mental retarde erkek hasta acil servisimize yakınları tarafından idrar yapamama diye getirildi. İleri yaş hastada prostat hiperplazisi düşünülerek idrar sondası hazırlığı yapıldı. Bu sırada yapılan muayenede üretrada sert bir cismin varlığı his edildi ve sonda takılmaktan vazgeçildi. Çekilen grafide hastanın penisinde opak bir yabancı cisim varlığı tespit edildi. (Fotoğraf 1) Ürolojiye konsülte edilen hastaya, ameliyathanede üreteroskopiyle bu cisim çıkarıldı. Bu cismin civata olduğu anlaşıldı. Bir gün serviste takip edilen hastaya ilaç tedavisi düzenlenerek taburcu edildi.

### SONUÇ:

Özellikle mental problemleri olan hastalar idrarda yanma veya yapamama gibi problemlerle gelirse üretrada yabancı cisim varlığı akla gelmelidir. Bu anlamda idrar sondası takılması için acele edilmemeli ve grafi tanı konulmasında yardımcı olabilir.

### REFERANSLAR:

1. Akdeniz YS, Balta M, İpekçi A, et al. A Bizarre Accident: A Boy with a Needle in the Posterior Urethra. Phnx Med J. November, 2020; 2( 3) doi: 10.38175/phnx.795036
2. Akgül T, Huri E, Bağcıoğlu M, et al. Urethral foreign bodies: Case report. Yeni Tıp Dergisi 2008;25: 121-123
3. Rodríguez D, Thirumavalavan N, Pan S, et al. Epidemiology of genitourinary foreign bodies in the united states emergency room setting and its association with mental health disorders. Int J Impot Res. 2020;32(4):426-433. doi: 10.1038/s41443-019-0194-z.



## AKUT KAFA TRAVMALI HASTALARIN GERİYE DÖNÜK ANALİZİ

### ÖZET

**AMAÇ:** Kafa travmaları acil servise sıklıkla başvuru nedenlerinden birisidir. Bu çalışmada amacımız akut kafa travması ile acil servise başvuran hastalarda erken tanı ve tedavinin önemini araştırmaktır.

**MATERYAL VE METOD:** Geriye dönük olarak dosya kayıtlarından acil servise izole akut kafa travması ile başvuran hastaları kapsamaktadır. Tüm akut kafa travmalı olgular Glasgow Koma Skalası Skoru'na(GCS) göre hafif (GCS 14–15), orta (GCS 9–13) ve ağır (GCS 3–8) kafa travması olarak 3 gruba ayrıldı. Olguların vital bulguları, yaşı, cinsiyeti, travmanın oluş şekli, beyin tomografi bulguları, yatırıldığı servis, tedavi şekli, hastanede kalma süresi ve son durumu hasta kayıt formlarına kaydedildi. Hastalardan elde edilen veriler SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Science) bilgisayar programına yüklendi. Veriler her üç grup için karşılaştırıldı.

**BULGULAR:** Acil servise başvuran 1846 travma hastası incelenmiş ve bunların 269'unu (%15) izole akut kafa travmalı hastalar oluşturduğu görülmüştür. Kafa travmalı olguların 199'u (%74) erkek, 70'i (%26) kadın olup erkek/kadın oranı 2.8 olup olguların yaş ortalaması 29 du. Akut kafa travmaları 1–10 yaş arasındaki çocuklarda daha sık idi. Akut kafa travmasına en sık trafik kazalarının neden olduğu saptandı. Olgularımızın çoğunu (%48.3) minor kafa travması oluşturmaktaydı.

**SONUÇ:** Kafa travmaları erkek cinsiyette kadın cinsiyete göre daha fazla görülmekte olup çoğunluğunu minör kafa travmaları oluşturmaktadır. GCS 15' in altında olan tüm olgulara Bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) çekilmelidir. Tüm acil başvurular arasında, akut kafa travmasının önemini bildiren çalışmamız bundan sonraki çalışmalar için referans olabilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Akut kafa travması, Bilgisayarlı beyin tomografisi, Acil servis

## RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PATIENTS WITH ACUTE HEAD INJURY

### SUMMARY

**OBJECTIVE:** Head trauma is one of the reasons for frequent admission to the emergency department. In this study, our aim is to investigate the importance of early diagnosis and treatment in patients admitted to the emergency department with acute head injury.

**MATERIALS AND METHODS:** It covers patients who applied to the emergency department with isolated acute head trauma retrospectively from file records. All acute head trauma cases were divided into 3 groups according to Glasgow Coma Scale Score (GCS) as mild (GCS 14–15), moderate (GCS 9–13), and severe (GCS 3–8) head trauma. Vital signs, age, gender, type of trauma, brain tomography findings, hospitalization service, treatment type, duration of hospitalization and final status of the patients were recorded in patient registration forms. The data obtained from the patients were uploaded to the SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Science) computer program. Data were compared for all three groups.

**RESULTS:** 1846 trauma patients admitted to the emergency department were examined and 269 (15%) of them were found to be isolated acute head trauma patients. 199 (74%) of the head trauma cases were male, 70 (26%) were female and the male / female ratio was 2.8 and the average age of the cases was 29. Acute head injuries were more common in children aged 1–10 years. It was determined that the most common cause of acute head trauma was traffic accidents. Most of our cases (48.3%) were minor head trauma.

**CONCLUSION:** Head traumas are more common in males than females, mostly minor head traumas. Computerized brain tomography (BBT) should be performed in all cases with GCS below 15. Among all emergency admissions, our study reporting the importance of acute head trauma can be a reference for future studies.

**KEYWORDS:** Acute head trauma, Computed tomography, Emergency service

### GİRİŞ:

Kafa travmasının önde gelen nedenleri arasında trafik kazaları en sık nedenken bunu sırasıyla spor yaralanmaları, iş kazaları, düşmeler, darp ve terör yaralanmaları izlemektedir (1). Kafa travmasının gerek oluş nedenleri, gerekse ortaya çıkan intrakraniyal lezyonlar ve gerekse tedavi algoritmi açısından olguların acil serviste iyi değerlendirilmesi gerekir.

Kafa travmasının seyri ve sonuçları, travmayı oluşturan kuvvetin şekline ve oluşan beyin hasarının ciddiyetine bağlıdır. Primer ve sekonder hasarlanma, kafa travmalı hastada pronozu etkileyen önemli nedenlerdir. Sekonder serebral hasar, primer hasarın aksine tedaviyle önlenemez ya da şiddeti azaltılabilir (2). Havayolu, solunum ve dolaşım stabilizasyonu, antiödem tedavi, erken sedasyon uygulanması ve nöbet kontrolünün acil serviste yapılması beyinin iyileşmesine katkısı olan müdahalelerdir. Erken dönemde tanı ve tedavi hayat kurtarıcı olmaktadır.

Geriye dönük olarak yapılan bu çalışmada acil servise akut kafa travması ile başvuran hastaların tüm travmalı olgular içindeki sıklığını belirlemek, kafa travmalarının nedenlerini saptamak, mortalite nedenlerini araştırmak ve ülkemizin bu konudaki verilerine katkıda bulunmaktır.

### MATERYAL VE METOD

19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden 2006/ 264 tarih sayı numarası ile etik kurul izni alındıktan sonra acil servise akut kafa travması (saçlı deri, kafatası ve beyin yaralanması bulunan) ile başvuran 269 hasta çalışmaya alındı. Çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyularak izole kafa travmalı hastalar incelenmiştir. Gebeler, multitravmalı hastalar, kardiyopulmoner resüsitasyon yapılanlar çalışma dışı bırakılmıştır.

Veriler kliniğimizin özel hazırlanmış kartlarından elde edildi. Hastalarla ilgili bilgiler, özel olarak hazırlanmış olan formlara dolduruldu. Çalışma formu aşağıda belirtilen değişkenleri içeriyordu:

- 1) Olguların yaşı
- 2) Olguların cinsiyeti
- 3) Kafa travmasının oluş şekli
- 4) Olguların acil servise başvurduğu andaki yakınması
- 5) Olguların Glasgow Koma Skoru
- 6) Olguların Bilgisayarlı Beyin Tomografi bulguları
- 7) Olguların yatırıldığı servis (beyin cerrahisi, yoğun bakım, acil gözlem)
- 8) Olguların hastanede kalma süresi
- 9) Olguların son durumu (şifa, ölüm)
- 10) Olguların tedavi şekli (medikal, cerrahi, gözlem)

Tüm olgular nörolojik muayenelerindeki Glasgow Koma Skoru'na (GKS) göre 3 gruba ayrıldı. GKS: 14–15 olan olgular hafif (Grup I), GCS: 9–13 olan olgular orta (Grup II) ve GKS: 3–8 olan olgular ise ağır kafa travması (Grup III) olarak ayrıldı.

İstatistiksel analiz:

Hastaların verileri önceden hazırlanan formlara kayıt edildi. SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Science) bilgisayar programına yüklendi. Cinsiyet bakımından, yaş grubu bakımından, kafa travmasının oluş nedeni bakımından ve son durumu bakımından gruplar karşılaştırıldı. Çapraz tablo karşılaştırmasında Chi-Square testi uygulandı. 2x2 tablolarında gözlem sayıları küçük olduğunda, Fisher-Exact testi ile değerlendirilme yapıldı. p<0.05 olan değerler anlamlı kabul edildi.

### BULGULAR :

Akut kafa travmalı olguların 199'u (%74) erkek, 70'i (%26) kadın idi. Cinsiyet bakımından bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı (p< 0.05). Tüm acil servis başvuruları arasında akut kafa travmasının sıklığı %0,54 idi. Akut kafa travması ile acil servise başvuran hastaların yaşları 1–92 yaş arasında değişmekteydi ve yaş ortalaması 29 idi. Yaş gruplarına göre akut kafa travmalarının dağılımına bakıldığında en fazla kafa travmalarının 1–10 yaş grubundaki çocuklarda (n:75, %27) görülmekteydi. Ancak bu yaş grubundaki çocuklarla diğer yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p> 0.05) (tablo1).

Çalışmamızda acil servise başvuran olguların 130'unda GCS skoru 14–15, 73'ünde GCS skoru 9–13 ve 66'sında GCS skoru 3–8 idi.

Akut kafa travmasına en sık trafik kazalarının (%55,1), ikinci sıklıkta ise yüksekte düşmelerin (%34,9) sebep olmaktadır. Diğer akut kafa travması nedenleri tablo1'de verilmiştir.



Akut kafa travmalı hastaların acil servise en sık başvuru sebebi bilinç kaybı (n:137, %50,9) olup diğer yakınmalar ise sırasıyla bulantı-kusma, uykuya meyil, baş ağrısı, epileptik nöbet geçirme, otore ve rinore idi (Şekil 1).

Akut kafa travmalı hastalarımızın 130'nun (%48,3) minor kafa travmasına, 73'nün (%27,1) orta düzeyde kafa travmasına ve 66'sının (%24,5) ise ağır kafa travmasına maruz kaldığını tespit ettik (Şekil 2). Ağır kafa travmasına maruz kalan olgulardan 51'nin, orta düzeyde kafa travmasına maruz kalan olgulardan 16'sının, hafif kafa travmasına maruz kalanlardan ise 8'inin öldüğünü saptadık. Gruplar arasında mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı (p<0.05).

269 hastanın Bilgisayarlı Beyin Tomografisi (BBT) bulguları incelendiğinde; 132 olguda (%49) kafatasında lineer fraktür, 78 olguda (%28,9) kontüzyo serebri, 57 olguda (%21,1) Subaraknoid kanama, 48 olguda (%17,8) Subdural hematoma, 42 olguda (%15,6) pnömosefali, 41 olguda (%15,2) Epidural hematoma, 37 olguda (%13,7) beyin ödemi, 14 olguda (%5,2) intraserebral hematoma saptanırken 16 olgunun (%5,9) BBT bulguları normaldi. Yüz kırk dört olguda (%53,5) ise birden fazla BBT bulgusu vardı (Şekil 3). Acil servise akut kafa travması ile getirilen fakat hiçbir yakınması bulunmayan hastalardan dördünde kafatasında lineer kırık, birinde subdural hematoma, birinde kontüzyo serebri, birinde Subaraknoid kanama bulunduğunu tespit edildi.

Akut kafa travmalı hastaların yatırıldığı servisleri incelediğimizde 200 olgunun (%74,3) beyin cerrahisi servisine, 38'nin (%14,1) acil gözleme, 23'nün (%8,6) yoğun bakıma yatırıldığını, 8 olgunun (%2,97) ise başka bir merkeze gönderildiğini saptadık. Olgular hastanede 1-46 gün arasında değişen sürelerde kalıp tedavi görmüşlerdir. 169 (%62) olgunun tam iyileşme ile taburcu olmuş, 78 (% 28) exitus görülmüştür (Şekil 8). Olguların son durumlarına göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu. GCS düştükçe mortalite artmaktadır.

Akut kafa travmalı olguların 84'üne (%31) acil cerrahi müdahale yapılırken, 185'ine (%67) medikal tedavi verilmiş, 38 olgu ise (%14) sadece gözlem altında tutulmuştur.

#### TARTIŞMA

Kafa travması morbidite ve mortalitesi yüksek olan bir halk sağlığı sorunudur. Kafa travmasındaki yüksek morbidite ve mortalitenin önde gelen nedeni travma sonucu oluşan beyin yaralanmalarıdır. Collins ve ark. (3) yaptıkları çalışmada kafa travmalarının tüm acil servis başvurularının %14'ünü oluşturduğunu ve beyin cerrahisi kliniğine yatırılan hastalar arasında ilk sırada yer aldığını bildirmişlerdir. Chan ve ark. (4) yaptıkları çalışmada akut kafa travmalarının tüm acil başvurularının %19'unu oluşturduğunu ve bu hastaların %7,3'ünün hayatını kaybettiğini bildirmişlerdir. Bhole ve ark.'nın Hindistanda yaptıkları başka bir çalışmada 3 yıllık bir sürede 200 kraniyoserebral yaralanmalı hastanın hastaneye başvurduğunu bildirmişlerdir (5).

Frankowski ve ark. (6) kafa travmasının erkeklerde kadınlara oranla 4 kat daha fazla görüldüğünü bildirmişler ve bunun nedeni olarak, erkeklerin sosyal yönden daha aktif olmalarından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Bhole ve ark. (5) kafa travmalı hastaların %86'sının erkeklerin oluşturduğunu ve en sık nedenin motorlu taşıt kazaları olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda erkekler kadınlara göre 3 kat daha fazla kafa travmasına maruz kalmıştı. Erkeklerin kadınlara göre kafa travmasına daha fazla maruz kalmasının nedeni olarak; toplumumuzda erkek cinsiyetinin kadın cinsiyete göre daha aktif bir yaşama sahip olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Yapılan farklı çalışmalarda kafa travmalarının büyük bir kısmını minör kafa travmalarının oluşturduğunu rapor edilmiştir (7,8). Biz de çalışmamızda acil servise başvuran kafa travmalı olguların büyük çoğunluğunu (%48,3) minör kafa travmalı hastaların oluşturduğunu saptadık. Sonuçlarımızın literatür ile uyumlu olduğunu gördük.

Daha önce yapılmış olan çalışmalarda akut kafa travmalarının en sık nedeninin motorlu taşıt kazaları olduğu bildirilmiştir (9,10,11). Bizde çalışmamızda akut kafa travmalarının en sık motorlu taşıt kazası ile olduğunu saptadık. Whitman ve ark. (12) yaptıkları çalışmada okul öncesi çocuklarda kafa travmasının %75 oranında yüksekte düşme sonucu görüldüğünü belirtmişlerdir. Dietrich ve ark. (13) ise çalışmalarında çocuklarda kafa travmasının %32 oranında yüksekte düşme, %25 oranında trafik kazası sonucu görüldüğünü bildirmişlerdir. Biz de çalışmamızda kafa travmasının en fazla 10 yaş altı çocuklarda görüldüğünü ve bunun yüksekte düşmelere bağlı olduğunu tespit ettik. Bu sonuçlarla hem trafik konusunda hem de çocuk bakımı konularında toplumun bilinçlendirilmesi gerektiği kanısındayız.

Akut kafa travmalı olgularımızın en fazla (%50) bilinç kaybı yakınması ile acil servisimize başvurduğunu saptadık. Gomez ve ark. (14) kafa travmalı hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada hastaların en sık (%27,9) bilinç kaybı ve posttravmatik amnezi yakınmasıyla hastaneye başvurduğunu ve bu iki kritere sahip olanlarda daha yüksek oranda kafatası kırığının bulunduğunu bildirmişlerdir. Biz bilinç kaybı yakınmasıyla acil servisimize başvuran olgularımızdan %43'ünde kafatası kırığı bulunduğunu saptadık.

Kafa travmalı olguların değerlendirilmesinde, tedavinin düzenlenmesinde ve prognozu belirlemede en yaygın kullanılan skorlama sistemi GCS'dir. Feuerman ve ark. (15) çalışmalarında GCS 14-13 olan 137 hastanın 6'sına ve GCS 15 olan 256 hastanın 2'sine cerrahi müdahale uygulandığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda GCS'u 14-15 olan 88 hastanın 24'üne (%27), GCS'u 9-13 olan 51 hastanın 13'üne (%25) cerrahi müdahale yapıldığını saptadık. Cerrahi müdahale yapılan hafif kafa travmalı olgulardan sadece bir tanesi hayatını kaybederken diğerlerinin tam olarak iyileştiklerini tespit ettik. Bu sonuçla hafif kafa travmalı olgularda erken cerrahi müdahale ile intrakraniyal lezyonu olanlarda mortalite oranının düştüğünü söyleyebiliriz. Ağır kafa travmalı olguların ise daha çok medikal tedavi uygulandığını, 21 hastaya cerrahi müdahale yapıldığını görmekteyiz. 21 hastadan 3'ü cerrahi tedavi ile iyileşirken, 18'nin exitus olmuştur. Kafa travmasının şiddeti arttıkça mortalite oranını artmaktadır.

BBT kafa travmalı hastalarda beyin hasarının tanısını koymak için beyin cerrahileri ve acil hekimleri tarafından sıkça kullanılan noninvaziv bir tanı aracıdır. Ülkemizde kafa travmalı hastalarda beyin travmasını değerlendirmek amacıyla ilk kez 1975 yılında BBT'si çekilmeye başlanmıştır (16). Patolojik bulguları çoğunlukla tespit edebilmesine karşın radyasyona maruz kalındığından dolayı BBT çekilmesi minör kafa travmalı hastalarda otörler arasında kesin bir görüş birliği yoktur. Bazı otörler bu grup hastalarda sadece klinik tabinin yeterli olacağını savunurken, diğerleri GKS'nun intrakraniyal lezyonları ekarte etmede tek başına güvenilir olmadığını, cerrahi girişim gerektirebilecek patolojik bulguların olabileceğini ve bu hastalarda BBT çekilmesinin tümünü hastaneye yatırıp gözlem altında almaktan %10 daha ucuz olduğunu savunmaktadır (17,18,19). Son yıllarda akut kafa travmalı hastalara BBT çekilmesinde New Orleans kriterleri ve Kanada Beyin CT kuralı (CCHR) dikkati çekmektedir. Bu çalışmalarda her iki kriterin de %100 duyarlı ancak, CCHR' nin daha özgül olduğu görülmektedir (20,21). Gutman ve ark.1039 hasta üzerinde yaptığı bir çalışmada GCS'u 14-15 olan 40 yaşından büyük hastalarda patolojik BBT prevalansının %29 olduğunu bildirmişler ve GCS'u ne olursa olsun tüm akut kafa travmalı hastalara BBT çekilmesi gerektiğini rapor etmişlerdir (22). Borczuk ve ark. (23) minör kafa travmalı 1448 hastayı değerlendirmişler ve BBT'de intrakraniyal patoloji saptanan grubun, BBT'leri normal olan gruba göre daha yaşlı olduğunu ve 60 yaş üzerindeki diğerleri daha fazla risk taşıdığını bildirmişlerdir. Gutman ve ark. (22) ise 50 yaşından büyük hastalarda travmatik intrakraniyal hematoma riskinin 30 yaşından küçük olanlara göre 3-4 kat daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Masters ve ark. (24) düşük risk grubundaki hastalarda fizik muayene ve nörolojik tabinin yeterli olacağını, yüksek risk grubundaki hastalara ise BBT çekilmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Stein ve ark (25) yapmış oldukları çalışmada GCS'u 15 olan olguların %13,2'sinde, GCS'u 14 olan olguların %24,2'sinde ve GCS'u 13 olan olguların %37,5'inde patolojik BBT sonucu saptamışlardır. Bizim çalışmamızda GCS 15 olan vakalardan 13 ünde (% 14) BBT normal iken, diğerlerinde patolojik bir bulguya rastladık. Çalışmamızda AS'e başvuran tüm akut kafa travmalı hastalara BBT çekilmiştir. Grup l'deki hafif kafa travmalı hastaların 10 tanesinin AS'e başvuru esnasında hiçbir yakınması olmadığı halde bu hastaların çekilmiş olan BBT'inde; dördünde lineer fraktür, birinde subdural hematoma, birinde kontüzyo serebri, birinde SAK ve üçünün normal olarak görülmüştür. Biz tüm akut kafa travmalı hastalarda BBT çekilmesinin gerekli olduğunu zira GCS'nun intrakraniyal lezyonları ekarte etmede tek başına yeterli olmayacağını düşünmekteyiz.

Kafa travması sonrasında prognozu etkileyen faktörlerden birisi olan epileptik nöbetlerin tüm kafa travmalarında %2-5 oranında görüldüğü, penetran kafa travmasında bu oranın %30'lara çıktığı bildirilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 350 bin kişinin kafa travmasına maruz kaldığı ve hafif, orta düzeyde kafa travmalı hastaların %5-10'unda posttravmatik epilepsi görüldüğü, ağır kafa travmalı hastaların %25-30'unda görüldüğü bildirilmiştir (26). Bhole ve ark. yaptıkları çalışmada posttravmatik epilepsi görülme sıklığını %8,5 olarak bildirmişlerdir (27). Yaptığımız çalışmada 13 (% 4,8) olguda epilepsi tespit edilmiş olup; bunlardan sadece birinde BBT normal iken diğer 12 hastada BBT'de patolojik bulgu vardı.

Travmatik akut SDH'lar tüm kafa travmalarının en ölümcül olanlarındandır. Subdural hematomlar sıklıkla travma tarafından serebral konveksitede olurlar. Zimmerman ve ark. (28) çalışmalarında SDH oranını %12,5, Genaralli ve ark. %15, Mizutani ve ark. %17 oranında rapor etmişlerdir (29,30)). Osborn ve ark. (68) kafa travmalı olguların %10-20'sinde SDH olduğunu ve fatal yaralanmaların %30'una SDH'un eşlik ettiğini bildirmişlerdir (31). Wilberger ve ark. (32) SDH'lulara mortalite oranının %50-80 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Biz akut kafa travmalı hastalarda SDH oranını %19 olarak saptadık. Mortalite oranımız ise %58,3 idi. SDH'lu hastalarımızda sonuçlarımızın literatürle uyumlu olduğu görülmektedir.

Kafatası fraktürü varlığında intrakraniyal bir lezyon oluşma riskinin arttığı bazı yapılmış çalışmalarda bildirilmiştir. Macpherson ve ark. (33) akut kafa travmalı hastalarda lineer fraktürlerin çökme fraktürlerinden daha çok EDH ve SDH ile birlikte olduğunu bildirmişlerdir. Biz çalışmamızda 132 olgu da kafatası kemiğinde kırık saptadık. Bu hastalardan 37'sinde izole kırık mevcutken diğer 95 hastada kafatası kırığına intrakraniyal patoloji eşlik etmiştir.

Olguların %74,3 ünün beyin cerrahi servisine, %8,6 sının yoğun bakıma, % 14,1 i ise acil gözleme yatırılmıştır. Yapılan bir çalışmada olguların %24,3'ü beyin cerrahisi servisine, %18,6 'sı yoğun bakıma ve %57'si acil gözleme yatırılarak takip edildiği bildirilmiştir (34). Bu verilerden anlaşıldığına göre minör travmaların büyük çoğunluğunda müşahade altında kalmak yeterli olmuştur. Olguların klinik durumları da göz önüne alınarak, BBT sinde patolojik bulguları olanların, bilinç kaybı gelişenlerin mutlaka hastanede yatırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

#### SONUÇLAR:

Kafa travmaları erkek cinsiyette kadın cinsiyete göre daha fazla görülmektedir.Kafa travmalarının çoğunluğunu minör kafa travmaları oluşturmaktadır. Kafa travmaları en sık trafik kazaları sonucunda görülmektedir. GCS 15' in altında olan tüm olgulara BBT çekilmelidir.

#### KAYNAKLAR:

- 1- Arrastia RD, Agostini MA, Frol AB, et al. Neurophysiologic and neuroradiologic features of intractable epilepsy after traumatic brain injury in adults. Arch Neurol. 2000; 57:1611-1616
- 2- Andrews BT: Management of delayed posttraumatic intracerebral hemorrhage. In: Contemporary Neurosurgery. Tindall GT. Williams and Wilkins. Baltimore 1988.



- 3- Collins JG: Types of injuries by selected characteristics: United States, 1985-1987. *Vital Health Statistics* 10:175, 1990.
- 4-Chan BS, Walker PJ, Cass DT. Urban trauma: an analysis of 1116 paediatric cases. *J Trauma* 1989;29:1540-7.
- 5- Bhole AM, Potode R, Agrawal A, Joharapurkar SR. Demographic Profile, Clinical Presentation, Management Options In Cranio-Cerebral Trauma: An Experience Of A Rural Hospital In Central India. *Pak J Med Sci* 2007; 23 (5) 724-727.
- 6- Frankowski RF, Annegers JF, Whitman S. Epidemiological and descriptive studies. *National Institute of Health*. 1985; 45: 33-51.
- 7- Mohanty SK, Thompson W, Rakower S. Are CT scans for head injury patients always necessary? *J Trauma* 1991; 31:801-805.
- 8- Stein SC, Ross SE. The value of computed tomographic scans patients with low-risk head injuries. *Neurosurgery*. 1990;4:638-640.
- 9-Aktaş EÖ, Koçak A, Zeyfeoğlu Y. Trafik Kazası nedeniyle Ege Üniversitesi tıp fakültesi acil servise başvuran olguların özellikleri. *Trafik 2000 sempozyumu (22-23 Mayıs 2000, Samsun)*
- 10- Aquino, T. M.: Trauma.. In Samuels, M. A. (ed): *Manuel of Neurologic Therapeutics: With Essentials of Diagnosis*. 1st Ed. Boston, Little, Brown and Company, 1987, pp. 247-265.
- 11- Arrastia RD, Agostini MA, Frol AB, et al. Neurophysiologic and neuroradiologic features of intractable epilepsy after traumatic brain injury in adults. *Arch Neurol*. 2000; 57:1611-1616.
- 12- Whitman S, [Coonley-Hoganson R](#), Desai BT. Comparative head trauma experiences in two socioeconomically Chicago-area communities.a population study. *Am J Epidemiol* 1984;119:570-80.
- 13- Dietrich AM, Bowman MJ, Ginn-Pease ME, et al. Pediatric head injuries: can clinical factors reliably predict an abnormality on computed tomography? *Ann Emerg Med* 1993;22:1535-1540.
- 14- Gomez PA, Lobato RD, Ortega JM, et al. Mild head injury: differences in prognosis among patients with a Glasgow Coma Scale score of 13 to 15 and analysis of factors associated with abnormal CT findings. *Br J Neurosurg* 1996;5:453-460.
- 15- Feuerman T, Wackym PA, Gade GF, et al. Value of skull radiography, head computed tomographic scanning, and admission for observation in cases of minor head injury. *Neurosurgery* 1988;22:449-453.
- 16- Tuncer E, Santral Sinir Sistemi, Baş-Boyun Tuncer E. *Klinik Radyoloji*. 1.Baskı, Güneş ve Nobel Tıp Kitabevi. Bursa. 1994; 571-706.
- 17- Stein SC, Spettel C, Young DG, et al. Delayed and progressive brain injury in closed head trauma: radiological demonstration. *Neurosurgery* 1993;32:25-31.
- 18- Stein Sc, Ross SE. Mild Head Injury: A Plea For Routine Early CT Scanning. *J Trauma* 1992;33:11-13.
- 19- Stein SC, O'Malley KF, Ross SE. Is Routine Computed Tomography Scanning too Expensive for Mild Head Injury. *Ann Emerg Med* 1991;12:1286-1289.
- 20- [Stiell IG](#), [Clement CM](#), [Rowe BH](#), et al. Comparison of the Canadian CT Head Rule and the New Orleans Criteria in patients with minor head injury. *JAMA* 2005;294:1511-8.
- 21- [Smits M](#), [Dippel DW](#), [de Haan GG](#), et al. External validation of the Canadian CT Head Rule and the New Orleans Criteria for CT scanning in patients with minor head injury. [JAMA](#) 2005;294:1519-25.
- 22- Gutman MB, Moulton RJ, Sullivan I, et al. Risk factors predicting operable intracranial hematomas in head injury. *J Neurosurg* 1992;77:9-14.
- 23- Borczuk P. Predictors of Intracranial Injury in Patients with Mild Head Injury. *Ann Emerg Med* 1995;6:731-736.
- 24- Masters SJ, McClean PM, Arcarese JS, et al. Skull x-ray examinations after head trauma.Recommendations by a multidisciplinary panel and validations study. *N Engl J Med* 1987;316:84-91.
- 25- Stein SC, O'Malley KF, Ross SE. Is Routine Computed Tomography Scanning too Expensive for Mild Head Injury. *Ann Emerg Med* 1991;12:1286-1289.
- 26- [Yucesoy K](#), [Ozdemir N](#), [Ozel E](#). The risk factors in posttraumatic epilepsy. *Norolojik Bilimler Dergisi* 19: 2 , 2002
- 27- Bhole AM, Potode R, Agrawal A, Joharapurkar SR. Demographic Profile, Clinical Presentation, Management Options In Cranio-Cerebral Trauma: An Experience Of A Rural Hospital In Central India. *Pak J Med Sci* 2007; 23 (5) 724-727.
- 28- Zimmerman RA, Bilaniuk LT, Gennarelli T, et al. Cranial computed tomography in diagnosis and management of acute head trauma. [AJR Am J Roentgenol](#) 1978;131:27-34.
- 29-Gennarelli TA, Champion HR, Sacco WJ, et al. Mortality of patient with head injury and extracranial injury treated in trauma centers. *J Trauma* 1989;29:1193-1202.
- 30- Mizutani T, Manaka S, Tsutsumi H. Estimation of intracranial pressure using computed tomography scan findings in patients with severe head injury. *Surg Neurol* 1990;33:178-184.
- 31- Osborn AG, Anderson RE, Wing SD. The false falx sign. *Radiology* 1980;134:421-425.
- 32- Wilberger JE, Harris M, Diamond DL. Acute subdural hematoma: morbidity, mortality, and operative timings. *J Neurosurg* 1991;74:212-218.
- 33- Macpherson BC, MacPherson P, Jennett B. CT evidence of intra-cranial contusion and hematoma in relation to the presence, site and type of skull fracture. *Clin Radiol* 1990;42:321-326.
- 34- Mirzai H, Yaglı N, Tekin İ. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi acil birimine başvuran kafa travmalı olguların epidemiyolojik ve klinik özellikleri. [Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi](#) 2005;11:146-52.

**TABLO 1. AKUT KAFA TRAVMALI HASTALARIN CİNSİYET, OLUŞ NEDENİ, YAŞ GRUBU VE SON DURUMLARINA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI.****ŞEKİL 1 AKUT KAFA TRAVMALI HASTALARDA GÖRÜLEN ŞİKAYETLER****ŞEKİL 2. AKUT KAFA TRAVMALI OLGULARIN GRUPLARA GÖRE DAĞILIMI.****ŞEKİL 3. AKUT KAFA TRAVMALI OLGULARIN BBT'SİNDE SAPTANAN BULGULAR.**



## SPECIFIC FEATURES OF PAROXYSMAL VENTRICULAR FIBRILLATION AND HEART RATE VARIABILITY OBSERVED IN PATIENTS ON ECG EXAMINATION.

Babaeva M.M. Aliev J.S. Bukhara branch of the Republican Scientific Center of Emergency Care.

Cardiovascular disease is the leading cause of death in the world. In turn, cardiac arrhythmias play a leading role in the structure of cardiovascular pathology. The most common of these is compartmental fibrillation (BF). Its frequency in the general population is 1-2% and increases with age. According to European guidelines, the number of patients is expected to double in the next 50 years. Despite significant advances in the treatment of patients with atrial fibrillation, most cardiologists choose antiarrhythmic therapy empirically.

**OBJECTIVE:** To evaluate the prognostic value of high-precision ECG parameters and heart rate variability in the selection of antiarrhythmic therapy in patients with paroxysmal ventricular fibrillation.

Cardiovascular disease is the leading cause of death in the world. In turn, cardiac arrhythmias play a leading role in the structure of cardiovascular pathology. The most common of these is compartmental fibrillation. Its frequency in the general population is 1-2% and increases with age. According to European guidelines, the number of patients is expected to double in the next 50 years. Despite significant advances in the treatment of patients with atrial fibrillation, most cardiologists choose antiarrhythmic therapy empirically.

**OBJECTIVE:** To evaluate the prognostic value of high-precision ECG parameters and heart rate variability in the selection of antiarrhythmic therapy in patients with paroxysmal ventricular fibrillation.

**MATERIALS AND METHODS:** In the cardio resuscitation department of the Bukhara branch of the Republican Scientific Center of Emergency Care examined 120 patients aged 40 to 70 years. And divided into 3 groups. Group 1: Healthy (n = 24); Group 2: patients with cardiovascular disease but no arrhythmia (n = 24), group 3 (n = 72); with paroxysmal ventricular fibrillation, with ischemic heart disease, taking antiarrhythmic drugs (cordarone 200 mg per day, allapinin - 75 mg per day, physiotherapy 4 mg, diltiazem - 180 mg per day.). all patients underwent daily ECG monitoring and were recorded with high accuracy. One year later, the presence of paroxysmal compartment fibrillation and their number were analyzed. The relative risk of arrhythmia was determined. The research was conducted with voluntary consent.

**RESULTS:** The age of the first group was  $55.5 \pm 1.3$  years, the second was  $58.9 \pm 2.0$  years, and the third was  $60.1 \pm 1.55$  years. Evaluation of heart rate variability in the cordaron background compared to healthy people showed a decrease in heart rate variability by 19%, in the background of allapin - by 36% and 42%, and a significant decrease in the background. The combination of Allapinin with bisoprolol increased by 58% and decreased heart rate variability by 23%. When analyzing relatively high-precision ECG values in healthy people, the highest subcortical potential is recorded against the background of cordarone ( $16.0 \pm 3.9\%$ ), the late potential of ventricular excitability - against the background of allapin ( $72.0 \pm 16.2\%$ ).), allapine compounds with metoprolol ( $29.8 \pm 15.2\%$ ) and bisoprolol ( $50.3 \pm 9.5$ ). The statistical significance of the effect of the delayed potential of heart rate variability and puzzle mobility on rhythm disturbances in the calculation of relative risk was noted.

**CONCLUSIONS:** In a comprehensive assessment, indicators of myocardial electrical instability (decreased heart rate variability, recording of pus excitability and ventricular excitability potentials on a daily ECG examination) were identified against the background of prophylaxis of cordarone, allapin and allapin with physiotensis. a correlation was noted between the delayed potential of excitability and the presence of paroxysmal compartment fibrillation.

Ordinator: Babaeva Maqsuda Muidinovna .tel: +998919220204.

Ordinator doctor: Aliev Jamshid Solijonovich tel: +998907446362.

## ENDOSACRAL ANESTHESIA FOR TAILBONE INJURIES

FERGANA BRANCH OF THE REPUBLICAN SCIENTIFIC CENTER OF EMERGENCY MEDICINE

*Khusanboy Makhmudov - head of the department of anesthesiology and resuscitation, chief anesthesiologist and resuscitator of Fergana region*  
*Sayyora Abdurakhmonova - resident doctor*

### OBJECTIVE

The current stage of development of anesthesiology is characterized by an intensive search for new methods and means of anesthesia, which would create not only optimal analgesic and sedative effects, full protection against extreme impacts, but also it provides a minimal toxic effect on patients the method of anesthesia while.

Moreover, when using multicomponent endotracheal anesthesia, a number of drugs are used that are not always available. This is what allowed the use of conductive and namely endosacral anesthesia, for emergency operations on the spine for fractures of the coccygeal bone.

### MATERIALS AND METHODS

Over the past 5 years, there were held 104 anesthetic benefits with fractures of the coccygeal bone, 18 of them - endotracheal anesthesia.

The results show that the quantity of endotracheal anesthesia composes 19%. By ages it ranges from 19 to 65 years old patients. The selection of patients was carried out taking into account the presence of indications and contraindications according to the generally accepted method. As a local anesthetic we used two types of anesthetics: 2% of lidocaine and 0.5% of bupivacaine. In 86 cases, the anesthetic was injected into the endosacral space at the same time.

### RESULTS

When evaluating the results, it was found that 13 cases were mild hypotension, 22 cases moderate hypotension and 7 cases with severe hypotension. All types of hypotension were eliminated by infusion therapy without the use of vasopressors. Complications such as headache, nausea, vomiting has not been encountered in our practice.

### CONCLUSION

Thus, we came to the conclusion that the use of endosacral anesthesia in emergency operations on the sacral spine is

- minimal complications during surgery
- easy to use
- cheap type of anesthesia
- no pulmonary complications than with hardware mask and endotracheal anesthesia.





## THE USE OF REGIONAL ANESTHESIA TO RELIEVE PAIN IN MULTIPLE FRACTURES OF THE RIBS

IN CONDITIONS OF FERGANA BRANCH OF THE REPUBLICAN SCIENTIFIC CENTER OF EMERGENCY MEDICINE

*Sayyora Abdurakhmonova - resident doctor*

*Khusanboy Makhmudov - head of the department of anesthesiology and resuscitation, chief anesthesiologist and resuscitator of Fergana region*

### OBJECTIVE

Physical activity rib cage excursion increase pain in multiple rib fractures. Relief of pain after rib fracture is important not only to ensure patient's comfort, but also to prevent the development of pulmonary complications, to ensure adequate breathing depth, and the possibility of coughing and movement. With normal and deep breathing the skin is stretched which is, by itself, painful.

Patients with rib fractures reflexively limit the depth of breathing, preventing the skin from stretching in the wound area. The inability to cough is due to difficulty in deep inhalation and exhalation. Active exhalation and containment of coughing leads to closure of the respiratory tracts, pneumonia and atelectasis.

ESPB (Erector Spinae Plane Block) is a relatively new method of ultrasound guided regional anesthesia for the treatment of acute and chronic pain in the anterior posterior and lateral chest region. ESPB blocks the dorsal and ventral branches of the thoracic spinal nerves located in the plane between the muscle of the erector spine and the transverse processes of the thoracic vertebrae.

### METHODS

In FERGANA BRANCH OF THE REPUBLIC SCIENTIFIC CENTER OF EMERGENCY MEDICINE by 2020-2021 yy. conducted ESPB under ultrasound control in 22 patients with multiple rib fractures.

Exclusion criteria: coagulopathy, allergy to local anesthetics. Local anesthetics introduced bupivacaine solution 20 ml - 0.25% into the cavity between the muscle that straightens the spine and the transverse processes of the thoracic vertebrae, 5 ml each with repeated aspirations. After block for all patients use multimodal pain relief as Paracetamol 1000 mg v/v and Analgin 2000 mg v/v. Age from 18 to 70 years, 15 of them are men – 60%, and 7 women – 40%. Primary results were an assessment of pain a VAS (visual analogue scale) after 30 minutes of ESPB.

### RESULTS

Before execution ESPB all patients experienced pain VAS >7 score.

**AFTER 30 MINUTES OF ESPB ALL PATIENTS EXPERIENCED PAIN VAS <3 SCORE. NO COMPLICATIONS.**

### CONCLUSION

ESPB under ultrasound guided effectively anesthetized the chest area, thereby reducing the risk of postoperative delirium, need for opioids and also allows you to activate patient and improves chest mobility (the possibility of active coughing).



## SİLDENAFİL KULLANIMI SONRASI GENÇ YAŞTA AKUT KORONER TROMBOZ

Mehmet Muştu<sup>1</sup>, Fulya Köse<sup>2</sup>, Enes Çon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiology department, Karaman Training and Research Hospital, Karaman, Turkey

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Karaman Training and Research Hospital, Karaman, Turkey

### ÖZET

Sildenafil etkili disfonksiyon tedavisinde oral yolla kullanılan ilk ajandır. Sildenafil 3'-5' monosiklik guanizin monofosfatın yıkımından sorumlu olan 5-fosfodiesterazın selektif inhibitörüdür. Sildenafil, önceden kardiyovasküler hastalığı olan hastalarda emosyonel stresinde tetiklediği etkiyle koroner plaklarda ruptur ve tromboza yol açabilir, özellikle nitrat tedavisi gören hastalarda, koroner çalmaya neden olabilir veya vazodilatasyona neden olarak hipotansiyona neden olabilir. Sildenafil kullanımı sonrası akut koroner sendrom görülmesi koroner arter hastalığı öyküsü olmayan hastalarda oldukça nadirdir 33 yaşında sigara haricinde kardiyovasküler risk faktörü olmayan erkek hasta sildenafil alımı sonrası ortaya çıkan şiddetli göğüs ağrısı ile acile başvuruyor. Acilde EKG çekimi sonrası hiperakut anterior MI olması üzerine hasta resüsitasyonu odasına alınırken hasta VF'ye grip defibrile ediliyor. Hasta acil katater laboratuvarına alınıyor. Sol ön inen koroner arter proksimalinde rekanalize trombus izlenen hasta fibrinolitik ve tirofiban infüzyonu sonrasında yapılan kontrol koroner anjiyografide tamamen normal koroner görüntüsü ile taburcu edildi.

### OLGU SUNUMU

33 Yaş erkek hasta.

Daha önce bilinen kronik hastalık ve ilaç kullanım öyküsü yok. Ailesinde koroner arter hastalığı öyküsü yok.

Sigara kullanım öyküsü mevcut.

Hasta acil servise bitkisel içerisinde sildenafil bulunan bir ilaç kullanımı sonrası göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. İlk çekilen EKG si hiperakut anterior MI ile uyumlu idi. Sonrasında hasta resüsitasyon odasına alınırken ventriküler fibrilasyon gelişti. 1 kez 200 joule ile defibrile edildi. Daha sonra çekilen EKG sinde ST elevasyonlarının gerilediği görüldü. Rekanalize anterior miyokard enfarktüsü tanısı ile primer koroner ajiografi amaçlı anjiyografi laboratuvarına alındı.

Yapılan koroner anjiyografide sağ koroner arter ve sirkumfleks arter tamamen normal olarak izlendi. Sol ön inen koroner arter proksimalinde ise %95 tromboze lezyon izlendi(resim1). Bunun üzerine hastaya intrakoroner 10 mg alteplaz verildi. Sonrasında 24 saat tirofiban infüzyonu verildi.

Hastanın tirofiban infüzyon sonrası yapılan kontrol anjiyografide sol ön inen koroner arter proksimali tamamen normal olarak izlendi(resim 2). Bunun üzerine medikal tedavi kararı verilerek işleme son verildi. Hastanın takiplerinde troponin değerleri gerileme eğiliminde idi. EKG değişikliği olmadı. Kontrol transtorasik ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %65 olarak izlendi. Segmenter duvar hareket kusuru yoktu. Kapak patolojisi yoktu. Hemodinamisi stabil seyretti. Aritmisi olmadı. Hasta medikal tedavisi düzenlenerek taburcu edildi.



RESİM 1



RESİM 2:

### TARTIŞMA

Akut miyokard enfarktüsü yönetiminde, güvenli ve etkili tedaviler olan balon anjiyoplasti ve stentleme kabul görmüş uygulama olsa da lezyon bölgesinde trombus yükünün fazla olduğu trombotik tıkanma yaygın görülür ve rekanalizasyondan sonra distal trombus embolizasyonu ciddi bir sorun olmaya devam etmektedir. İntrakoroner trombus varlığı, distal embolizasyon ya da no-reflow fenomeni nedeniyle, olumsuz sonuçlarının bir göstergesi olarak tespit edilmiştir.[1]

Koroner trombus yükü, perkütan koroner girişimin sonucu üzerinde çok önemli bir etkiye sahiptir.(2) PCI kaynaklı majör advers koroner olayların, distal embolizasyonun ve stent trombozunun güçlü bir öngördürücüsüdür. (3)



Genellikle koroner trombus parçalanmış veya stabilitesi bozulmuş bir aterosklerotik plağın üzerinde gelişmesine rağmen [4], vakamızda olduğu gibi hiçbir aterosklerotik plak olmadan da trombus oluşabilmektedir [5,6]. Lewis ve ark.[7] sildenafilin trombosit aracılı tromboz üzerindeki etkilerini belirlemek için bir çalışma yürütmüştür. Çalışmaları, intravenöz sildenafilin koroner arter açıklığını arttırdığını, ex vivo trombosit agregasyonunu azalttığını ve hayvanların çoğunda döngüsel akış azalmasını durdurduğunu göstermiştir. Ancak, Przyklenk ve ark.[8] bir köpek koroner tromboz modelinde sildenafilin koroner açıklığı iyileştirmedeği bildirilmiştir. Li ve arkadaşları[9] cGmp ve sildenafil ile güçlendirilmiş ristoseetin ve trombin uygulamasının laboratuvar ortamında sildenafil eklensisi sonrası ilk 10 dakikada trombosit agregasyonu tetiklediğini bildirmiştir. Bu araştırmacılar, cGMP'ye verilen trombosit yanıtlarının iki fazlı olduğunu, başlangıçta agregasyonu teşvik ettiğini ve ardından trombus oluşumunu sınırladığını öne sürdüler. Burada sunulan olgudan hareketle sildenafil kullanımının akut koroner tromboza neden olabileceği unutulmamalıdır.

Akut anterior miyokard enfarktüsü nedeni ile koroner anjiyografi yapılan olgumuzda öne çıkan özellikler diblong isimli ilacın tromboza eğilimi artması, bu gibi ilaçları kullanan ve ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü ile acil servise başvuran hemodinamisi stabil olan hastalarda perkütan koroner girişimden önce ön planda fibrinolitik tedavinin uygulanabileceğinin gösterilmiş olmasıdır.

Biz olgumuzda akut miyokard enfarktüsü ile başvuran hastada aritmi gelişmesi ve ağrısının devam etmesi nedeni ile girişimsel tedavide bulduk ve sol ön inen koroner arterde TIMI 3 akım olması nedeni ile intrakoroner 10 mg alteplaz vererek medikal takip ile işlemi sonlandırdık ve sonrasında tirofiban infüzyon verdik. Bu tür hastalarda göreceli olarak stabil bir klinik tablo varlığında ağrının ilk 12 saatinde başvuran hastalarda koroner anjiyografide görülen tromboze lezyonun yüküne ve distal akımı ne kadar etkilediğine bakılarak trombolitik tedavi veya Gp 2b3a inhibitörü vermeyi düşünmek akılcı durmaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** trombus, sildenafil, akut koroner sendrom

#### KAYNAKLAR

1. Heper G, Yetkin E. Dissolution of massive intracoronary thrombus by medical therapy: case report. *Turkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci* 2012;24:295-8.
2. Singh M, Berger PB, Ting HH, Rihal CS, Wilson SH, Lennon RJ, Reeder GS, Bresnahan JF, Holmes DR. Influence of coronary thrombus on outcome of percutaneous coronary angioplasty in the current era (the Mayo Clinic experience). *Am J Cardiol*. 2001 Nov 15;88(10):1091-6. [PubMed]
3. Ferreira JA, Gonçalves L, Naghipoor J, de Oliveira P, Rabczuk T. The effect of plaque eccentricity on blood hemodynamics and drug release in a stented artery. *Med Eng Phys*. 2018 Oct;60:47-60. [PubMed]
4. Davies MJ. Thrombosis and coronary atherosclerosis. In: Julian DG, Kubler W, Norris RM, Swan HJC, Collen D, Verstraete M, eds. *Thrombolysis in Cardiovascular Disease*. New York, NY: Marcel Dekker Inc, 1989:25-33.
5. Feit A, Hazday MS, Reddy CV, et al. Bilateral coronary thrombosis in the absence of inducible coronary spasm, thrombocytosis, coagulation abnormalities, or angiographic evidence of coronary artery disease: Previously undescribed method of myocardial infarction. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1988;15:40-3.
6. Horimoto M, Takenaka T, Igarashi K, et al. Coronary spasm as a cause of coronary thrombosis and myocardial infarction. *Jpn Heart J* 1993;34:627-31
7. Lewis GD, Witzke C, Colon-Hernandez P, Guerrero JL, Bloch KD, Semigran MJ. Sildenafil improves coronary artery patency in a canine model of platelet-mediated cyclic coronary occlusion after thrombolysis. *J Am Coll Cardiol*. 2006 Apr 4;47(7):1471-7.
8. Przyklenk K, Kloner RA. Sildenafil citrate (Viagra) does not exacerbate myocardial ischemia in canine models of coronary artery stenosis. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:286-92.
9. Li Z, Xi X, Gu M, Feil R, Ye RD, Eigenthaler M, Hofmann F, et al. A stimulatory role for cGMP-dependent protein kinase in platelet activation. *Cell* 2003;112:77-86.



## RELATIONSHIP BETWEEN SERUM CREATINE AND CARDIAC TROPONIN T IN PATIENTS WITH NSTEMI: A RETROSPECTIVE PRELIMINARY STUDY

İskender AKSOY, MD<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

### ABSTRACT

Cardiac biomarker elevations can be seen in patients with elevated creatinine. In this study, we tried to determine how significant high cardiac biomarker values are in patients with high creatinine. There was a moderate positive correlation between creatine and troponin t values at the time of admission (r:0.449; p:0.014); No significant correlation was found between control troponin T and creatine. In our study, a positive correlation was found between creatine and troponin T levels. High creatinine values are associated with high troponin T levels. The absence of a relationship between control troponin T values and creatinine indicates that the increase in control blood values is independent of creatinine.

### KEYWORDS

Creatine, NSTEMI, Troponin T

### INTRODUCTION

Cardiac biomarker elevations can be seen in patients with elevated creatinine. How significant these high values are is debatable. In this study, we tried to determine how significant high cardiac biomarker values are in patients with high creatinine.

### MATERIAL METHOD

Our study is a retrospective preliminary study. It was carried out among patients who applied to the emergency department of our hospital between 01/01/2021 and 31/03/2021. Inclusion criteria were: having applied to the emergency department, considering acute coronary syndrome and checking the Troponin T value, needing hospitalization, and having undergone PCI. Exclusion criteria were determined as having PCI with the diagnosis of STEMI, not having checked the control Troponin T value, and receiving medical treatment with the diagnosis of NSTEMI. Demographic characteristics (age, gender), laboratory values (creatinine, troponin T) and coronary artery occlusion findings detected by PCI were noted. Statistical analyzes were performed with IBM SPSS V23. Pearson Correlation analysis was performed to compare laboratory values. Values were presented as n(%) and mean (95% CI). Statistical significance value was accepted as p<0.001.

### RESULTS

29 patients (9 female, 20 male) who met the criteria were included in the study. The mean creatine values of the patients were 0.97 (0.83 – 1.12) mg/dL. Troponin T values at admission were 0.075 (0.029 – 0.120) µg/L and control Troponin T values were 0.169 (0.064 – 0.274) µg/L. The difference between troponin values was determined in the direction of increase. There was a moderate positive correlation between creatine and troponin t values at the time of admission (r:0.449; p:0.014); No significant correlation was found between control troponin T and creatine.

### DISCUSSION

Cardiac troponins are enzymes with high sensitivity and specificity in demonstrating cardiovascular events. Lamb EJ et al. found troponin I level above the normal level in predialysis patients without acute coronary syndrome (2). Kalaji FR et al. found troponin T levels above normal in 90.3% of hemodialysis patients and above-normal troponin I levels in 30.2% of them (3). Our study is a study that is not in the literature. It is important to determine the reliability of troponin values in the presence of high creatinine, which is a condition that every emergency physician suspects. In our study, a positive correlation was found between creatine and troponin T levels. High creatinine values are associated with high troponin T levels. The absence of a relationship between control troponin T values and creatinine indicates that the increase in control blood values is independent of creatinine.

### CONCLUSION

Our study is a preliminary study. Therefore, although there is not enough number of patients to generalize the population, it is instructive. The relationship between creatine and the cardiac biomarker is an intriguing topic. Future studies involving larger patient groups may reveal corrected cardiac biomarker levels.

### REFERENCES

1. Freda BJ, Tang WH, Van Lente F, Peacock WF, Francis GS. Cardiac troponins in renal insufficiency: review and clinical implications. *Cardiol*.2002; 40(12): 2065.
2. Lamb EJ.ve Ark. Cardiac Troponin I Concentration Is Commonly Increased in Nondialysis Patients With CKD: Experience With a Sensitive Assay. *Am J Kidney Dis*. 2007 Apr;49(4):507-16.
3. Kalaji FR.ve Ark. Predictive value of cardiac troponin T and I in hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2012 Sep;23(5):939-45.

**Table 1 Demographic and laboratory characteristics of patients**

	Female (n=9)	Male (n=20)	Total
Age (years)	71,4 (62,4 - 80,5)	66 (60,6 - 71,3)	67,7 (63,3 - 72)
Creatine	0,88 (0,7 - 1,05)	1,02 (0,82 - 1,21)	0,97 (0,83 - 1,12)
Troponin T (first)	0,076 (0,002 - 0,15)	0,074 (0,013 - 0,136)	0,075 (0,029 - 0,12)
Troponin T (control)	0,098 (0,03 - 0,167)	0,201 (0,049 - 0,353)	0,169 (0,064 - 0,274)
Troponin T (difference)	0,022 (-0,004 - 0,049)	0,127 (-0,022 - 0,275)	0,094 (-0,008 - 0,196)

**Table 2. Correlation between laboratory values**

		Troponin T (first)	Troponin T (control)	Troponin T (difference)
Creatine	r	<b>0,449</b>	0,089	-0,110
	p	<b>0,014</b>	0,647	0,571
Troponin T (first)	r		0,287	-0,152
	p		0,132	0,430
Troponin T (control)	r			<b>0,903</b>
	p			<b>0,000</b>



## NEUROLOGICAL MANIFESTATION IN COVID-19: A CASE-BASED STUDY

### INTRODUCTION

COVID-19, which often starts with the complaints of muscle pain, headache, fever and cough, can show different symptoms and clinical presentations. Recent studies show that COVID-19 can present with neurological symptoms and cerebrovascular disease is one of the most common comorbidities (1,2).

### CASE REPORT

A 74-year-old male patient was brought to the emergency with complaints of confusion, hallucination and paralysis of his right arm. He was diagnosed with Alzheimer's for 7 years and able to do his daily routine with the support of someone else. His daughter reported that her father had confusion for the last 2 days and severe hallucinations such as seeing his house flooded. In addition, she reported that he had weakness in his right arm for the last 2 hours. In the first neurological evaluation, it was detected that he had confusion, he could partially answer the questions and could not do the requested commands. The motor examination revealed 3/5 strength in the upper right extremity. On the other hand, no loss of strength was observed in the other extremities. There were no findings of hemorrhage or ischemia on brain CT. Because of this, bedside ultrasound (US) was performed in the patient whose hypotension and confusion continued. Hepatization sign was bilaterally observed on thorax ultrasound examination (Figure 1). In thorax CT, there were bilateral, diffuse ground glass (GGO) view (Figure 2). Then, RNA PCR was performed with combined throat/nasal swab sampling for COVID-19 and the result was positive.

The patient was monitored in the emergency department, and oxygen support and hydration therapy were continued. During this period, patient's consciousness improved, and 3/5 strength loss of upper right extremity detected the previous motor examination spontaneously recovered.

### DISCUSSION

Many studies show that COVID-19, though having a natural affinity to respiratory systems, can also lead to the development of neurological symptoms (3, 4). Other studies have also reported that severe infection may trigger acute ischemic stroke due to intravascular events as well as hypoxia (5, 6).

Another important point is that the use of bedside US has significantly accelerated the diagnosis time. Pneumonia detected by US indicated the possibility of COVID-19, although the patient did not have any common symptoms and history.



Figure 1: Hepatization sign in thorax ultrasonography exam. The disappearance of A-lines and appearance of liver-like echogenicity under the pleura due to consolidation developed by lung pneumonia

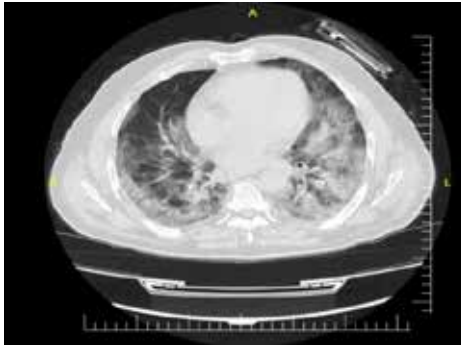


Figure 2: Diffuse, bilateral ground glass view in thorax CT

### REFERENCES

1. COVID-19 Associated Ischemic Stroke and Hemorrhagic Stroke: Incidence, Potential Pathological Mechanism, and Management. Wang Z, Yang Y, Liang X, Gao B, Liu M, et al. Front Neurol. 2020; 11: 571996. doi: 10.3389/fneur.2020.571996
2. Chen G, Wu D, Guo W, Cao Y, Huang D, Wang H, et al. Clinical and immunological features of severe and moderate coronavirus disease 2019. J Clin Invest. (2020) 130:2620–9. doi: 10.1172/JCI137244
3. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol. 2020 Jun 1; 77(6):683–690. doi: 10.1001/jamaneurol.2020.1127.
4. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med. (2020) 382:1708–720. doi: 10.1056/NEJMoa2002032
5. Tsai LK, Hsieh ST, Chang YC. Neurological manifestations in severe acute respiratory syndrome. Acta Neurol Taiwan. 2005 Sep; 14(3):113–9.
6. Wang T, Chen R, Liu C, Liang W, Guan W, et al. Attention should be paid to venous thromboembolism prophylaxis in the management of COVID-19. Lancet Haematol. 2020 May; 7(5):e362–e363.

**IMPORTANCE OF HISTORY OF PATIENT WHO ATTENDED THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH DIARRHEA: A CASE OF DIAPHRAGM DEFECT**

İskender AKSOY (1), Temel KAYAN (2)

(1) Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

(2) Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

**INTRODUCTION**

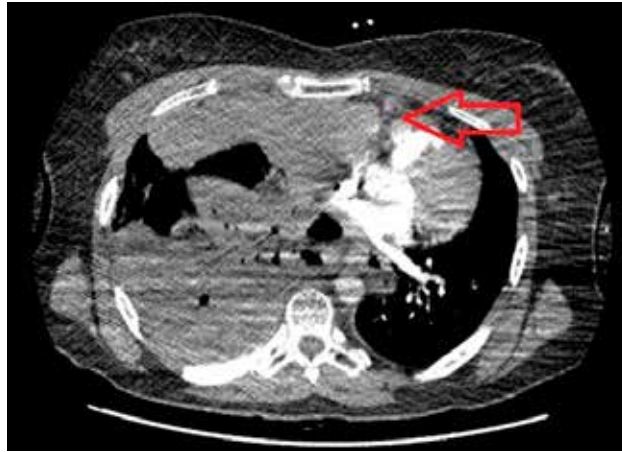
Herniation of abdominal structures from the esophageal hiatus of the diaphragm into the thorax is called hiatal hernia. Although it usually occurs due to congenital reasons, it can also be seen traumatic or post-operatively. In this study, we aimed to present a case of diaphragmatic defect secondary to previous esophageal surgery in a patient presenting with diarrhea.

**CASE**

A 44-year-old female patient presented to the emergency department with complaints of weakness. It was learned from the anamnesis of the patient that she had diarrhea for 3 days. Her blood pressure was 80/50mmHg at the time of presentation and the patient had a tendency to sleep. From his history, it was learned that the patient was diagnosed with esophageal cancer 8 months ago and therefore underwent an operation. Fluid infusion with isotonic saline was started to the patient. In the examinations, whole blood and biochemistry values were found within the normal range. The patient's blood gas values were found to be pH:7.15, PCO2:23.1mmHg, HCO3:9.5mmol/L and lactate:9.59mmol/L. Positive inotrope support was started for the patient whose GCS regressed and hypotension deepened during follow-up. A large defect at the level of the diaphragm hiatus was detected in the CT report. Herniation of the omentum of the small intestine loops and mesentery into the thorax were detected from the defect. In addition, it was determined that the herniated tissues caused compression on the mediastinal main vascular structures and the heart, and ileus was found in the hernia intestinal loops. The patient was immediately consulted with cardiology, thoracic surgery and general surgery. Cardiac arrest developed in the patient who was scheduled for emergency surgery. The patient died despite prolonged cardiopulmonary resuscitation.

**DISCUSSION**

The most difficult patients in the emergency department are those who apply with their diagnoses. In this case, the patient states that she has diarrhea and presents with associated fatigue. Despite the medical treatment, symptomatic improvement could not be detected in the patient, and diaphragmatic hernia was detected as a result of further examination. Diarrhea is a symptom that can be observed distal to the intestinal segment, which is the ileus. The late presentation of the patient to the emergency department and the fact that the hernia tissues were pressing on the heart and great vessels are among the reasons for the loss of the patient in our case. Even if patients present to the emergency department with their diagnosis, secondary care is always important. In this case, we wanted to emphasize the importance of patient history and secondary care.





## HYPERTENSION TRIGGERED BY BAD ODOR: ANEURYSMATIC SUBARACHNOID BLEEDING

İskender AKSOY<sup>(1)</sup>, Temel KAYAN<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

<sup>(2)</sup> Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### INTRODUCTION

It is estimated that approximately 3% of the population has an unbleeding intracranial aneurysm, and an increasing number of aneurysms are detected with the widespread use of imaging techniques. When a non-bleeding aneurysm is detected, the risk of bleeding should balance the risks of preventive treatment. However, it is not easy to calculate the bleeding risk with full accuracy. Geographic region, high blood pressure, age, history of Subarachnoid hemorrhage from another aneurysm, aneurysm location and size, aneurysm >7mm, and localization of the aneurysm in the vertebrobasilar, anterior communicating, and posterior communicating arteries have been reported as precursors of bleeding in studies. In this case, we aimed to describe a case of aneurysmatic Subarachnoid hemorrhage secondary to hypertension caused by malodor in a young patient.

### CASE

A 46-year-old male patient applied to the district hospital with the complaint of syncope. As the patient had a Glasgow Coma Score of 11, the patient was admitted to our hospital with a preliminary diagnosis of inhaler gas poisoning (methane gas?). In the patient's anamnesis, it was learned that he worked in the sewerage department of the municipality and when he removed the manhole cover, he vomited and fainted due to the bad smell that appeared. In the physical examination of the patient, whose vitals were stable except for hypertension (Blood Pressure: 180/100 mmHg), there was a tendency to sleep. There was urinary incontinence. There was no lateralizing finding in the patient with GCS 11. Blood gas values were normal. Cranial imaging revealed aneurysmatic Subarachnoid Hemorrhage in the anterior communicating artery. Emergency extra ventricular drainage was established because of bleeding into the ventricle. The intubated patient was referred to the advanced center for DSA intervention. The patient who underwent anterior communicating artery embolization was discharged after 10 days of hospitalization.

### DISCUSSION

Cerebrovascular aneurysms are a pathology that is rarely detected and can cause bleeding at any time like a time bomb. Aneurysmatic intra-ventricular hemorrhages are high-output hemorrhages of arterial origin. They are more destructive and have a worse prognosis than primary ventricular hemorrhages because they affect the subarachnoid systems and the basal cerebral arteries within these systems, as well as directly the cerebral cortex.





**DEATH DUE TO ALCOHOL CONSUMPTION: Fall Due To Walking Disorder And Subarachnoid Bleeding**

İskender AKSOY (1), Temel KAYAN (2)

(1) PROF. DR. A. İLHAN ÖZDEMİR STATE HOSPİTAL, GİRESUN, TURKEY

(2) Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

**INTRODUCTION**

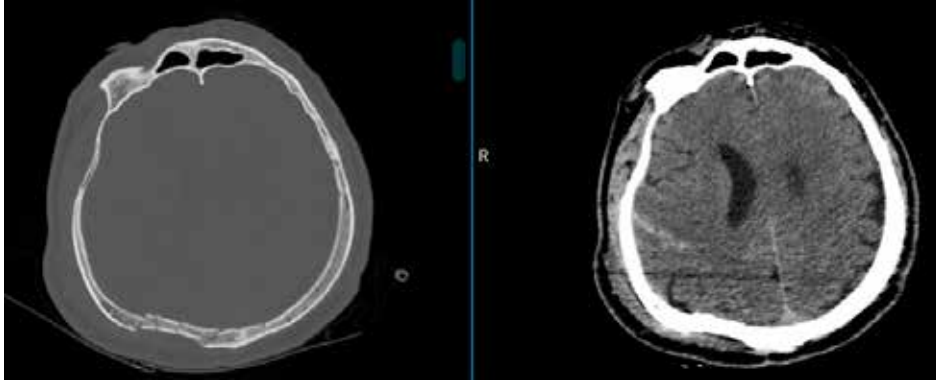
Alcohol, one of the most widely used substances at the global level, constitutes the etiology of many diseases today. Since alcohol is toxic to the organism, there is a need for special approaches and practices in the diagnosis, treatment and evaluation processes of individuals who are found to be alcoholic in applications made to health institutions. In this case, it is aimed to explain how alcohol use can cause death by indirect effect.

**CASE**

A 55-year-old male patient was brought to our hospital by ambulance intubated. According to what was learned from the emergency health service workers, the patient, who went home by public transport after drinking alcohol, staggered while getting off the public transport and fell down a steep slope of about 10 meters. When 112 ambulance personnel came to the patient who had CPR by nearby people, he performed CPR for about 10 more minutes. Upon returning after CPR, he was brought to our hospital. When the patient came, his vitals were stable. In his physical examination, there was GCS 3, scalp defect in the right parietal head and palpable crackling. Whole body CT imaging was performed on the patient who was stabilized after primary and secondary examination. Cranial imaging revealed a displaced fragmented fracture in the right parietal bone and a subcortical hemorrhagic hyperdense appearance in the right parietal lobe. Emergency surgery was not considered for the patient who was consulted with neurosurgery with the diagnosis of subarachnoid hemorrhage and contusion. There was no change in GCS during the follow-up of the patient who was admitted to the emergency intensive care unit. The patient, who did not show resolution in the brain CT imaging taken for control, died on the seventh day of his hospitalization.

**DISCUSSION**

Hospitalizations due to alcohol use are frequently caused by pancreatitis, gastritis, perforation, peritonitis, traumas (traffic accidents, falls, etc.), hematemesis, etc. due to factors. Surgical reasons constitute a significant portion of hospitalizations due to alcohol use. Excessive alcohol consumption is a growing problem with serious effects on perioperative morbidity and mortality.







## DEATH SECONDARY TO ASPIRATION IN PATIENT WITH SHARP INJURY

İskender AKSOY <sup>(1)</sup>, Temel KAYAN <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

<sup>(2)</sup> Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### INTRODUCTION

Alcohol use is one of the most important factors that impair cognitive functions. Alcohol, one of the most widely used substances at the global level, constitutes the etiology of many diseases today. Although alcohol has direct toxic effects, as a result of the destruction in cognitive functions it causes fighting and aggression. In this case, it is aimed to explain how alcohol use can cause death with an indirect effect.

### CASE

A 49-year-old male patient was brought to the emergency room by ambulance as intubated. According to what was learned from the ambulance team, while the patient was sitting at the bus stop, he was suspected by the passers-by and 112 was called. The ambulance team started CPR immediately after no pulse was detected and was brought to the emergency room when a pulse was detected after 15 minutes of CPR. In the physical examination of the patient, 1 wound in the midline of the neck, 5 in the abdomen, 1 in the chest wall, and 3 in the extremities, created with a well-circumscribed cutting tool, were found. Food residues were aspirated from the intubation tube. Alcohol odor was detected in the patient by sniffing. As it was learned from the relatives of the patient who came to the hospital, it was thought that he was involved in a fight and was stabbed in this fight. In the fifth minute of the emergency room follow-up, the patient had cardiac arrest again and CPR was started immediately. Despite all the interventions, the patient, who did not have a fatal sharp object injury, was considered to be exitus secondary to aspiration.

### DISCUSSION

Although alcohol use causes cirrhosis and hepatitis, the main problem is confusion during use. In this case, the confusion caused by alcohol use and the aspiration thought to be related to it caused the death of the patient. Alcohol use is one of the preventable causes of death due to its indirect effects on health.

**A CASE OF ASPIRATION PNEUMONIA DEVELOPED AS A RESULT OF MEDICATION OVERDOSE**

İskender AKSOY (1), Hayriye BEKTAŞ AKSOY (2), Temel KAYAN (3), Selda GÜNAYDIN (2)

(1) **PROF. DR. A. İLHAN ÖZDEMİR STATE HOSPİTAL, GİRESUN, TURKEY**

(2) Giresun University, Department of Pulmonology, Giresun, TURKEY

(3) **ESPIYE STATE HOSPİTAL, GİRESUN, TURKEY**

**INTRODUCTION**

Clozapine is an important treatment option in patients with treatment-resistant schizophrenia and bipolar disorder. Clozapine; It can cause side effects such as agranulocytosis, seizures, sedation, obsessive compulsive symptoms, weight gain and sialorrhea. In this case, it is aimed to explain the sedation secondary to overdose in a patient who accidentally overuses the drug and the complications that may develop due to it.

**CASE**

A 47-year-old male patient was brought to the emergency department with the complaint of not waking up. The patient with a known diagnosis of coronary artery disease and epilepsy was using clozapine, clopidogrel, acetylsalicylic acid, amandatin, ropinirole and levodopa. In the physical examination of the patient whose vitals were stable, confusion in the state of consciousness, spontaneous movement of four extremities and bilateral rales with listening in the lung were detected. No pathological finding was detected in Brain CT and diffusion MRI. In the follow-ups, a temperature of 38.9 C was measured. Urinalysis was found to be clean. In the thorax CT imaging, there was an appearance compatible with aspiration pneumonia. Lumbal puncture was performed to rule out meningitis in the patient with fever and confusion. No central nervous system infection was detected as a result of LP. The primary relatives of the patient declared that they used their medications regularly. Since the residence of the patient was far away, the drugs he used were brought late. As for her medications, it was determined that he took 3 of the drugs with the active ingredient clozapine, which he had to take once a day. In the follow-ups, opening in the state of consciousness developed. The patient was hospitalized in the intensive care unit with the diagnosis of aspiration pneumonia secondary to confusion and treatment was planned. The patient was discharged after 14 days of hospitalization.

**DISCUSSION**

Clozapine is an atypical antipsychotic with multiple receptor antagonism and a broad spectrum of receptor affinity. Dose adjustment should be done professionally and should be followed carefully. Although there was no drug use in our case that reached a toxic dose, the risk of aspiration is always present for patients using this type of drug.



## NADİR GÖRÜLEN PEDIATRİK ACİLLERDEN KONJENİTAL MALROTASYON

**GİRİŞ:** Malrotasyon bağırsaklarının normal pozisyonunda olmamasıdır. İntestinal malrotasyonlarda safıralı kusma sıklıkla ilk klinik bulgu olup olguların yaklaşık olarak % 80'i yenidoğan döneminde tanı alır. Ancak bazen klinik bulgular ve tanı yaşı değişkenlik gösterir. Yaşamın sonraki dönemlerinde sık karşılaşılan malrotasyon bulguları aralıklı, safıralı veya safırasız kusma, kronik karın ağrısı, büyüme geriliği ve ishaldir. Bu durumda semptomların çeşitliliği ve değişkenliği nedeniyle tanı güçleşebilir.(1,2)

**Olgu:**

Altı yaşında kız çocuk, bir gün öncesinden başlayan kramp tarzında ara ara gelen karın ağrısı ve safıralı kusma yakınmalarıyla acil servise başvurdu. Öyküsünden yakınmalarının dün başladığı ve 20 dakika ara ile kusmanın yaklaşık 8 saattir devam ettiği öğrenildi. Özgeçmişinde 2 yıldır tip 1 Diyabet tanılı ve insülin kullanımı mevcut, Soygeçmişinde anne ile baba ikinci dereceden akraba idi. Fizik bakıda bilinç açık, genel durumu iyi, kalp tepe atımı: 124/dk, solunum sayısı: 22/dk, kan basıncı: 90/60 mmHg olarak saptandı. Laboratuvar bulgularında: hemoglobin: 13.8 gr/dl, beyaz küre: 13800 mm<sup>3</sup>, trombositler: 413.000/mm<sup>3</sup>, kan şekeri: 277 mg/dl, Üre: 27 mg/dl (N: 10-50), kreatinin: 0.6 mg/ dl (N: 0.4-1.2), sodyum: 138 mEq/l (N: 135-145), potasyum: 4.24 mEq/l (N: 3.5-5.5), klor: 112 mEq/l (N: 98-106), kan pH: 7.19 (N: 7.35-7.45), pCO<sub>2</sub>: 32.3 mmHg (N: 35- 45), HCO<sub>3</sub>: 13 mmol/l (N: 22-28), CRP: 2.13 mg/L idi. Ayakta direkt karın grafisi incelemesinde bağırsak anslarında belirgin genişleme ve 10 cm civarında seviyeler vardı, karın USG'si, gaz nedeniyle normal olarak değerlendirilemedi. Muayenesinde bağırsak hareketlerinin inspeksiyonla görülmesi, palpasyonla ballotman vermesi üzerine ileus ön tanısı ile izleme alındı. Safıralı kusmalarının devam etmesi, yapılan görüntüleme yöntemleri ile bağırsak anslarının genişlemesi ve seviye vermesi üzerine Çocuk cerrahi konsültasyonu istendi. ve ameliyat edilen olguda, malrotasyon ve midgut volvulus saptandı. Ladd bantları rezeksiyonu yapılan hastaya ek olarak apendektomide yapıldı. Operasyon sonrası şifa ile taburcu edildi, takibinde bir ay sonra brid ileus ön tanısı ile iki gün takip edilen hasta takiplerinde herhangi bir yakınması olmadı.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Olguların çoğunluğu yaşamın ilk ayında bulgu verirler. Ampulla vaterinin altında gelişmiş olan tıkanıklıklarda safıralı kusma en sık rastlanan başvuru yakınmasıdır. Malrotasyonlu olgularda, bağırsaklarda venöz kan akımında artış gerçekleşir ve bunun sonucunda bağırsaklar ödemli ve genişlemiştir, arteriyel akımın kesintiye uğramasıyla gangrenöz değişiklikler de oluşabilir.(3-4)

Hastamızda başlangıçtan itibaren malrotasyonun tipik bulguları olan karın ağrısı ve safıralı kusmaların bulunması ve çekilen direkt grafilerde malrotasyonla uyumlu görüntü olması hastanın tanının daha ileriki dönemlere kalmadan konulmasına yol açmıştır. Hastamızda intestinal obstrüksiyon düşündürülen safıralı kusma ve karın ağrısının kendiliğinden geçmekle birlikte ısrarla tekrarlaması bize kuvvetle intestinal obstrüksiyon düşündürmekteydi. Malrotasyon tanısında klasik tanı yöntemleri ile sonuç alınabilir. Erken tanı ve tedavinin gelişebilecek ciddi komplikasyonların önlenmesinde önemli olduğu düşünüldü.

**ANAHTAR KELİMELER:** Malrotasyon, intestinal, konjenital

### REFERANS:

1. Mayer MS, Warner BW. Surgical disorders- intestinal obstructions. In: Kleinmen RE, Sandersen IR, Goulet O, Sherman PH, MieliVergani G, Shneider B (eds). Walker's Pediatric Gastrointestinal Disease 5nd ed. India : BC Decker In 2008:345-51.
2. Applagate KE, Anderson JM, Klatte EC. Intestinal malrotation in children: a problem solving approach to the upper gastrointestinal series. Radiographics 2006;26(5):1485-1500.
3. Fırat AK, Karakaş MH, Karaca S, Sığırcı A. Bilgisayarlı tomografi ile intestinal malrotasyonun raslantısal tanısı. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2006;26(1):98-100.
4. Söğüt A, Numanoğlu KV, Acun C, Üstündağ G. . Ayın Olgusu. Türk Pediatri Arşivi 2004; 39(3):139-40.



## ISCHEMIC HEPATITIS: A DISEASE THAT STRENGTHENS SURVIVAL IN THE ELDERLY PATIENT

İskender AKSOY <sup>(1)</sup>, Temel KAYAN <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

<sup>(2)</sup> Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### INTRODUCTION

Acute ischemic hepatitis; It develops due to sudden circulatory failure or hypoxia in the liver. Very rarely, it can be fulminant. The most common causes are cardiopulmonary collapse after myocardial infarction leading to systemic hypotension, decompensated congestive heart failure or pulmonary embolism. In this case, it is aimed to be alert because a disease that normally has a good prognosis can go badly in elderly patients.

### CASE

A 91-year-old female patient was brought to the emergency department with confusion. The general condition of the patient was moderate and there was a tendency to sleep. His blood pressure was 80/50 mm-hg and his heart rate was 50/m. No other pathology was detected in the physical examination. Laboratory values creatinine 2.71 mg/dL, AST 2018 u/L, ALT 2027 u/L, LDH 4063 u/L, potassium 7.29 mmol/L, INR 1.97, pH 7.11, lactate 9.6, WBC 19.26 and hemoglobin 4.5 g/dL. ECG was taken for potassium elevation, buffered fluid was given and calcium was administered. Dopamine infusion was started in the hypotensive patient. Acute renal failure, hyperkalemia, ischemic hepatitis were suspected, and the patient was consulted with cardiology for diagnostic purposes. Echocardiographic examination revealed EF: 45%, PAP 45 mmHg, left lower atrial dilated, middle mitral insufficiency and middle aortic regurgitation. The patient was admitted to the intensive care unit and her treatment was started. The patient, whose laboratory values gradually improved during the follow-ups, died on the 25th day of her hospitalization.

### DISCUSSION

Ischemic hepatitis is a benign and self-limiting injury in which aminotransferase values return to normal within 3 to 7 days for most patients. The prognosis is mostly related to the severity of the underlying systemic disease. Most of the patients with ischemic hepatitis are elderly patients who do not have a long life expectancy. About 80% of all deaths are due to septic shock, cardiogenic shock, or cardiac arrest.



## A DRAMATIC CASE OF BRAIN ANEURYSM

İskender AKSOY <sup>(1)</sup>, Temel KAYAN <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

<sup>(2)</sup> Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### INTRODUCTION

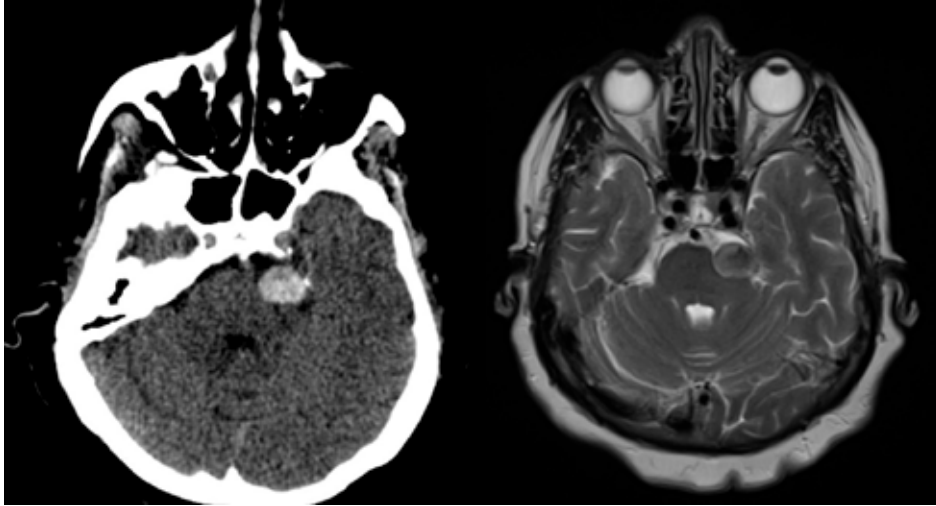
The incidence of aneurysmal subarachnoidal hemorrhage is approximately 10/100,000 per year. Although subarachnoidal hemorrhage is the basic image of hemorrhage due to aneurysms in brain tomography, intraventricular hemorrhage, intracerebral hemorrhage and less frequently subdural hemorrhage can accompany. Cerebrovascular aneurysms are like a ticking time bomb. Its rupture creates a mortal process. In this case, a patient who had an operation plan wanted to visit his home before the operation and his aneurysm ruptured during this visit.

### CASE

A 68-year-old female patient applied to the district state hospital due to headache. She accepted for central imaging need. The patient had a gushing vomit. In the physical examination of the patient whose vitals were stable, there was loss of strength on the left side. According to the information learned from the patient; He stated that he had a headache for the last month and that his pain did not decrease despite recent medical analgesic treatment. No pathology was detected in the patient's brain CT imaging. While no acute diffusion restriction was detected in the cranial MR imaging, an extra-axially located thrombosed aneurysm pressing on the pons was observed on the left side of the pons. Symptomatic relief was achieved in the patient. In line with the recommendations of neurosurgery, the patient was referred to a center where DSA was performed. The patient, who was given a DSA appointment in the advanced center, had severe headache and vomit when she wanted to leave the hospital and visit her home before the appointment. The patient who was admitted to our center was intubated when she developed respiratory arrest while coming by ambulance. Aneurysm bleeding that opened into the ventricle was detected in the brain CT. The patient, who was admitted to the intensive care unit, died in the follow-up.

### DISCUSSION

Although aneurysm hemorrhages appear as subarachnoidal hemorrhage in brain CT, they can also be accompanied by intraparenchymal hematoma, intraventricular hemorrhage, and subdural hematoma. These accompanying intracranial hemorrhages are associated with poor prognosis and high mortality.





## **CARBONMONOXIDE POISONING: THE FATE OF ALONE AND ELDERLY PATIENTS?**

İskender AKSOY <sup>(1)</sup>, Hayriye BEKTAŞ AKSOY <sup>(2)</sup>, Temel KAYAN <sup>(3)</sup>, Selda GÜNAYDIN <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

<sup>(2)</sup> Giresun University, Department of Pulmonology, Giresun, TURKEY

<sup>(3)</sup> Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### **INTRODUCTION**

Carbon monoxide (CO), a colorless, odorless poisonous gas released as a result of insufficient combustion of carbonaceous material, can cause poisoning and death without any warning.

The main sources of CO gas are: geyser, gas leaking from stove chimneys, fires and automobile exhausts. CO, which binds to hemoglobin 250 times more than oxygen, impairs the transport of oxygen to tissues, and also inhibits the cytochrome oxidase system in mitochondria.

### **CASE**

A 92-year-old male patient was found at home in the morning with confusion. He slept with barbecue embers in the room he slept in and there was a painful smell of smoke inside. He had no known disease in his history. The patient's vital signs were measured as stable. His physical examination did not reveal any pathology other than GCS 13 and sleepiness. The COHb value in blood gas was measured as 19%. ECG of the patient, whose cardiac troponin T value was 0.390 µg/L, was normal sinus rhythm. 100% oxygen was given with a reservoir mask. No central pathology was detected in brain CT and Diffusion MR imaging. The patient, who was taken to intensive care follow-up, was discharged on the 3rd day of follow-up.

### **DISCUSSION**

It has been determined that most of the exposure to CO gas is involuntary and its sources are stoves and water heaters. Most patients exposed to CO gas can be discharged after emergency follow-up. However, hospitalization is important in cases such as central nervous system involvement, cardiac involvement, pregnancy and advanced age.



## A CASE OF COVID-19 PNEUMONIA WITH ACUTE DIFFUSION RESTRICTION

İskender AKSOY <sup>(1)</sup>, Hayriye BEKTAŞ AKSOY <sup>(2)</sup>, Temel KAYAN <sup>(3)</sup>, Selda GÜNAYDIN <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

<sup>(2)</sup> Giresun University, Department of Pulmonology, Giresun, TURKEY

<sup>(3)</sup> Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### INTRODUCTION

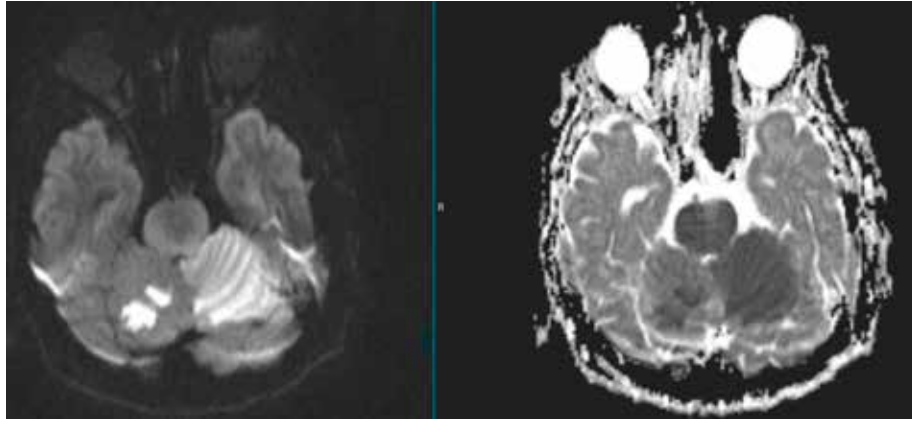
As known viruses can cause temporary ischemic attacks or stroke. COVID-19 highly contagious and mortal pathogenic coronavirus and the growing evidence shows that coronaviruses can also invade the central nervous system and causes neurological diseases. In this case, we aimed to present a COVID-19 infected patient who presented with ischemic stroke clinic.

### CASE

A 69-year-old male patient presented with sudden onset speech disorder. On physical examination, four extremities were minimally mobile with painful stimuli, horizontal nystagmus and inability to speak words were present. Eyes were open spontaneously, non-cooperative, plantar response was indifferent. Atrial fibrillation was detected in the ECG. In the diffusion MRI of the patient, acute diffusion restriction was detected in the bilateral cerebellar region. A thorax CT was taken after the patient had fever and decreased consciousness during the follow-ups. An appearance compatible with COVID-19 was detected. When the GCS dropped to 5, he was intubated electively. He was admitted to intensive care. Positive inotropic support was started when the patient developed hypotension. Despite all the interventions, the patient died.

### DISCUSSION

SARS Cov-2 virus poses a serious threat all over the world. New information is gained over time about the infection picture it causes. The Covid-19 virus does not limit itself to a simple lower respiratory tract infection, but can causes serious systemic diseases and can affect the nervous system. Ischemic infarct areas seen in Covid-19 disease generally tend to occur in large vessel irrigation areas and more than one vascular irrigation area.





## PERCUTANEOUS CHOLECYSTOSTOMY FOR ACUTE CHOLECYSTITIS IN ELDERLY COVID-19 PATIENTS

Acute cholecystitis (AC) is one of the most common reasons for surgery in older patients. A previous study reported that 50% of women and 16% of men in their 70s have gallbladder disease. In older patients, this disease is more frequent and severe, necessitating emergency surgery or other interventions. The present study was undertaken to compare the clinical factors for PC in Covid-19 elderly and nonelderly patients who did not respond to conservative treatment [1-4].

### METHODS

We have identified 93 patients with AC and who admitted to Selcuk university Hospital from march 2020 to january 2021. We also compared clinical outcomes such as morbidity, mortality, time to surgery, conversion rate to open surgery, total length of PC, recurrent cholecystitis rate, and postoperative length of stay. Statistical analysis was performed using SPSS (12.0, Windows version; SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Tests were two-tailed and  $p = 0.05$  was considered statistically significant [5,6].

### RESULTS

We examined the records of 93 patients treated in our Hospital between 2020 and 2021 for AC. Since the introduction of PC to our hospital in 2020, this procedure has become more common in the elderly group than in the nonelderly. The mean duration from symptom onset to PC was  $2.8 \pm 2.0$  days (range, 1–11 days) in the nonelderly group and  $2.7 \pm 2.2$  days (range, 1–15 days) in the elderly group ( $p = 0.904$ ) (Table 1). The mean duration of insertion (removal after surgery or symptom relief) was longer in the elderly group  $17.6 \pm 14.7$  days (range, 1–49 days) than in the nonelderly group.

**DISCUSSION:** The efficacy of delayed cholecystectomy after PC management is unclear. A large population study of severe gallstone disease in Taiwan showed that the emergent cholecystectomy rate was higher than elective cholecystectomy rate in the elderly group (age >70 years) [11]. However, elderly patients are often poor candidates for surgery because of concomitant medical problems. PC provides an alternative treatment for AC in elderly patients with high surgical risk and has lower morbidity and mortality than emergency cholecystectomy [7-9]. In the present study, we evaluated the indication and outcome of PC for AC in elderly patients. The PC rate in the elderly group increased significantly between 2020 and 2021. The ASA classification was also higher in elderly patients. Although the two groups had no difference in outcomes, we believe that a lower proportion of elderly patients underwent cholecystectomy, which prevented recurrent cholecystitis, when compared with the nonelderly patients.

Complicated cholecystitis occurs more commonly in elderly patients who have comorbidities [2]. Since the first percutaneous drainage procedure for gallbladder empyema was performed by Radder in 1980, it has become a useful alternative treatment to surgery, allowing high-risk patients with comorbidities to recover from acute illness before proceeding to cholecystectomy [7,12,13].

Our study has certain important limitations. First, this was a retrospective study that used administrative data. Therefore, analysis was limited to the information available about the exact time from onset of symptoms to presentation. It is possible that some patients who received PC had symptoms for more than 48-72 hours. In addition, this analysis was also limited to short-term mortality and did not consider long-term mortality or complications

### CONCLUSION:

In summary, PC has become a common early treatment for AC in the elderly and has resulted in improved clinical outcomes such as reduced hospital stays and morbidity. PC may be followed by elective cholecystectomy or conservative management in high-risk elderly patients with systemic disease such as ischemic heart disease or chronic kidney disease.

- 1] Bingener J, Richards ML, Schwesinger WH, Strodel WE, Sirinek KR. Laparoscopic cholecystectomy for elderly patients: gold standard for golden years? Arch Surg 2003;138:531e5.
- 2] Riall TS, Zhang D, Townsend Jr CM, Kuo YF, Goodwin JS. Failure to perform cholecystectomy for acute cholecystitis in elderly patients is associated with increased morbidity, mortality, and cost. J Am Coll Surg 2010;210:668e77.
- 3] Csikesz N, Ricciardi R, Tseng JF, Shah SA. Current status of surgical management of acute cholecystitis in the United States. World J Surg 2008;32:2230e6.
- 4] Gurusamy KS, Samraj K. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Cochrane Database Syst Rev 2006;4:CD005440.
- 5] Akyu`rek N, Salman B, Yu`ksel O, Tezcaner T, Irko`ru`cu` O, Yu`cel C, et al. Management of acute calculous cholecystitis in high-risk patients: percutaneous cholecystostomy followed by early laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2005;15:315e20.
- 6] Kortram K, van Ramshorst B, Bollen TL, Besselink MG, Gouma DJ, Karsten T, et al. Acute cholecystitis in high risk surgical patients: percutaneous cholecystostomy versus laparoscopic cholecystectomy (CHOCOLATE trial): study protocol for a randomized controlled trial. Trials 2012;13:7.
- 7] Spira RM, Nissan A, Zamir O, Cohen T, Fields SI, Freund HR. Percutaneous transhepatic cholecystostomy and delayed laparoscopic cholecystectomy in critically ill patients with acute calculous cholecystitis. Am J Surg 2002;183:62e6.
- 8] Barak O, Elazary R, Appelbaum L. Conservative treatment for acute cholecystitis: clinical and radiographic predictors of failure. Isr Med Assoc J 2009;11:739e43.
- 9] Nasim S, Khan S, Alvi R, Chaudhary M. Emerging indications for percutaneous cholecystostomy for the management of acute cholecystitis: a retrospective review. Int J Surg 2011;9:456e9.
- 10] Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gomi H, Yoshida M, et al. TG13: Updated Tokyo Guidelines for acute cholangitis and acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2013;20:1e7.
- 11] Huang J, Chang CH, Wang JL, Kuo HK, Lin JW, Shau WY, et al. Nationwide epidemiological study of severe gallstone disease in Taiwan. BMC Gastroenterol 2009;9:63
- 12] Han IW, Jang JY, Kang MJ, Lee KB, Lee SE, Kim SW. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy after percutaneous transhepatic gallbladder drainage. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2012;19:187e93.
- 13] Winblad A, Gullstrand P, Svanvik J, Sandstrom P. Systematic review of cholecystostomy as a treatment option in acute cholecystitis. HPB (Oxford) 2009;11:183e93.

**Table 1** Clinical characteristics of acute cholecystitis patients who underwent percutaneous cholecystostomy.

	Nonelderly onset		Elderly onset		p
	n = 32	(%) range	n = 61	(%) range	
Age (y)	57.2 ± 8.9	31–70	80.3 ± 9.3	71–96	
Sex (male)	21	65.6	31	50.8	0.172
Symptom to insert (d)	2.8 ± 2.0	1–11	2.7 ± 2.2	1–15	0.904
Insertion time (d)	15.1 ± 12.8	3–46	17.6 ± 14.7	1–49	0.071
Comorbidity					
DM	7	22.6	24	39.3	0.090
IHD	1	3.2	14	22.9	0.014*
HTN	11	35.5	33	54.1	0.070
Liver cirrhosis	2	6.5	2	3.3	0.502
CKD	0	0	10	16.4	0.015*
COPD	1	3.2	9	14.8	0.086
CVA	5	16.1	15	24.6	0.317
ASA classification					
ASA-2	10	32.3	3	4.9	0.001*
ASA-3	17	54.8	40	65.6	
ASA-4	5	16.1	18	29.5	
Tokyo's classification					
Severity (Grade II)	23	74.2	40	65.6	0.531
Severity (Grade III)	9	25.8	21	34.4	

\*p < 0.05.  
 ASA = American Society of Anesthesiologists; CKD = chronic kidney disease; COPD = chronic obstructive pulmonary disease; CVA = cerebral vascular accident; DM = diabetes mellitus; HTN = hypertension; IHD = ischemic heart disease.





## LAPAROSCOPIC LAVAGE VS PRIMARY RESECTION FOR ACUTE PERFORATED DIVERTICULITIS: MID-TERM OUTCOMES

**BACKGROUND:** Perforated colonic diverticulitis usually requires surgical resection, with significant morbidity (1,2). CT is helpful in guiding treatment by estimating the severity of the disease, which is proportional to the degree of abdominal contamination, commonly classified according to Hinchey (3-5). Resection of the diseased segment of colon and formation of an end colostomy has been the standard of care, and primary resection with anastomosis is a well established alternative in selected patients (6-8). Short-term results from randomized clinical trials have indicated that laparoscopic lavage is a feasible alternative to resection. However, it appears that no long-term results are available. We aimed to compare long-term (5-year) outcomes of laparoscopic peritoneal lavage and primary resection as treatments of perforated purulent diverticulitis

**METHODS:** Of 199 patients have underwent laparoscopic peritoneal lavage or colon resection after antibiotic therapy between May 2019 to June 2021. Main results were operation period, conversion to open procedure proportion, observed complications and length of stay in hospital. Patients with symptoms of left-sided acute perforated diverticulitis, indicating urgent surgical need and computed tomography-verified free air, were eligible. Those available for trial intervention (Hinchey stages <IV) were included in the long-term follow-up

**RESULTS:** Of 199 randomized patients, 101 were assigned to undergo laparoscopic peritoneal lavage and 98 were assigned to colon resection. At the time of surgery, perforated purulent diverticulitis was confirmed in 145 patients randomized to lavage (n = 74) and resection (n = 71). The median follow-up was 59 months, and 3 patients were lost to follow-up, leaving a final analysis of 73 patients who had had laparoscopic lavage and 69 who had received a resection. Severe complications occurred in 36% (n = 26) in the laparoscopic lavage group and 35% (n = 24) in the resection group (P = .92). The stoma prevalence was 8% (n = 4) in the laparoscopic lavage group vs 33% (n = 17; P = .002) in the resection group among patients who remained alive, and secondary operations, including stoma reversal, were performed in 36% (n = 26) vs 35% (n = 24; P = .92), respectively. Recurrence of diverticulitis was higher following laparoscopic lavage (21% [n = 15] vs 4% [n = 3]; P = .004). In the laparoscopic lavage group, 30% (n = 21) underwent a sigmoid resection. There were no significant differences in the EuroQoL-5D questionnaire or Cleveland Global Quality of Life scores between the groups.

### DISCUSSION:

For patients with perforated diverticulitis, the present 2-year results of our research did not show any significant difference in severe complications between laparoscopic lavage and primary resection. However, the wide confidence interval around the observed difference illustrates that a larger sample size might have detected a significant difference (9-11).

Laparoscopic lavage has been described previously as a bridge to elective sigmoid resection (9). Still, in all the published randomized trials the lavage procedure was intended as a definitive treatment. Recent trials have shown that the chance of disease recurrence decreases with time. Most recurrences are reported to occur within the first year (10). Although the present trial reports significantly more relapses in the lavage group, the recurrence rate was still low, which supports a conservative approach following successful laparoscopic lavage.

It may be speculated whether further standardization of surgery in the resection group, for example with primary anastomosis in all patients, would have influenced the trial results. Likewise, modifications of the lavage technique, such as searching for hidden perforations or mobilization of inflammatory adhesions, might improve the outcome of this technique. However, the aim of this study was to compare laparoscopic lavage versus resection described previously (11).

The preoperative inclusion and randomization in this study has advantages and disadvantages. The inclusion of patients with Hinchey IV diverticulitis or a diagnosis other than diverticulitis is clearly a limitation, as it may have introduced attrition bias. Alternatively, diagnostic laparoscopy before randomization adds procedure time to all patients in the resection group, which might influence outcome. It may also lower the threshold for surgery as many consider diagnostic laparoscopy as a minor surgical trauma. Intraoperative randomization may have introduced a selection bias towards patients more suitable for lavage by excluding those with extensive contamination, as the distinction between Hinchey III and IV is not always obvious.

The present results highlight the importance of early postoperative colonoscopy following lavage. Furthermore, opening the resected specimen is essential in order to recognize a carcinoma at operation.

**CONCLUSION:** Our clinical experience showed that Long-term follow-up showed no differences in severe complications. Recurrence of diverticulitis after laparoscopic lavage was more common, often leading to sigmoid resection. The results of the present trial do not provide a firm basis for general recommendations regarding treatment of Hinchey IV perforated diverticulitis. When choosing laparoscopic lavage, risks of sepsis, early reintervention, perforated carcinoma and recurrence of diverticulitis should be balanced against the competing risks of resection, including a mid-term stoma.

- 1 Morris CR, Harvey IM, Stebbings WS, Hart AR. Incidence of perforated diverticulitis and risk factors for death in a UK population. *Br J Surg* 2008; 95: 876-881.
- 2 Makela J, Kiviniemi H, Laitinen S. Prevalence of perforated sigmoid diverticulitis is increasing. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 955-961.
- 3 Gielens MP, Mulder IM, van der Harst E, Gosselink MP, Kraal KJ, Teng HT et al. Preoperative staging of perforated diverticulitis by computed tomography scanning. *Tech Coloproctol* 2012; 16: 363-368.
- 4 Krukowski ZH, Matheson NA. Emergency surgery for diverticular disease complicated by generalized and faecal peritonitis: a review. *Br J Surg* 1984; 71: 921-927.
- 5 Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. *Adv Surg* 1978; 12: 85-109.
- 6 Vennix S, Morton DG, Hahnloser D, Lange JF, Bemelman WA. Systematic review of evidence and consensus on diverticulitis: an analysis of national and international guidelines. *Colorectal Dis* 2014; 16: 866-878.
- 7 Feingold D, Steele SR, Lee S, Kaiser A, Boushey R, Buie WD et al. Practice parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 2014; 57: 284-294.
- 8 Andeweg CS, Mulder IM, Felt-Bersma RJ, Verbon A, van der Wilt GJ, van Goor H et al. Guidelines of diagnostics and treatment of acute left-sided colonic diverticulitis. *Dig Surg* 2013; 30: 278-292.
9. Cirocchi R, Trastulli S, Vettoretto N, Milani D, Cavaliere D, Renzi C et al. Laparoscopic peritoneal lavage: a definitive treatment for diverticular peritonitis or a 'bridge' to elective laparoscopic sigmoidectomy: a systematic review. *Medicine (Baltimore)* 2015; 94: e334.
10. Bharucha AE, Parthasarathy G, Ditah I, Fletcher JG, Ewelukwa O, Pendlimari R et al. Temporal trends in the incidence and natural history of diverticulitis: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 2015; 110: 1589-1596.
11. Sharma PV, Eglinton T, Hider P, Frizelle F. Systematic review and meta-analysis of the role of routine colonic evaluation after radiologically confirmed acute diverticulitis. *Ann Surg* 2014; 259: 263-272.



## ANAFİLAKSİ NEDENİ ALTERNATİF TEDAVİ: ECBALLIUM ELATERIUM (ACI KAVUN, EŞEK HIYARI)

Ertuğrul ALTINBİLEK\*, Adem MELEKÖĞLU\*, Mustafa ÇALIK\*\*, Derya ÖZTÜRK\*

\*Department Of Emergency Medicine, Şişli Hamidiye Etfal Training and Resarch Hospital İstanbul/Turkey

\*\*Department Of Emergency Medicine, Gaziosmanpaşa Training and Resarch Hospital İstanbul/Turkey

**AMAÇ:** Rinosinüzit dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaygın görülen bir hastalıktır. Tedavisinde modern tıpta antibiyotikler ve cerrahi girişimler uygulanmaktadır. Ancak mevcut tedavilere rağmen hastalığın kronik seyretmesi hastaları alternatif tedavilere yönlendirmektedir. Bu tedavilerden biri de ülkemizde yaygın olarak kullanılan ve halk arasında acı kavun, eşek hiyari gibi isimlerle bilinen Ecballium elaterium bitkisi. Türkiye’de pek çok insan rinosinüzit tedavisinde salatalık (Ecballium elaterium) meyvelerinin suyunu veya tozunu kullanmaktadır. E. elaterium, Akdeniz Havzasına özgü bir yabancı ot bitkisidir ve Türkiye’de uzun bir geleneğe ve çok çeşitli kullanım alanlarına sahip bir bitki olarak bilinir [1], [2]. Bu bitkinin rinosinüzit için intranasal uygulama sonrası gelişen anafilaksi olgusunu açıklamayı amaçladık.

**OLGU:** 48 yaşında erkek hasta kronik sinüzit nedeniyle halk arasında acı kavun, eşek hiyari olarak bilinen Ecballium elaterium adlı olgunlaşmış sarı renkli bitkiden 2 adet intranasal uygulama sonrası dakikalar içinde gelişen nefes darlığı boğazda takılma hissi ile acile başvurdu. Özgeçmişinde rinosinüzit dışında bilinen bir hastalığı yoktu. Vitallerinde kan basıncı: 100/67 mmHg, nabız:117/dk, ateş:36.8 °C, SO<sub>2</sub>: 93, kan glukozu: 128 di. Hastanın yapılan fizik muayenesi; takipneik hastanın dinlemekle solunum sesleri bronkospazmla uyumluydu uvula ödemi mevcuttu. Monitorize edilen hastaya nazal oksijen (8-10 lt/dk), inhale beta-agonist başlandı. 0.5 mg epinefrin uyluk ön yüzden intramusküler uygulandı, intravenöz bolus 1000 cc SF ve H 1-2 antihistaminik tedavisi ile kiloya 1 Mg Prednizon tedavisi verildi. Semptomları gerileyen hasta, KBB tarafından değerlendirildi ve uvula ödemi eşlik eden larinks ödemi saptanmadı. Acilde yaklaşık 6 saat takip edilen semptomları gerileyen uvula ödemi düzelen hasta önerilerle taburcu edildi.



Resim 1: Acı Kavun



Resim 2: Uvula ödemli hasta

**SONUÇ:** Günümüzde kronik seyreden hastalıklar için alternatif tedavilere başvuru sıklığı çok yüksektir. Alternatif tedavide kullanılan bitkiler bir çok hayvan ve insan deneylerinde kullanılmış olup, bazılarının toksik etkisi nedeniyle ölümcül olduğu bildirilmiştir. E. Elaterium’ un bazı hayvan çalışmalarında rinosinüzit yararlı olabileceği gözlemlenmiş olup henüz araştırma düzeyinde kalmıştır. Tedavide etki profili netleşmeyen bu tür bitkiler olgumuzda olduğu gibi anafilaksi gibi olumsuz tablolara neden olabilir.

### REFERANSLAR:

1.E. Yesilada, S. Tanaka, E. Sezik, M. Tabatalsolation of an anti-inflammatory principle from the fruit juice of Ecballium elaterium J. Nat. Prod. 51 (3) (1988), pp. 504-508

2.E. Yesilada, O. Ustun, E. Sezik, Y. Takaishi, Y. Ono, G. Honda Inhibitory effects of Turkish folk remedies on inflammatory cytokines: interleukin-1alpha, interleukin-1beta and tumor necrosis factor alpha J. Ethnopharmacol. 58 (1) (1997), pp. 59-73



## A CASE WITH COSTOCHONDRITIS DUE TO COVID-19

### ABSTRACT

Covid 19 (Coronavirus Disease 2019) disease is a newly described disease and can cause many complications like pneumonia, such as pulmonary embolism and myocardial infarction. Here, a case of costochondritis due to covid 19 infection is presented. This case study describes that it is the first case in the literature to be diagnosed with costochondritis due to covid-19.

**KEY WORDS:** covid-19, costochondritis

### 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).

Costochondritis is a disease that usually presents as a local, sharp pain adjacent to the sternum and mostly affects the second to fifth costal cartilages. Costochondritis is more common in women. Usually, it does not cause swelling in the costochondral or chondrosternal joints. It is a self-limiting condition that is not understood and manifests as pain and tenderness. Although the exact mechanism of this condition has not yet been defined, inflammation in this area is usually caused by dysfunction in this joint, possibly from adjacent muscles to the rib or costotransverse joints (5). Here, a case with costochondritis developing after COVID-19 infection is presented.

### CASE REPORT

A 39-year-old female patient with complaints of weakness, malaise and joint pain was admitted to our emergency service. She had no significant medical history or known allergies. She had contact with covid-19 positive patient 3 days ago. In her examination in the emergency room, her blood pressure was 120/70 mmHg, heart rate at 80 beats / minute, respiration 10 per minute, and pulse oximeter 98. No pathology was found in the physical examination. Polymerase Chain Reaction (PCR) and blood tests were requested due to Covid 19 contact. It was determined as white blood cell (wbc) 7.00 (normal range 3.98-10.04 x10<sup>3</sup> / µl), hemoglobin (Hgb) 12.7 (normal range 11.2-19.9 g / dl), C-reaktif protein (CRP) 3 (normal range 0-5 mg / dl), platelet (plt) 150000 (normal range 180-370 x10<sup>3</sup> / µl), neutrophil (NEUT) # 2.33 (normal range 1.56-6.13 x10<sup>3</sup> / µl), lymphocyte (LYMPH) # 1.57 (normal range 1.18-3.74 x10<sup>3</sup> / µl), D-DIMER 100 (normal range 0-500 ng / ml), creatinin kinase (Ck-Mb) 1.20 (normal range 0-2.88 ng / ml), Myoglobin 21.00 (normal range 25-58 ng / ml), Troponin T 3.00 (normal range 14-52 pg / ml) in blood tests taken. Electrocardiogram (ECG) was consistent with normal sinus rhythm (Figure 1). The chest X-ray was normal (Figure 2). A PCR test for SARS-CoV-2 in nasopharyngeal and oropharyngeal swabs was positive, was initiated favipiravir antiaggregant and gastric protective treatment and was discharged with recommendations.

The patient, who applied to our emergency department again after 5 days with complaints of upper abdominal and sternal pain, had sensitivity in the epigastric region in the examination. Tenderness was observed during palpation at the 2.3.4 costochondral junction in the sternal region. No pathology was detected in repeat blood tests. The patient had no history of trauma or exercise. ECG was normal sinus rhythm. Thorax Computed tomography (CT) was normal. The patient who underwent abdominal ultrasound had no abdominal pathology. Cardiac movements were normal in the echocardiography, cardiac markers are normal and costochondritis was considered from the patient whose thorax CT was normal. The patient, who was relieved with narcotic analgesia, was discharged with recommendations. After 7 days, it was observed that all symptoms of the patient who came for control regressed.

### DISCUSSION

The main reason of costochondritis in most people is not known, and conditions that can cause it include trauma, strenuous exercise, tuberculosis, syphilis, viral infections, arthritis, and tumors in the costosternal region (6). Two cases of vitamin D deficiency with chest pain and a case with candida costochondritis in a patient which is using intravenous drug have been reported in the literature (6,7).

To the best of our knowledge, no case of costochondritis due to COVID-19 has been reported in the literature. This is the first case with costochondritis due to COVID-19. Costochondritis is usually a self-limiting and benign disease. It should be distinguished from other, more serious causes of chest pain, especially coronary artery disease. Those with chest pain and sensitivity to chest wall palpation have a 3 to 6 percent risk of coronary artery disease. Those with a history or risk of coronary artery disease, patients older than 35 years, and having a cardiopulmonary symptom should have an electrocardiogram and possibly a chest radiograph (8). The electrocardiogram and cardiac markers of our patient are normal. In our patient, swelling in the costosternal region was different from Tietze syndrome by the absence of redness. The lung tomography performed in our patient was normal and lung involvement due to covid-19 was not detected. Again, no tumor was detected in the costochondral region in lung tomography. In the literature, pulmonary thromboembolism was detected in the patient who presented with chest pain due to covid-19. Pulmonary embolism was excluded in our patient because of low d-dimer levels, and the patient describes the area of pain mostly in the costochondral joint region. Sensitivity was detected by pressing these areas.

As a result, patients with covid-19 presenting with chest pain should be evaluated in terms of important diseases such as coronary artery disease and pulmonary embolism. Patients who apply to the emergency department with costochondritis should be investigated for covid-19. This case is the first case in the literature to be diagnosed with costochondritis due to covid-19.

### 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. Cubos J, Cubos, Stefano FD. Chronic costochondritis in an adolescent competitive swimmer: a case report. *J Can Chiropr Assoc.* 2010 Dec; 54(4): 271-275.
6. Oh RC, Johnson JD. Chest Pain and Costochondritis Associated with Vitamin D Deficiency: A Report of Two Cases. 2012;1-3
7. Crawford SJ, Swan CD, Boutlis CS, Reid AB. Candida costochondritis associated with recent intravenous drug use. 2016;4:59-61.
8. Proulx AM, Zryd TW. Costochondritis: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician.* 2009 Sep 15;80(6):617-620.

Figure legends:

**Figure 1.** Electrocardiogram of patient normal sinus rhythm

**Figure 2.** normal PA chest x-ray



## FATAL SIDE EFFECT OF WARFARIN OVERDOSE: INTRAPARENCHYMAL BLEEDING WITH OPENED TO VENTRICLES

İskender AKSOY <sup>(1)</sup>, Temel KAYAN <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

<sup>(2)</sup> Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### INTRODUCTION

Increasing cardiovascular comorbidity with the aging population increases the use of oral anticoagulants. Therefore, the most commonly used pharmacological agents are vitamin K antagonists and these agents are associated with increased morbidity and mortality. For this reason, the number of patients presenting with warfarin-induced intracranial hemorrhage and requiring neurosurgery is increasing. In this case, we aim to present a case of intracranial hemorrhage detected in a patient using warfarin.

### CASE

A 70-year-old male patient was admitted to the emergency department due to sudden onset of headache, nausea-vomiting, and loss of consciousness. The patient with known heart valve replacement regularly uses warfarin. Arrival vital signs were measured as TA: 200/120 mmHg, oxygen saturation as 92%, and GCS of 8. The patient was intubated electively. The INR value was measured as 5.37. In the central imaging, a hemorrhage of 2.5 cm in diameter was observed in the left lentiform nucleus. Bleeding was observed in both lateral ventricles, third and fourth ventricles. In addition, a shift to the right was detected in the hematoma region. Antihypertensive (nicardipine) and anti-edema treatment was started to patient. Extra ventricular drainage was performed by neurosurgeon. The patient, who was taken to the intensive care unit, died on the fifth day of his follow-up with the diagnosis of brain death.

### DISCUSSION

Warfarin is a widely used oral anticoagulant. It works by affecting the production of vitamin K-dependent clotting factors (factors II, VII, IX, and X). Intracerebral hemorrhage accounts for 15% of all stroke types and is associated with a rather poor prognosis. With every 1 unit increase in INR, the risk of developing intracerebral hemorrhage approximately doubles.

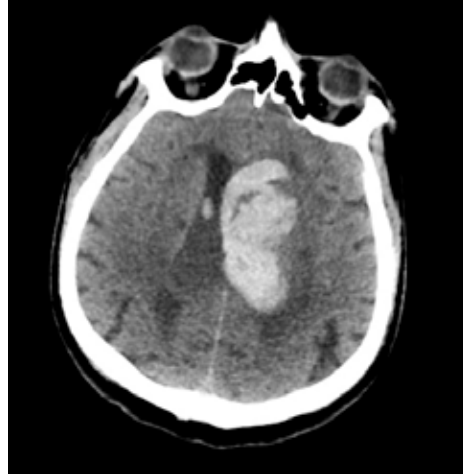


Figure 1: Intraparenchymal hemorrhage in the left lentiform nucleus



## RETROPERITONEAL BLEEDING WHILE FOLLOWING WITH COVID PNEUMONIA

İskender AKSOY (<sup>1</sup>), Temel KAYAN (<sup>2</sup>)

(<sup>1</sup>) Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

(<sup>2</sup>) Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### INTRODUCTION

The Covid-19 outbreak has caused more than 1.75 million deaths worldwide to date. While the leading causes of mortality are respiratory disorders and thromboembolic pathologies, other rare pathologies can also increase mortality and morbidity. In our study, we aimed to present a case of retroperitoneal bleeding that developed while being treated with Covid-19.

### CASE

An 88-year-old male patient was admitted to the hospital for further examination due to abdominal pain. In his history, he received inpatient treatment due to COVID 19; It was learned that he was referred to chest diseases for follow-up after his tests turned negative. He was admitted because of the onset of abdominal pain while he was being followed there. In his physical examination, tenderness and defense were detected in the right upper quadrant. The hemoglobin value of the patient whose biochemical values were normal was found to be 6.5 mg/dL. The hemoglobin value the day before was measured as 13.5 mg/dL. Contrast-enhanced abdominal CT imaging revealed a hematoma in the right retroperitoneal region. Occlusion in the right main femoral artery and fusiform aneurysmatic dilatation before occlusion were detected. Intensive care follow-up was recommended by cardiovascular surgery. Erythrocyte suspension replacement was performed. The patient whose breathing became superficial in the follow-ups died.

### DISCUSSION

Hematomas are rare in Covid-19 pneumonia, but if they occur, they increase mortality. Age, male gender, severe or critical Covid 19 disease, comorbidities, heparin used in treatment may be risk factors. New onset abdominal/back pain and ecchymotic skin lesions may be signs of bleeding in this patient group. Mortality can be reduced by early diagnosis of hematoma and the use of interventional methods.

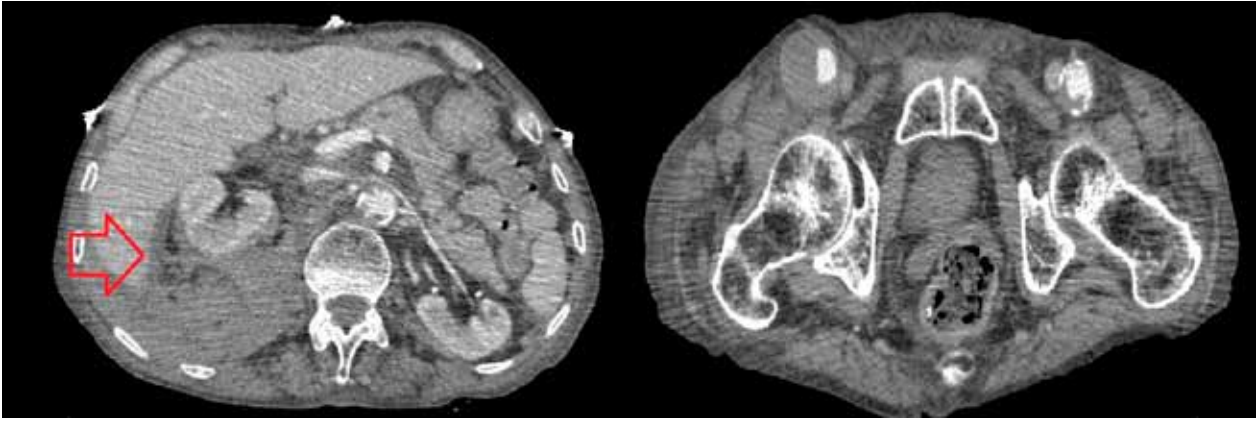


Figure 1: Retroperitoneal hemorrhage and femoral artery aneurysmatic dilatation



## BRADICARDIC PATIENT ATTENDING WITH SEIZURE: A DIFFERENT CASE OF ACUTE CORONARY SYNDROME

İskender AKSOY <sup>(1)</sup>, Temel KAYAN <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Giresun, TURKEY

<sup>(2)</sup> Espiye State Hospital, Giresun, TURKEY

### INTRODUCTION

The term of acute coronary syndrome (ACS) is used to describe a spectrum of diseases that includes unstable angina pectoris, ST-elevation myocardial infarction (STEMI), and non-ST-elevation myocardial infarction (NSTEMI). Since ACS is a life-threatening disease group, early recognition and treatment is important. In this case, we aimed to present a case of coronary artery occlusion in the follow-up of a patient who developed arrest after seizure.

### CASE

A 67-year-old male patient was brought with the complaint of seizures. He has had intermittent seizures today. Medication adjustments were made for about two months. When he applied to the emergency service, the patient's heart rate was 67, and his blood pressure could not be measured. The patient, who developed respiratory arrest in the follow-up, was intubated electively. Cardiac arrest developed 5 minutes later in the patient who was administered atropine because the pulse rate was 30. 20 minutes of CPR was applied. Positive inotrope was started in the patient who recovered. After 15 minutes of return, the patient could not get a pulse again, and CPR was applied for another 10 minutes. No pathology was detected in the imaging of the central and lungs of the patient who returned. Cardiac troponin T value was found to be 0.298 µg/L (reference 0-0.014) in the patient who had no signs of acute coronary syndrome on ECG. Intravenous lipid infusion was started to the patient who was admitted to the intensive care unit. After the lipid infusion, the patient's bradycardia improved and the cardiac biomarkers increased, and coronary angiography was performed. PCI was applied to the patient whose circumflex artery was found to be totally occluded. DES was implanted and the procedure was terminated. The patient was discharged on the seventh day of his hospitalization, whose epilepsy drugs were arranged by the neurology.

### DISCUSSION

Angina pectoris, the most common symptom of acute coronary syndrome, is generally severe and long-lasting. The classic clinical presentation is retrosternal pressure (angina) which may be limited to a few minutes or be permanent, and may spread to the left arm, neck, and jaw or a feeling of heaviness. In our case, it is not clear whether myocardial infarction developed after seizure or whether seizure caused myocardial infarction. In particular, patients who return after CPR require close follow-up for acute coronary syndromes.



## CLOSED REDUCTION WITH EXTERNAL FIXATION AND PERCUTANEOUS SCREWING IN TALUS NECK FRACTURES WITH SEVERE SOFT TISSUE EDEMA: A CASE REPORT

Emre Teksan<sup>(1)</sup>, Temel Kayan<sup>(2)</sup>, İskender Aksoy<sup>(3)</sup>  
Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Orthopedics and Traumatology Clinic, Giresun, TURKEY  
Espiye State Hospital, Department of Internal Medicine, Giresun, TURKEY  
Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Emergency Medicine Clinic, Giresun, TURKEY

### ABSTRACT:

We reported a patient with a hawkins type 3 talus neck fracture as a result of traffic accident. A 21-year-old male patient had excessive soft tissue edema in his ankle and chest computed tomography findings showing suspected COVID-19. Therefore, spinal anesthesia was given to the patient. In addition, intravenous midazolam was administered to the patient by anesthesia department in order to help patient sedation and fracture reduction. Under external fixation, the ankle joint was distracted and the fracture was reduced closed. Fracture was fixed percutaneously with two cannulated screw. The operation was completed with two one-centimeter incisions. There was no postoperative edema. The patient was discharged with external fixator one day later. As a result, percutaneous screwing after closed reduction with external fixation can be a successful method in patients with soft tissue edema.

**KEY WORDS:** Covid-19, Percutaneous screwing, Talus neck fracture

### INTRODUCTION:

Talus plays a key role in a significant part of foot and ankle movements. However, intraosseous blood supply is insufficient in the talus, is fed by tibialis posterior and peroneal arteries as extraosseous [1, 2]. The blood supply of this bone is significantly affected by the fracture displacement ratio and dislocation of the subtalar-navicular joint [3, 4].

Talus neck fractures are uncommon, they are most commonly caused by high-energy trauma. Soft tissue lesions, other bone fractures and life-threatening injuries may accompany this condition [5]. Diagnosis is usually made with AP and lateral x-rays. Computed tomography (CT) can also be used to better understand the presence of other accompanying bone pathologies and fracture morphology.

Treatment of talus neck fracture is one of the orthopedic emergencies. While casting may be sufficient in type 1 fractures that are not displaced, fixation with compression screws after open reduction is required in types 2-3 and 4.

Due to the presence of severe ankle edema in our case, closed reduction and percutaneous screwing were preferred.

### CASE:

A 21-year-old male patient was brought into the emergency department after an in-vehicle traffic accident. Left ankle was tender, painful and edematous. there was pain in the left hip upon examination. Trauma series and chest tomography were taken. Radiographs showed left hawkins type 3 talus neck fracture and a non-displaced fracture posterior to the left acetabulum. The ankle was splinted and elevated after an immediate closed reduction. The patient was admitted to the covid hospital for surgery after his lung tomography revealed suspicious covid findings. Because the patient was suspected of having covid, it was decided to give him spinal anesthesia. Closed reduction and percutaneous pinning was aimed due to excessive edema in the ankle. A triangular system external fixator was applied to the patient, with two screws from the proximal tibia and one from the calcaneus distally. The screw on the distal is locked. The proximal was released, and straight traction was applied by holding the distal screws. Meanwhile, intravenous midazolam was administered to the patient by the anesthesiologist for muscle relaxation to aid reduction. After strong straight traction, the proximal gears were locked so that the ankle remained in distraction. The proximal screws were locked after strong straight traction to keep the ankle distracted. Following the foot dorsiflexion, reduction was completed by pressing from the medial side with plantar flexion [6]. Fluoroscopy control was made. It was confirmed that the fracture was completely reduced. Following that, two mini incisions were made from the distal anterior of the talus, lateral and medial, and guide k wires were placed under fluoroscopy. The fracture was fixed with two 5.0 headless compression screws. Then the distraction of the external fixator was neutralized, but the fixator was not removed for soft tissue healing. He was discharged on the first postoperative day. There was no additional edema.

### DISCUSSION:

Talus neck fractures usually occur as a result of axial loading while the foot is in dorsiflexion [7]. This mechanism has been classified by Hawkins according to the degree of displacement of the fractures.

Hawkins published the surgical results of 57 talus fractures in 55 cases in his study in 1970 [8]. Avascular necrosis (avn) did not develop in undisplaced fractures (type 1) and all fractures united without any problem. In type 2 fractures with subtalar joint dislocation, nonunion was not observed, but avn was observed at a rate of 42%. In type 3 fractures accompanied by both subtalar and tibiotalar joint dislocations, 11% nonunion and 91% avn have been reported. Due to the high rates of nonunion and avn, the treatment of talus neck fractures should be urgently and as far as possible towards anatomic fixation.

Canale and Kelly evaluated 71 talus neck fractures clinically and radiologically in 70 patients followed for a mean of 12.7 years [9]. In this study, cases with type 1 fracture with AVN were also reported, but the clinical results of these cases were evaluated as very good. In type 3 fractures, it has been shown that the clinical outcome is closely related to the reduction of the subtalar dislocation and fracture fragments. Based on this, the main goals must be to evaluate all talus neck fractures carefully, to avoid leaving subluxated joints after the operation, and to ensure that all fracture parts have as much anatomical alignment as possible. It should also be kept in mind that clinical results may be good following fracture union, independent of AVN.

No matter how perfect the fracture fixation is, the accompanying soft tissue lesion can always bring along progressive additional problems. We applied closed reduction percutaneous pinning technique, which is not actually preferred in type 3 fractures due to advanced soft tissue edema in our case. Sherif Mohamed Abdelgaid and Farid Fouad Ezzat held and reduced 16 talus neck fractures mostly type 2 and 3 with a t-handle in 2012, then reported a 87% success rate with percutaneous screwing [5]. We performed this reduction with an external fixator, which we believe to approach the broken talus fragments and soft tissue more carefully. However, we think that long case series studies are needed to comment on the results.

While general anesthesia is preferred in such cases, in patients with suspected covid-19 infection, spinal anesthesia and a sedative agent may be sufficient for the surgeon to provide closed reduction for muscle relaxation and prevent infection progression. Closed reduction with external fixator and percutaneous pinning may be an alternative to open reduction in ankles with soft tissue problems in talus neck fractures. In addition, we think that the external fixator we applied may contribute to soft tissue healing.

### CONCLUSION:

In talus neck fractures, closed reduction with external fixator and percutaneous pinning may be an alternative to open reduction in ankles with soft tissue problems. In addition, we think that the external fixator we applied may contribute to soft tissue healing.

### REFERENCES:

- 1 Sherif Mohamed Abdelgaid , Farid Fouad Ezzat, Percutaneous reduction and screw fixation of fracture neck talus. Foot ankle surg 2012 dec;18(4):219-28.
- 2 Murphy GA., Fractures and dislocations of the foot .Chambell 's Operative Orthopaedics 4; 2003.
- 3 Sean E. Nork, David P. Barei: Orthopaedic Knowledge Update 9, p : 499-502. AAOS, 2008
- 4 Inokuchi S, Ogawa K, Usami N, Hashimoto T. Long-term follow up of talus fractures. Orthopedics 1996;19:477-81
- 5 Pajenda G, Vécsei V, Reddy B, Heinz T. Treatment of talar neck fractures: clinical results of 50 patients. J Foot Ankle Surg 2000;39:365-75.
- 6 Hawkins LG. Fractures of the neck of the talus. J Bone Joint Surg [Am] 1970;52:991-1002.
- 7 Canale ST, Kelly FB Jr. Fractures of the neck of the talus. Long-term evaluation of seventy-one cases. J Bone Joint Surg [Am] 1978;60:143-56.
- 8 Inokuchi S, Ogawa K, Usami N, Hashimoto T. Long-term follow up of talus fractures. Orthopedics 1996;19:477-81.
- 9 Pajenda G, Vécsei V, Reddy B, Heinz T. Treatment of talar neck fractures: clinical results of 50 patients. J Foot Ankle Surg 2000;39:365-75.



Figure 1: Preop lateral ankle x-ray shows that hawkins tip 3 talus fracture (arrow).



Figure 2: Postop lateral x-ray shows that two cannulated screws.



**BILATERAL TALUS NECK FRACTURE IN AN 11-YEAR-OLD PATIENT RESULTING FROM A FALL FROM HEIGHT: A CASE REPORT**

Emre Tekşan<sup>(1)</sup>, Temel Kayan<sup>(2)</sup>, İskender Aksoy<sup>(3)</sup>  
Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Orthopedics and Traumatology Clinic, Giresun, TURKEY  
Espiye State Hospital, Department of Internal Medicine, Giresun, TURKEY  
Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Emergency Medicine Clinic, Giresun, TURKEY

**ABSTRACT:**

The case is here presented of an 11-year-old patient with a bilateral Hawkins type 3 talus neck fracture resulting from a fall from height. When the patient was brought to the Emergency Department, the ankles were oedematous and there was determined to be bilateral talus neck fracture with subtalar dislocation. Entry to the talus on both sides was made with anteromedial and anterolateral incisions, and after open reduction, the fractures were fixed with one cannulated screw from the anterior and one from the posterior. No additional edema developed. The patient was followed up for 2 days on the ward then discharged with recommended outpatient follow up. Paediatric bilateral talus neck fractures are rarely seen and must be treated immediately.

**KEY WORDS:** Bilateral talus neck fracture, Fracture, Pediatri

**INTRODUCTION:**

Pediatric talus neck fractures are not common and bilateral fractures are very rare. These fractures occur as a result of high energy trauma, and may be accompanied by soft tissue lesions, other bone fractures, and other life-threatening injuries (1).

The talus plays a key role in a significant proportion of foot and ankle movements. However, intraosseous blood circulation in the talus is insufficient and it is fed extra-osseously by vessels emerging from the tibialis posterior, peroneal, and dorsalis pedis arteries (2, 3). The ratio of displacement of the fracture and whether or not the subtalar-navicular joint is dislocated have significant effects on the blood supply of this bone (8, 9).

Diagnosis is usually made from anteroposterior and lateral x-rays. Computed tomography (CT) can be used to better understand the fracture morphology and the presence of other accompanying bone pathologies.

The treatment of talus neck fracture is an orthopaedic emergency. While plaster casting may be sufficient for non-displaced type 1 fractures, the treatment for types 2, 3, and 4 fractures is open reduction followed by fixation with compression screws.

Bilateral talus neck fractures are rarely seen in children and the treatment requires more care than in adult patients.

**CASE:**

Following a fall from height, an 11-year-old boy was brought to the Emergency Department. Both ankles were sensitive, painful, and oedematous. On the radiographs, there were determined to be bilateral Hawkins type 3 talus neck fractures. Following emergency closed reduction of both ankles, splints and elevation were applied, then the patient was admitted for emergency surgery.

Open reduction and internal fixation was planned for both ankles. Both lower extremities were prepared and the operation was started on the right side. The talus was reached with anteromedial and anterolateral incisions. Open reduction of the fracture was applied from both medial and lateral. In fixation, a screw was advanced from anteromedial to posterior, and one screw was advanced percutaneously from posterior to anterior. The left-side ankle was then treated. The fracture line was reached with anteromedial and anterolateral incisions and open reduction was applied, then the fracture was fixed with two screws. The reductions and fixations were confirmed with fluoroscopy. The patient was followed up in the ward for two days and no additional oedema developed.

**DISCUSSION:**

Talus neck fractures generally result from axial loading while the foot is in dorsiflexion (5). This mechanism was classified by Hawkins according to the degree of displacement of the fracture.

In 1970, Hawkins published the surgical results of 57 talus fractures of 55 patients (6). In non-displaced fractures (type 1) avascular necrosis (AVN) did not develop and union was obtained in all the fractures without problems. In type 2 fractures, which included subtalar joint dislocation, no non-union was observed and AVN was seen at the rate of 42%. In type 3 fractures accompanied by both subtalar and tibiotalar joint dislocation, 11% non-union and 91% AVN was reported. Due to the high rates of non-union and AVN, an emergency approach must be taken to talus neck fractures and fixation should be anatomic as far as possible.

Canale and Kelly evaluated the clinical and radiological outcomes of 71 talus neck fractures of 70 patients with a mean 12.7-year follow-up period (7). Cases of type 1 fracture developing AVN were reported in that study but the clinical results of those cases were evaluated as very good. In type 3 fractures, the clinical results were seen to be closely related to subtalar dislocation and the reduction of fracture fragments. Thus it can be seen that the main aims of treatment should be the good evaluation of all talus neck fractures, not leaving the joint subluxated after the operation, and obtaining anatomic alignment of all the fracture fragments as far as possible. It should be kept in mind that following fracture union, the clinical results can be good independently of AVN.

**CONCLUSION:**

Talus fractures are uncommon in childhood, and bilateral fractures are very rare.

**REFERENCES:**

- 1 Sherif Mohamed Abdelgaid, Farid Fouad Ezzat, Percutaneous reduction and screw fixation of fracture neck talus. Foot ankle surg 2012 dec;18(4):219-28.
- 2 Murphy GA., Fractures and dislocations of the foot .Champbell 's Operative Orthopaedics 4; 2003.
- 3 Sean E. Nork, David P. Barei: Orthopaedic Knowledge Update 9, p : 499-502. AAOS, 2008
- 4 Inokuchi S, Ogawa K, Usami N, Hashimoto T. Long-term follow up of talus fractures. Orthopedics 1996;19:477-81.
- 5 Pajenda G, Vécsei V, Reddy B, Heinz T. Treatment of talar neck fractures: clinical results of 50 patients. J Foot Ankle Surg 2000;39:365-75
- 6 Mark D. Miller MD, Stephen R. Thompson MD MEd FRCSC, Jennifer Hart PA-C ATC, Review of Orthopaedics (Miller, Review of Orthopaedics) 6th Edition. P:769
- 7 Hawkins LG. Fractures of the neck of the talus. J Bone Joint Surg [Am] 1970;52:991-1002.
- 8 Canale ST, Kelly FB Jr. Fractures of the neck of the talus. Long-term evaluation of seventy-one cases. J Bone Joint Surg [Am] 1978;60:143-56.



Figure 1: A: Right foot preop x-ray, B: Left foot preop x-ray, C: Right foot postop x-ray, D: Left foot postop x-ray



## MEKANİK VENTİLATORE BAĞLI HASTALARDA DOKU OKSİJENİZASYONUNUN DEĞERİ

Fulya Köse<sup>1</sup>, Bülent Güngörer<sup>2</sup>, Hanifi Arslan<sup>4</sup>, Abdullah Sadık Girişgin<sup>3</sup>, Zerrin Defne Dündar<sup>3</sup>, Merve Güven<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Acil Tıp Anabilim Dalı, Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Karaman, Türkiye

<sup>2</sup> Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup> Acil Tıp Anabilim Dalı, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

<sup>4</sup> Acil Tıp Anabilim Dalı, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>5</sup> Acil Tıp Anabilim Dalı, Vezirköprü Devlet Hastanesi, Samsun, Türkiye

### GİRİŞ :

Hücreler; biosentez, moleküler değişim ve biyoenerjide rol alan çeşitli enzimatik reaksiyonlar için moleküler oksijene ihtiyaç duymaktadır. Düzgün bir mikrosirkülasyonun ön şartı, makrosirkülasyonun iyi olmasıdır. Bu sebeple hemodinamik izlem, yoğun bakımda vazgeçilmez bir parçasıdır. Organları korumak temel amaçtır. Günümüzde yoğun bakımda yatan hastaların tedavisinin yönlendirilmesinde hemodinamik monitörizasyon önemli rol oynamaktadır. Hemodinamik izlem kalp atım hızı, kan basıncı, kardiyak dolum basınçları, miks venöz oksijen saturasyonu gibi parametreleri içermektedir. Kritik hastaların takip ve tedavisinde organ fonksiyonlarını emniyete almak için, doku oksijenizasyon yeterliliğini sağlamak ve bunu monitörize etmek önemlidir. Doku hipoksisi, sepsis ve kritik hastalarda gözlenen morbidite ve mortaliteyi etkileyen önemli bir faktördür.

### AMAÇ:

Mekanik ventilatörde takip edilen hastaların doku oksijenizasyonunu ölçen cihaz ile takibinin O<sub>2</sub> saturasyon probuna üstünlüğü olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

### MATERYAL VE METOT:

Çalışmamız 01.04.2016 - 01.06.2016 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Acil Tıp Kritik Yoğun Bakım Ünitesinde; 18 yaşını doldurmuş, gebe olmayan mekanik ventilatöre bağlı olarak takip edilen hastalar prospektif olarak toplanmış olup; hasta yakınlarından gönüllü onam formu imzalatılarak izinleri alınıp çalışmaya katılacak hastalar belirlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların: isimleri, yaşları, cinsiyetleri, dosya numaraları kaydedildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların doku oksijenizasyon cihazı ile ölçüm yapıldığı anda kan gazları alınmış olmasına pulse oksimetri ile ölçüm yapılmasına ve kan şekerelelerinin bakılmış olmasına dikkat edildi. Hastaların önce sağ ve hemen ardından sol ellerinden doku oksijenizasyon cihazı ile toplam 2 kez olmak üzere ölçüm yapıldı. Hastaların ölçüm yapıldığı sıradaki tansiyonları, nabızları, herhangi bir vazodilatör veya vazokonstriktör ilaç alıp almadıkları çalışmaya dahil edildi. Hastaların özgeçmişindeki hastalıkların doku oksijenizasyonu üzerine etkisinin olup olmadığına, sigara kullanmalarının doku oksijenizasyonunu etkileyip etkilemediğine bakıldı. Hastaların doku oksijenizasyon cihazı ile ölçüm yapıldığı anda hastalardan alınmış olan kan gazlarından pH, PaO<sub>2</sub>, puls oksimetri ile ölçülen saturasyonları bakıldı. Hastaların doku oksijenizasyonlarının hastanede kalış süresi etkileyip etkilemediğine; hastaların taburculuk ve exitusları üzerindeki etkilerine bakıldı. Bu çalışmaya katılan hastaların hangi tanımlarla takip edildiğine hastalar çalışmaya alındıktan sonra bakıldı. Hastaların çalışmaya alınmalarında tanıları göz önünde bulundurulmadı.

### İSTATİSTİKSEL ANALİZ:

Çalışmamız acil servise başvuran toplam 61 hasta ile prospektif düzende tasarlanmış olup, veri kümesi hastalardan alınan doku oksijen saturasyonu ile çeşitli vital bulguları ile oluşturuldu. Çalışmanın istatistiksel analizi için SPSS 19.0 paket programı kullanıldı.

**BULGULAR:** Çalışmamız acil servise başvuran toplam 61 hastaların cinsiyet oranları birbirine yakındı (%50,8 erkek, %49,2 kadın). Çalışmaya alınan hastaların yarıdan fazlası (%54,1; n=33) ex olmuştu. Büyük oranda taburcu (%32,8; n=20) ve geriye kalanı dış merkeze sevk edildiler. Tanılar içerisinde en yüksek oran (%37,7; n=23) göğüs hastalıklarına aitti. Yüksek oranda sepsis (%26,2) ve birbirine yakın oranlarda nörolojik sorunlar ve intrakraniyal hemoraji görüldü. Hastaların üçte ikisi sigara kullanmıyordu. Noradrenalin kullanan hasta sayısı yarıdan fazlaydı (%54,1; n=33). Dopamin kullanan hasta sayısı daha azdı (%11,5; n=7). Dobutamin ve esmolol kullanan hiç hasta yoktu. Nitrogliserin kullanan yalnızca bir hasta vardı.

		N=61
Vital ölçümler		Ortalama±SS
Yaş	Yıl	66,15±19,93
Sistolik tansiyon	Mmhg	109,1±29,57
Diastolik tansiyon	Mmhg	57,25±13,82
MAP	Mmhg	74,53±16,36
Nabız	Atım/dk	107,07±26,73
Kan şekeri	Mg/dl	158,26±70,61
Hemoglobin	G/L	11,83±2,45
SO <sub>2</sub>	%	94,77±7,48
StO <sub>2</sub>	%	78,40±10,51
Ph		7,36±0,12
PaO <sub>2</sub>	%	112,63±35,53
Hastane yatış süresi	Gün	18,07±18,68

Hastalardan alınan ölçüm bilgileri içerisinde cinsiyete göre farklılık bulunmadı. Yalnızca StO<sub>2</sub> ölçümleri erkek ve kadınlar arasında anlamlı düzeyde farklıydı ve erkeklerde daha yüksekti. Başka merkezlere sevk edilen hastaların son durumları bilinmediği için sekiz hasta çıkarılarak karşılaştırma yapıldı. Bu durumda taburcu olan ve ex olan hastalar arasında nabız değerleri ile StO<sub>2</sub> değerleri anlamlı düzeyde farklı bulundu (p=0,041). Ex olan hastalarda nabız sayısı yüksek iken, taburcu olan hastalarda StO<sub>2</sub> değeri daha yüksekti. Ayrıca hastane yatış süreleri de farklıydı.

		Taburcu (n=20)	Exitus (n=33)	
Vital ölçümler		Ortalama±SS		P
Yaş	Yıl	62,45±22,33	67,09±18,26	0,509
Sistolik tansiyon	Mmhg	117,4±24,46	103,73±33,34	0,106
Diastolik tansiyon	Mmhg	57,5±11,62	55,67±15,09	0,876
MAP	Mmhg	77,46±12,60	71,68±18,52	0,393
Nabız	Atım/dk	90,65±19,12	114,48±24,98	0,001*
Kan şekeri	Mg/dl	161,5±72,98	154,67±72,74	0,700



		Taburcu (n=20)	Exitus (n=33)	
Hemoglobin	G/L	12,3±2,13	11,26±2,48	0,095
SO <sub>2</sub>	%	95,75±2,31	93,61±9,82	0,677
StO <sub>2</sub>	%	82,97±8,19	76,21±11,65	0,041*
Ph		7,36±0,09	7,33±0,11	0,633
PaO <sub>2</sub>	%	106,11±34,85	113,34±36,53	0,419
Hastane yatış süresi	Gün	22,5±16,45	17,55±20,47	0,046*

En düşük StO<sub>2</sub> oranı sepsis hastalarında görüldü. Sepsis klinik bir durum olup her türlü vakanın sepsise dönebileceği göz önüne alındığında buradaki esas olayın sepsisle birlikte doku perfüzyonunun dozularak end organ hasarı oluşturması ve bu yüzden doku oksijenizasyonunun bozulmasıdır. Hemogloblin değerleri gruplar arasında farklı bulunmadı ancak anlamlılık değeri düşüktü (p=0,061). Göğüs hastalıkları ve nörolojik sorunu olan vakalarda daha yüksek hemoglobin, sepsis ve travma hastalarında ise daha düşük hemoglobin ölçüldü. Sigara kullanan ve kullanmayan hastalarda ölçüm değerleri karşılaştırıldığında hiçbir değişkene ait anlamlı fark tespit edilmedi.

		90/60 altı (n=9)	90/60 üzeri (n=52)	
Vital ölçümler		Ortalama±SS		P
Yaş	Yıl	60,89±12,52	67,06±20,9	0,066
Sistolik tansiyon	MmHg	67,22±26,98	116,35±23,49	<0,001*
Diastolik tansiyon	MmHg	43±17,69	59,71±11,55	0,002*
MAP	MmHg	51,07±20,45	78,58±11,64	0,074
Nabız	Atım/dk	117±25,85	105,35±26,74	0,226
Kan şekeri	Mg/dl	129,33±55,29	163,27±72,2	0,152
Hemoglobin	G/L	11,07±1,99	11,96±2,51	0,281
SO <sub>2</sub>	%	88±17,82	95,94±2,57	0,088
StO <sub>2</sub>	%	71,88±17,32	79,52±8,65	0,179
Ph		7,33±0,14	7,37±0,12	0,640
PaO <sub>2</sub>	%	91,82±36,9	116,24±34,38	0,106
Hastane yatış süresi	Gün	12,22±11,61	19,08±19,55	0,376

		40 ve altı yaş (n=9)	40 üzeri yaş (n=52)	
Vital ölçümler		Ortalama±SS		P
Yaş	Yıl	26,22±8,33	73,06±11,24	<0,001*
Sistolik tansiyon	MmHg	108,38±18,29	109,29±31,24	0,846
Diastolik tansiyon	MmHg	61,00±10,41	56,65±14,33	0,281
MAP	MmHg	76,66±11,92	74,16±17,08	0,614
Nabız	Atım/dk	101,89±28,85	107,95±26,53	0,943
Kan şekeri	Mg/dl	165,11±71,04	157,08±71,16	0,839
Hemoglobin	G/L	12,17±2,71	11,77±2,42	0,684
SO <sub>2</sub>	%	97,22±1,64	94,35±8,01	0,098
StO <sub>2</sub>	%	84,55±8,16	77,33±10,57	0,043*
Ph		7,34±0,09	7,36±0,12	0,569
PaO <sub>2</sub>	%	125,22±49,18	110,47±32,76	0,259
Hastane yatış süresi	Gün	9,22±6,85	19,60±19,68	0,210

Noradrenalin ilacı kullanımının kan basıncı ve nabız değerleri üzerinde etkisi vardı. İlacın kullandığı hastalarda sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri daha düşük, nabız değeri ise daha yüksekti. İlaç kullanımının StO<sub>2</sub> (p=0,012) ve SO<sub>2</sub> ölçümlerini anlamlı düzeyde düşürdüğü gözlemlendi.

Ölçülen StO<sub>2</sub> değerleri ile sistolik kan basıncı arasında pozitif yönlü ve anlamlı (R=0,269; p=0,036) StO<sub>2</sub> ile nabız negatif yönlü ve anlamlı (R=-0,324; p=0,011) korelasyon hesaplandı. StO<sub>2</sub> ile MAP arasında önemli düzeyde korelasyon saptandı (R=0,507; p<0,001).

SO<sub>2</sub>, diastolik tansiyon, kan şekeri, hemoglobin ve PaO<sub>2</sub> ile StO<sub>2</sub> arasında anlamlı korelasyon bulunmadı. StO<sub>2</sub>'nin hastane yatış süresini etkilemediği anlaşıldı.

Sevki edilen hastalar çıkarıldığında taburcu olan hastalar içerisinde StO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> ve MAP arasında anlamlı korelasyon bulunmazken, ex olan hasta grubunda her üç değişken arasında anlamlı ve pozitif yönlü korelasyon tespit edildi (R<sub>MAP-StO2</sub>=0,529; p=0,002). Ex olan ve taburcu olan hastalar birlikte düşünüldüğünde (n=53) pulse O2 ile StO<sub>2</sub> arasındaki korelasyon pozitif yönlü ve anlamlıydı (R=0,597; p<0,001).

Hastalar StO<sub>2</sub> ölçümlerinin medyan değerlerine göre iki gruba ayrıldı. Cut-off değeri olarak 79 belirlendi. %79 değerinin üzerindeki hastalarda sistolik kan basıncı ortalaması yüksek iken diastolik kan basıncı ve nabız ortalamaları %79'un altındaki hastalarda daha yüksekti. Hastaların tanıları ayrıntısında StO<sub>2</sub> ile cinisayet ve hastane yatış süreleri arasındaki ilişkiler incelendi. Hiçbir



tanı grubunda hastane yatışı süresi ile  $StO_2$  ölçümü arasında korelasyon tespit edilmedi. Cinsiyet durumu göz önüne alındığında ise yalnızca sepsis grubundaki hastalarda  $StO_2$  ölçümlerinin farklı olduğu görüldü ( $p=0,031$ ). Erkek sepsis hastalarında ortalama değer %81,20 iken kadınlarda bu değer %66,41 idi. Kadın hastalarda  $StO_2$  değerindeki düşüş ile ilgili vital bulguların etkileri araştırıldı. Yapılan kovaryans analizi sonucunda sistolik, diyastolik kan basıncı, MAP, nabız, Hb ve kan şekeri modele dahil edildi. Ancak bunlardan yalnızca nabız sayısının anlamlılığa yakın düzeyde etkili olduğu görüldü ( $p=0,054$ )

Tanı bilgileri birleştirilerek sepsis (%26;  $n=16$ ) ve sepsis olmayan hastalar şeklinde iki gruba ayrıldı. Gruplar arasında yalnızca hemoglobin ( $p=0,004$ ) değeri farklı bulundu. Sepsis hastalarında Hb ortalaması  $10,49\pm 2,23$  iken diğer hasta grubunda  $12,30\pm 2,36$  şeklinde daha yüksekti. Sepsis hastalarında MAP,  $PaO_2$ ,  $SO_2$  ve  $StO_2$  değerleri diğer tanı alan hastalara göre daha düşüktü.

#### TARTIŞMA:

Kır ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 'kritik hastalarda esas hedef yeterli doku perfüzyonunu sağlamaktır. Doku fonksiyonunu ölçmek kolay olmadığı için, doku perfüzyonunu değerlendiren birtakım belirteçler kullanılmaktadır. Kan basıncı, kardiyak atım hacmi, serum laktat düzeyi, miks venöz oksijen saturasyonu ve santral venöz oksijen saturasyonu bu belirteçlerden bazılarıdır. Miks venöz oksijen saturasyonu ve santral venöz oksijen saturasyonu kardiyovasküler sistemin etkilendiği çeşitli kritik hastalık durumlarında hastalık ciddiyetini belirlemede ve tedaviye cevabı değerlendirilmede yarar sağlamaktadır. Günümüz bilgileri doğrultusunda,  $SvO_2$  ve  $ScvO_2$  kritik hastada doku perfüzyonunun değerlendirilmesi ve yönetilmesinde yararlı araçlar olarak değerlendirilmektedir.

Lima A. Ve arkadaşlarının yaptığı klinik çalışmada  $StO_2$ 'nin normal aralığı %75-91 olarak saptanmıştır. Sürekli olarak %75'in altında  $StO_2$  ölçümü hastanın hipoperfüze olduğunu önemli bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Yüksek  $StO_2$  düzeyleri ise (>%91) oksijen sunumu, kullanımın çok üzerinde olduğunda ölçülebilir olarak bulunmuş.

Bizim çalışmamızda  $StO_2$  değeri % 79 saptandı. Doku perfüzyonu bozulmuş ve ex olan hastalarda  $StO_2$  değeri daha düşük olarak tespit edildi. Sepsiste perfüzyonun bozulduğu bilindiği için Lima A. Ve arkadaşlarımızın çalışması bizim çalışmamızı desteklemektedir.

Bizim çalışmamızda sepsis hastalarında doku oksijenizasyon değeri düşük bulundu. Buda doku oksijenizasyon ölçümünün doku perfüzyonundan etkilendiğinin kanıtı olmuştur.  $StO_2$  değeri sistolik tansiyonu düşük olan hastalarda düşük; yüksek olan hastalarda yüksek bulundu. Yine bu bize hipoperfüzyonun doku oksijenizasyonu üzerine etkisi olduğunu tekrar kanıtladı. Çalışmamızda noradrenalin ve dopamin kullanan hastalarda  $StO_2$  ve  $SO_2$  değeri düşük bulundu. Buradan noradrenalin ve dopaminin doku perfüzyonunu bozduğu bu yüzden de  $StO_2$  değerinin düşük çıktığı ortaya çıkmıştır. Doku oksijenizasyon cihazı ile ölçümlerin hastanın genel durumunu ve doku perfüzyonunu takipte önemli olduğunu bu ortaya koymuştur.

Yaptığımız çalışmada 40 yaş altında  $StO_2$  değeri yüksekken; 40 yaş üstünde  $StO_2$  değeri düşük bulundu. Yaş ilerledikçe doku perfüzyonu bozulur bu yüzden doku oksijenizasyonu 40 yaş üstünde daha düşük saptanmıştır

Bizim çalışmamızda  $StO_2$  taburcu olan hastalarda daha yüksek tespit edildi. Buradan  $StO_2$  değeri yüksek hastaların doku perfüzyonu bozulmadığı için exitus olma olasılığının azaldığı tespit edilmiştir.

G. Colin ve arkadaşları, M. Leone ve arkadaşları, N. I. Shapiro ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada  $StO_2$  değeri de yaygın olarak ağır sepsis ve septik şok hastalarında incelenmiştir.  $StO_2$  değerleri travma hastalarında sağlam prognostik etkileri olsa da, septik koşullarda bu değer daha karmaşık görünmüştür. J. Creteur ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada septik hastalarda  $StO_2$  değeri daha düşük bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda tüm hastalar göz önüne alındığında en düşük  $StO_2$  oranı sepsis hastalarında tespit edildi. Sepsis hastalarının doku perfüzyonu bozulur ve  $StO_2$  düşük çıkar buda bunun ispatıdır.

D. E. Myers ve arkadaşları, H. Gomer ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada  $StO_2$  periferik organların resüsitasyonu için kullanılırken; ancak hipoperfüzyon gizli dedektörü olarak ortaya çıkmış. Bu sonuç kritik hastalarda iskelet kasından ölçülen  $StO_2$ 'nin kullanılabilirliği üzerine odaklanmasını sebep olmuş. Yoğun bakımda çeşitli kaslardan  $StO_2$  ölçümü yapılabilmekte olup  $StO_2$  ölçümleri lokal ödem ve adipoz dokudan etkileniyor olabildiği düşünülmüş.

Bizim çalışmamızda  $StO_2$  değeri kadın ve erkek karşılaştırıldığında erkeklerde daha yüksek bulundu.  $StO_2$  değerinin erkeklerde yüksek çıkması Hb, kan şekeri, tansiyon, nabız gibi bakılan değerlerin hiçbiri ile bağlantılı çıkmadı.

Bizde buradan doku oksijenizasyonun doku perfüzyonu ile alakalı olduğu için ve erkeklerde kas kitlesinin kadınlardan daha fazla olması; kadınların adipoz dokusunun erkeklerden daha fazla olmasından dolayı  $StO_2$  ölçümünde tenar bölgeden yapılmasından kaynaklı  $StO_2$ 'nin kas kitlesi ve adipoz dokudan etkilenebileceğini düşündük.

#### SONUÇ:

Yaptığımız çalışma sonucu elde ettiğimiz veriler ex olan ve taburcu olan hastalar birlikte düşünüldüğünde ( $n=53$ ) pulse  $O_2$  ile  $StO_2$  arasındaki korelasyon pozitif yönlü ve anlamlıydı.  $StO_2$  ile sepsis arasında bir korelasyon bulundu. Sepsis hastalarında Hb düşüktü ve  $StO_2$ 'de bununla korele olarak düşük çıktı.

Doku oksijenizasyonu yaptığımız çalışma sonucunda sistolik tansiyon ile pozitif korele çıktı; ancak tansiyon için destek alan hastalarda  $StO_2$  değeri düşüktü. Desek tedavisi alan hastaların bazılarında tansiyon normal sınırda olmasına rağmen kullandığı ilaçların etkisinden kaynaklı periferde dolaşım bozukluğunu oluşturduğundan  $StO_2$  değerleri düşük ölçüldü.

$StO_2$  değeri yaptığımız çalışmada kadın ve erkeklerde anlamlı fark bulundu erkeklerde  $StO_2$  değeri daha fazlaydı bu kadınlarda adipoz dokunun fazla, erkeklerde kas dokunun fazla olmasına bağlandı. Yaptığımız çalışmada tüm hastaların doku oksijenizasyon cihazı ile ölçümü tenar bölgeden yapıldı. Hastaların kas dokusu, adipoz doku, hemiplejik olup olmamaları, tenar bölgede kas kaybı yapabilecek hastalıklar (siroz gibi) doku oksijenizasyonunu etkilediği düşünülmektedir.

Biz yaptığımız çalışma sonucu mekanik ventilatörde takip edilen hastaların doku oksijenizasyonu ile takip edilmesi gerekliliğini düşünüyoruz; çünkü doku oksijenizasyon cihazı ile ölçüm hastanın perfüzyonunu, mortalitesini göstermekte. Perfüzyon YBÜ' de takip edilen hastalar için çok önemli olup bunu non invaziv bir yöntem ile yapılabiliyor olması büyük bir şanstır.

#### KAYNAKLAR:

- 1) Schumacker PT. Cell Metabolism and Tissue Hypoxia. In: Albert R, Slutsky A, Ranieri V, Takala J, Torres A, editörler. Clinical Critical Care Medicine. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2006 s. 41-50.
- 2) Bachmann KA, Trepte CJC, Tomkötter L, Hinsch A, Stork J, Bergmann W, ve ark. Effects of thoracic epidural anesthesia on survival and microcirculation in severe acute pancreatitis: a randomized experimental trial. Crit Care. 2013 Jan;17(6): R 281.
- 3) Winters ME, McCurdy MT, Zilberstein J. Monitoring the critically ill Emergency Department patient. Emerg Med Clin N Am 2008; 26: 741-757.
- 4) Nebout S, Pirracchio R, Should we monitor  $ScvO_2$  in critically ill patients? Cardiol Res Pract 2012; 2012: 370697.
- 5) van Beest PA, Hofstra JJ, Schultz MJ, Boerma EC, Spronk PE, Kuiper MA. The incidence of low venous oxygen saturation on admission to the intensive care unit: a multi-center observational study in The Netherlands. Crit Care 2008; 12: R33.
- 6) Pinsky MR, Payen D. Functional Hemodynamic Monitoring. Crit Care 2005; 9: 566-572.
- 7) Annat G, Viale J-P, Percival O, Froment M, Motin J. Oxygen delivery and uptake in the Adult Respiratory Distress Syndrome: Lack of relationship when measured independently in patients with normal blood lactate concentrations. Am. Rev. Respir Dis 133:999-1001;1986
- 8) Gilbert E. M., Haupt M. T., Mandanas R. Y., Hauring A. J. The effect of fluid loading, blood transfusion and catecholamine infusion on oxygen delivery and consumption in patients with sepsis. Am. Res. Respi. Dis. 134:873-878;1986.
- 9) Inspectra  $StO_2$  Spot Check kullanım klavuzu
- 10) Androque HJ, Tobin MJ. Respiratory Failure. 1st ed. USA: Blackwell Science Ltd, 1997.
- 11) Jubran A, Tobin MJ. Monitoring during mechanical ventilation. Clin Chest Med 1996;174:453-73.
- 12) Tremper KK, Barker SJ. Pulse oximetry. Anesthesiology 1989;70:98-108.
- 13) Jubran A. Pulse oximetry. In: Tobin MJ (ed). Principles and Practice of Intensive Care Monitoring. New York: McGraw Hill, 1998:261-77.
- 14) Clayton D, Webb RK, Ralston AJ, et al. Pulse oximeter probes: A comparison between finger, nose, ear, and forehead probes under conditions of poor perfusion. Anesthesia 1991;46:260-5.
- 15) Tobin MJ. State of the art: Respiratory monitoring in the intensive care unit. Am Rev Respir Dis 1988;138:1625-42.



- 16) Ries AL. Editorial: Oximetry: Knowthelimits. *Chest* 1987;91:316.
- 17) Jubran A, Tobin MJ. Monitoringgaseexchangeduringmechanicalventilation. In: Tobin MJ (ed). *PrinciplesandPractice of MechanicalVentilation*. New York: McGrawHill, 1994:919-43. *Yoğun Bakım Dergisi* 2002;2(1):5-1514 *Yoğun Bakım Dergisi* 2002;2(1):5-1515.
- 18) Amar D, Neidziwski J, Wald A, et al. Flourescentlightinterfereswith pulse oximetry. *J ClinMonit* 1989;5:135-6.
- 19) Wahr JA, Tremper KK. Noninvasiveoxygenmonitoringtechniques. *CritCareClin* 1995;11:199-217.
- 20) Murpy KG, Secunda JA, Rockoff MA. Severe burnsfrom a pulse oximeter. *Anesthesiology* 1990;73:350-2.
- 21) Cohn SM, Nathens AB, Moore FA et al. Tissueoxygenationpredictsthe development of organ dysfunctionduringtraumaticshockresuscitation. *J Trauma* 2007; 62: 44.
- 22) Lima A, vanBommel J, Jansen TC, Ince C, Bakker J. Lowtissueoxygenation at the end of earlygoal-directedtherapy is associatedwithworseoutcome in criticallyillpatients. *CritCare* 2009; 13: S13.
- 23) Podbrager M, Mozina H. Skeletalmuscleoxygenationdoes not estimatemixedvenousoxygenation in patientswith severe leftheartfailureandadditional severe sepsis orsepticshock. *CritCare* 2007; 11: R6
- 24) Mozina H, Podbrager M. Near-infraredspectroscopyduringstagnantischemiaestimatescentralvenousoxygenationandmixedvenousoxygenationdiscrepancy in patientswith severe leftheartfailureandadditional sepsis/septicshock. *CritCare* 2010; 14: R42.
- 25) Kacmarek RM. Indications for ventilatory support. In: Raouf S, Khan FA (eds). *Mechanical Ventilation Manuel*. 1<sup>st</sup>ed. Philadelphia: Versa Press, 1998:3.
- 26) Raouf S. Objectives of mechanical ventilation. In: Raouf S, Khan FA (eds). *Mechanical Ventilation Manuel*. 1<sup>st</sup>ed. Philadelphia: Versa Press, 1998:4-5.
- 27) Zeytinolu H, Öngür T. *Mekanik Ventilasyon Prensipleri ve Uygulamaları*. 1. Baskı. İstanbul: MimMatbaacılık A.Ş., 1992.
- 28) Kır B., Bilgili B., Cinel İ., Kır ve ark: Miks Venöz Oksijen Saturasyonu; *Anestezî Dergisi* 2014; 22 (4): 181 – 185
- 29) G. Colin, O. Nardi, A. Polito et al., "Massetertissueoxygenationpredicts normal centralvenousoxygenationduringearlygoal-directedtherapyandpredictsmortality in patientswith severe sepsis," *Critical CareMedicine*, vol. 40, no. 2, pp. 435–440, 2012.
- 30) M. Leone, S. Bliidi, F. Antonini et al., "Oxygen tissuesaturation is lower in nonsurvivorsthan in survivorsafterearlyresuscitation of septicshock," *Anesthesiology*, vol. 111, no. 2, pp. 366–371, 2009.
- 31) N. I. Shapiro, R. Arnold, R. Sherwin et al., "Theassociation of near-infraredspectroscopy-derivedtissueoxygenationmeasurementswith sepsis syndromes, organ dysfunctionandmortality in emergencydepartmentpatientswith sepsis," *CriticalCare*, vol. 15, no. 5, article R223, 2011.
- 32) J. Creteur, T. Carollo, G. Soldati, G. Buchele, D. De Backer, and J. Vincent, "Theprognosticvalue of musclesto2 in septicpatients," *IntensiveCareMedicine*, vol. 33, no. 9, pp. 1549–1556, 2007.
- 33) D. E. Myers, L. D. Anderson, R. P. Seifert et al., 'Noninvasivemethodformeasuringlocal hemoglobin oxygenation in tissueusingwidegapsecondderivativenear-infraredspectroscopy,' *Journal of Biomedicaloptics*, vol. 10, no. 3, p. 034017, 2005.
- 34) H. Gomez, J. Mesquida, P. Simon et al., "Characterization of tissueoxygenationandthevascularocclusion test: influence of measurementsites, probesizesanddeflationthresholds," *Critical care*, vol. 13, supplement 5, article S3, 2009.
- 35) Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al. *Surviving sepsis campaign: internationalguidelinesformanagement of severe sepsis andsepticshock: 2012*. *CritCareMed* 2013; 41:580.
- 36) Uslan DZ, Crane SJ, Steckelberg JM, et al. Age- andsex-associatedtrends in bloodstreaminfection: a population-basedstudy in OlmstedCounty, Minnesota. *ArchInternMed* 2007; 167:834.
- 37) Pop-Vicas A, Tacconelli E, Gravenstein S, et al. Influx of multidrug-resistant, gram-negativebacteria in thehospitalsettingandthe role of elderlypatientswithbacterialbloodstreaminfection. *Infect Control HospEpidemiol* 2009; 30:325.
- 38) Klotz SA, Chasin BS, Powell B, et al. *PolymicrobialbloodstreaminfectionsinvolvingCandidaspecies: analysis of patientsandreview of theliterature*. *DiagnMicrobiolInfectDis* 2007; 59:401.
- 39) Whittaker SA, Mikkelsen ME, Gaieski DF, et al. *Severe sepsis cohortsderivedfromclaims-basedstrategiesappearto be biasedtoward a moreseverelyillpatientpopulation*. *CritCareMed* 2013; 41:945.
- 40) Dombrovskiy VY, Martin AA, Sunderram J, Paz HL. Rapidincrease in hospitalizationandmortalityratesfor severe sepsis in the United States: a trendanalysisfrom 1993 to 2003. *CritCare-Med* 2007; 35:1244.
- 41) Esper A, Martin GS. Is severe sepsis increasing in incidence AND severity? *CritCareMed* 2007; 35:1414.
- 42) Rangel-Frausto MS, Pittet D, Costigan M, et al. Thenaturalhistory of thesystemicinflammatoryresponsesyndrome (SIRS). A prospectivestudy. *JAMA* 1995; 273:117.
- 43) AmericanCollege of Chest Physicians/Society of Critical CareMedicineConsensus Conference: definitionsfor sepsis and organ failureandguidelinesfortheuse of innovativetherapies in sepsis. *CritCareMed* 1992; 20:864.
- 44) Levy MM, Fink MP, Marshall JC, et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *CritCareMed* 2003; 31:1250.
- 45) Annane D, Bellissant E, Cavaillon JM. Septicshock. *Lancet* 2005; 365:63.
- 46) Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International ConsensusDefinitionsfor Sepsis andSepticShock (Sepsis-3). *JAMA* 2016; 315:801.
- 47) Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, et al. *Developing a New Definition andAssessing New ClinicalCriteriaforSepticShock: Forthe Third International ConsensusDefinitionsfor Sepsis andSepticShock (Sepsis-3)*. *JAMA* 2016; 315:775.
- 48) Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of ClinicalCriteriafor Sepsis: Forthe Third International ConsensusDefinitionsfor Sepsis andSepticShock (Sepsis-3). *JAMA* 2016; 315:762.
- 49) Bochud PY, Bonten M, Marchetti O, Calondra T: AntimicrobialTherapyforPatients With Severe Sepsis andSepticShock: An Evidence-BasedReview. *CritCareMed* 2004; 32(11): 495-512
- 50) O. Haris RL, Musher DM, Bloom K, Gathe J, Rice L, Sugarman B, et al: Manifestations of Sepsis 1987;147(11): 1895-906



## INTRODUCTION

Morbid obesity and associated diseases have been increasingly prevalent in recent decades [1]. To date, bariatric surgery has proven to be the most effective long-term treatment for obesity, significantly decreasing body fat, development of new health-related conditions, and overall mortality [2]. Expert consensus, based on growing evidence and numerous clinical observations, favors preferential use of nonopioid analgesics in place of opioids in obese patients undergoing bariatric surgery to achieve adequate pain control with fewer side effects (i.e., sedation, pruritis, and postoperative nausea) [3–5]

Intravenous lidocaine infusion is widely used in various types of surgery with objectives of improving postoperative analgesia, decreasing perioperative opioid consumption [6], improving gastrointestinal recovery, and minimizing postoperative nausea and vomiting [7,8]. The mechanism for lidocaine's analgesic effect appears to be multifactorial, involving glycine receptor inhibition and enhancement of endogenous opioid activity [6].

We therefore have chosen to investigate whether intraoperative lidocaine infusion is associated with decreasing opioid consumption in obese patients undergoing laparoscopic bariatric surgery

## METHODS

Approval was obtained from Institutional Review Board to perform a retrospective cohort study by review of electronic medical records, with waiver of requirement for informed consent. All adult patients aged 18 years with obesity (body mass index [BMI] 30 kg/m<sup>2</sup>) who had undergone laparoscopic bariatric surgery (laparoscopic sleeve gastrectomy [LSG]) at our university hospital were included in this study. Continuous variables with normal distribution were compared using t test. Nonparametric data were analyzed by Mann-Whitney U test. Categorical variables were compared using either chi-square test or Fisher exact test as appropriate.

## RESULTS

The details of the study cohort are shown in Fig. 1. Between January 2019 to March 2021, 95 obese adult patients underwent laparoscopic sleeve gastrectomy at our university hospital. Our study found that the actual median (IQR) of opioid consumption at 24 hours postoperatively was significantly lower in the PL1 versus PL2 group (53.6 [39.0-72.6] versus 64.8 [50.0-89.0] morphine milligram equivalents (MME), P :.0012). Comparing total opioid administration during hospitalization, consumption was still significantly lower in the PL1 versus PL2 group (72.0 [56.0- 94.2] versus 85.0 [63.2, 116.9] MME, P :.04). Post hoc regression analysis identified a significant interaction between intraoperative prilocaine infusion and intraoperative ketamine (P 5.02) for decreasing 24-hour postoperative opioid consumption. We found that, of 56 patients who received intraoperative prilocaine infusion, 11 patients also received intraoperative ketamine. The interaction effect between intraoperative lidocaine infusion and intraoperative ketamine was particularly strong in obesity class IV patients (morbid obesity, BMI > 40 kg/m<sup>2</sup>).

## DISCUSSION

In this research we investigated whether intraoperative prilocaine infusion is associated with decreasing opioid consumption in obese patients undergoing laparoscopic bariatric surgery. Our results indicate that intraoperative prilocaine infusion was not associated with decreasing 24-hour postoperative opioid consumption or total opioid consumption during hospitalization. In contrast with our findings, 2 previous studies examining intraoperative lidocaine in bariatric surgical populations found decreased postoperative opioid consumption, as well as improved measures of postoperative recovery [9,10]. Moreover, numerous studies in various other laparoscopic surgical procedures [7,11], including laparoscopic cholecystectomy [6], support use of intravenous lidocaine for improving postoperative quality of recovery and decreasing opioid consumption [12]. We also found no significant relationship between intraoperative lidocaine infusion and total opioid consumption during hospitalization in our population. There are numerous possible explanations for lack of sustained opioid-sparing effect, including limited duration of the infusion and failure to continue treatment into the postoperative period. Interestingly, one study of open major abdominal procedures, in which lidocaine infusion continued into the postoperative period, found pronounced opioid-sparing effects up to 72 hours after surgery [13], raising the possibility that the duration of lidocaine exposure affects the intensity of the benefit.

## CONCLUSIONS

Intraoperative prilocaine infusion was not associated with decreasing 24-hour postoperative opioid consumption or total opioid consumption during hospitalization in morbid obese patients undergoing laparoscopic bariatric surgery. However, the effect was statistically significant only among opioid naive patients.

## REFERENCES

- 1] Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2014;384(9945):766–81.
- 2] Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, et al. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. *Ann Surg* 2004;240(3):416–23; discussion 23–4.
- 3] Ziemann-Gimmel P, Goldfarb AA, Koppman J, Marema RT. Opioid-free total intravenous anaesthesia reduces postoperative nausea and vomiting in bariatric surgery beyond triple prophylaxis. *Br J Anaesth* 2014;112(5):906–11.
- 4] King AB, Spann MD, Jablonski P, Wanderer JP, Sandberg WS, McEvoy MD. An enhanced recovery program for bariatric surgical patients significantly reduces perioperative opioid consumption and postoperative nausea. *Surg Obes Relat Dis* 2018;14(6):849–56.
- 5] Feld JM, Laurito CE, Beckerman M, Vincent J, Hoffman WE. Nonopioid analgesia improves pain relief and decreases sedation after gastric bypass surgery. *Can J Anaesth* 2003;50(4):336–41.
- 6] Soto G, Naranjo Gonzalez M, Calero F. Intravenous lidocaine infusion. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2018;65(5):269–74.
- 7] Weibel S, Jetling Y, Pace NL, et al. Continuous intravenous perioperative lidocaine infusion for postoperative pain and recovery in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;6:CD009642.
- 8] Ventham NT, Kennedy ED, Brady RR, et al. Efficacy of intravenous lidocaine for postoperative analgesia following laparoscopic surgery: a meta-analysis. *World J Surg* 2015;39(9):2220–34.
- 9] Song X, Sun Y, Zhang X, Li T, Yang B. Effect of perioperative intravenous lidocaine infusion on postoperative recovery following laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled trial. *Int J Surg* 2017;45:8–13.
- 10] Sherif AA, Elserly HE. The impact of dexmedetomidine or xylocaine continuous infusion on opioid consumption and recovery after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Minerva Anestesiol*, 2017;83(12):1274–82.
- 11] De Oliveira Jr GS, Fitzgerald P, Streicher LF, Marcus RJ, McCarthy RJ. Systemic lidocaine to improve postoperative quality of recovery after ambulatory laparoscopic surgery. *Anesth Analg* 2012;115(2):262–7.
- 12] Barrevelde A, Witte J, Chahal H, Durieux ME, Strichartz G. Preventive analgesia by local anesthetics: the reduction of postoperative pain by peripheral nerve blocks and intravenous drugs. *Anesth Analg* 2013;116(5):1141–61.
- 13] Koppert W, Weigand M, Neumann F, et al. Perioperative intravenous lidocaine has preventive effects on postoperative pain and morphine consumption after major abdominal surgery. *Anesth Analg* 2004;98(4):1050–5. table of contents.



## PARMAKTA YER ALAN GLOMUS TÜMÖRLÜ HASTALARIN TANI VE TEDAVİSİNDE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME (MRG) GEREKLİ Mİ?

**AMAÇ:** Glomus tümörü parmakta nadir görülen lezyonlardır, dermiste bulunan glomus cisimciklerinden köken alırlar. Çoğu elde yer alır ve el tümörlerinin %1-5'ini oluştururlar. Koyu kırmızı-mavi renkte olan ve sıklıkla tırnak altında yerleşen bu tümörlerin çapı 2-6 mm arasındadır. Hastalarda görülen semptomlar ağrı, duyarlılık ve soğuk intoleransdır. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) 5 mm'den küçük lezyonların tanınmasında yardımcı olabilir. Tanıda kullanılan diğer bir yöntem ise transluminasyon testidir. Çalışmada, glomus tümörlü hastaların tanı ve tedavisinde MRG'in gerekli olup olmadığı amaçlandı.

**YÖNTEM:** Aralık 2020 ile Ağustos 2021 tarihleri arasında parmakta görülen glomus tümörlü 2 kadın ve 1 erkek hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Bu üç hastaya transluminasyon testi uygulandı. Hastanın şikayetleri ve yapılan basit bir test ile tanı konuldu. Hastaların dış merkezde çekilen kontrastlı ve/veya kontrastsız MR tetkikleri de değerlendirildi Hastaların şikayet süreleri sırası ile 8,11 ve 21 yıldır. Bu hastaların 2 tanesine cerrahi uygulandı. Diğer hasta ise ameliyat olmak istemedi. Hastaların yaşları sırası ile 30, 39 ve 62 idi. Ortalama takip süresi 7 (6-8) aydı. Ameliyat sonrası takiplerde hasta memnuniyeti ve nüks değerlendirildi. Fonksiyonel sonuçlar Kol, Omuz ve El sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) (DASH) anketine göre değerlendirildi.

**BULGULAR:** Ortalama DASH anketi skoru 15 olarak belirlendi. Cerrahi uygulanan 2 hasta mükemmel olarak değerlendirildi. Cerrahi uygulanan 2 hastanın memnun olduğu ve takiplerde kısa dönemde nüks gelişmediği saptandı.

**SONUÇ:** Parmakta görülen glomus tümörü tanısında, hastaların şikayetleri ve basit bir şekilde yapılacak transluminasyon testi yeterli olmakla birlikte; MR'ın maliyet açısından gerekli olup olmadığı değerlendirilmeli, yapılan cerrahi tedavinin de fonksiyonel ve klinik olarak iyi sonuçlar vermesi göz ardı edilmemelidir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Cerrahi tedavi, glomus tümör, manyetik rezonans görüntüleme, transluminasyon testi



## THE RELATION OF SERUM AMYLASE, LIPASE, AND D-DIMER LEVELS WITH MORTALITY IN COVID-19 PNEUMONIA

Yavuz Ota

Department of Emergency Medicine, Ankara City Hospital, Ankara, Turkey

Corresponding author and contact information:

Dr. Yavuz Ota

Department of Emergency Medicine, Ankara City Hospital, Ankara, Turkey

Postal Address: Bilkent Street / Ankara, TURKEY

Tel: (+90) 5374238700

Orchid: <https://orcid.org/0000-0001-8529-4957>

E-mail: [dryotal@gmail.com](mailto:dryotal@gmail.com)

### ABSTRACT

Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) is a pandemic cause affecting the whole world with high mortality. The effects of lipase and amylase levels on mortality were investigated in Covid-19 cases in the present study.

**MATERIALS AND METHODS:** A total of 131 patients diagnosed with pneumonia due to Covid-19 and 60 healthy control groups were included in the study prospectively. The cases were divided into 3 groups as the healthy control group, those who recovered, and those who died. Those who had pneumonia in the lung tomography among the cases diagnosed with Covid-19 were examined. The RT-PCR (Real-Time Polymerized Chain Reaction) test results were recorded from the system. The serum lipase, amylase, albumin levels, WBC (White Blood Cell), N/L (Neutrophil/Lymphocyte Ratio), and CRP (C-Reactive Protein) levels of the patients were compared with those of the Control Group.

**RESULTS:** When all the data were reviewed, the Lipase, Amylase, and d-dimer levels were found to be statistically significantly higher in the exitus group when compared to the control group, and T. protein and albumin levels were lower ( $p<0.01$ ). Other acute phase reactants, WBC, N/L Ratio, and CRP levels were significantly higher ( $p<0.01$ ). As a result of the comparison of the recovered and exitus group, no statistically significant changes were detected in all parameters ( $p>0.05$ ).

**CONCLUSION:** The elevation in serum amylase, lipase, and d-dimer levels may be significant in prognosis in pneumonia developing due to Covid-19.

**KEYWORDS:** Covid-19; mortality; hyperlipasemia; amylase; d-dimer

### INTRODUCTION

The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outbreak was caused by a novel coronavirus infection called Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) [1]. The infection spread rapidly in the entire world, and was declared a pandemic by the World Health Organization. There were 150.110.310 documented cases reported worldwide, and 3.158.792 patients were reported to die on April 30, 2021 [2]. It is very important to identify risk factors for mortality because there is currently no specific treatment or medication for this novel virus.

In severe infection, pulmonary involvement is a serious complication requiring admission to the Intensive Care Unit. Lungs are usually affected bilaterally. Mechanical ventilation may be required as a result of severe respiratory failure. There is no specific medication in the treatment of Covid-19 patients, and supportive treatments are used. The blood test results of these patients may be variable. Examining the blood test results in severe pneumonia cases due to Covid-19, which is accompanied by comorbid diseases, is a guide for the prognosis and treatment.

Lipase and amylase tests, which indicate pancreatic functions in cases treated for Covid-19 pneumonia, may vary during treatment. Also, acute phase reactants WBC (White Blood Cell), N/L Ratio (Neutrophil/Lymphocyte Ratio), and CRP (C-Reactive Protein) levels show the severity of the disease.

In COVID-19 patients, the mechanism of pancreatic injury still remains unclear. It can result from a variety of mechanisms, which include direct virus infection, immune damage, drug-induced liver injury, systemic inflammatory response, ischemia and hypoxia, and relapse or exacerbation of any underlying liver disease.

In the present study, the relations between lipase, amylase, and d-dimer levels, which indicate pancreatic functions in Covid-19 pneumonia, with other acute phase reactants and their effects on mortality were investigated.

### MATERIALS AND METHODS

The blood samples taken from 131 patients diagnosed with Covid-19 and 60 healthy volunteers were studied in the laboratory, and the data were analyzed after the approval of Ankara City Hospital Ethics Committee. Those with positive RT-PCR (Real-Time Polymerized Chain Reaction) Test in the diagnosis of Covid-19 and pulmonary pneumonia on Thoracic Computed Tomography were included in the study.

The cases were divided into 3 groups as the healthy control group, those who recovered, and those who were exitus. The demographic data of the 3 groups that were included in the study, lipase, amylase, total protein, albumin, AST, ALT, GGT, LDH, PT, PTT, T. Bilirubin, D. Bilirubin test results, WBC, N/L Ratios, and CRP values were entered into the statistical program, and detailed analyses were done.

Those who were under the age of 18, trauma patients, pregnant women, and those who were vaccinated against Covid-19 were excluded from the study. Those who had Covid-19 for the first time were included in the study.

### STATISTICAL ANALYSIS

The Statistical Package for Social Sciences for Windows, Version 22 (IBM, Armonk, NY, USA) was used for the statistical analyses. The Kolmogorov-Smirnov test was used for the normality of variables. Mean  $\pm$  standard deviation (SD) was used for the parameters with normal distribution, and median (interquartile range) (IQR) was used for the parameters not consistent with the normal distribution. The One-way ANOVA test was used for parameters that were normally distributed. Those with not normal distribution were evaluated with the Kruskal-Wallis test. Comparisons for categorical variables were performed using the Chi-square test or the Fisher's exact test. The Receiver Operation Characteristic (ROC) curve was performed to analyze the efficiency of the COVID-19 severity. The optimal cut-off values of the Amylase, lipase, CRP, procalcitonin, WBC, D-dimer, and NLR were calculated by applying the ROC analysis; and a p-value  $<0.05$  was considered to be statistically significant.

### RESULTS

The demographic data of the cases with Covid-19 pneumonia and the control group are shown in Table 1. No significant differences were detected between age and gender. The RT-PCR test results of 71 patients who died and 60 patients who recovered were positive. The Thoracic Computed Tomography results of all patients were examined, and the findings were entered into the system. The Computed Tomography images of 2 different patients with Covid-19 pneumonia, who recovered on the left and who died on the right are given in Figure 1. The co-morbidities of the patients are shown in Table 1.

In the statistical analysis made, the p value was calculated for each parameter by comparing the groups. The cases were divided into 3 groups as the healthy control group, the exitus (severe), and the recovered (mild) group. As can be seen in detail in Table 1, when the data of these three groups were reviewed, the serum total protein and albumin levels were lower at a statistically significant level ( $p<0.01$ ). As seen in Figure 2, the Lipase, Amylase, LDH, GGT, AST, aPTT, and T. bilirubin levels were higher at a statistically significant level in the severe and mild patient groups when compared to the Control Group ( $p<0.01$ ). Other acute phase reactants, namely, the WBC, N/L Ratios, and CRP levels were significantly higher ( $p<0.01$ ). As a result of the comparisons of the recovered and exitus group, no statistically significant changes were detected in all parameters ( $p>0.05$ ).

The exitus group was set as the positive group, and the treated group was determined as the negative group. The ROC curve was established to analyze the efficacy of various parameters of blood routine in the diagnosis of severe COVID-19 on admission. We analyzed the optimal cut-off values calculated by the ROC analysis, and the ROC curves are given in Fig. 3. NLR, D-dimer, PCT, and CRP had the highest AUC in the ROC analysis (0.953; 0.943; 0.932; 0.930, respectively). Lipase and WBC had moderate AUC in the ROC analysis. Amylase cannot be used as a potential diagnostic biomarker for subsequent analysis. The AUC value of amylase was close to 0.50. The optimal cut-off values were given in Table 2.

### DISCUSSION

The SARS-CoV-2 infection causes a wide clinical spectrum that ranges from asymptomatic to severe pneumonia. In severe respiratory failure cases, mechanical ventilation inevitably comes to the agenda in the treatment. The length of stay in the Intensive Care Units and the recovery period increase in such patients [3]. In this process, the evaluation of prognostic factors is important in giving priority to patients who require Intensive Care Unit more. There is no specific treatment for COVID-19 except for infection control and supportive treatment. Multi-organ





support treatment is fundamental for the management of critically ill patients with COVID-19. For this reason, determining the prognostic severity criteria is essential to provide early intervention for patients who may require ICU support [3, 4].

The amylase and lipase enzymes are two important enzymes involved in important metabolic events in pancreatic cells. There have been publications on serum amylase and lipase levels, which are biochemical indicators of pancreatic functions since the onset of the Covid-19 pandemic [5-8]. It was argued in these studies that high serum lipase levels are associated with mortality. In our study, we found that serum amylase and lipase levels were elevated. Our findings are compatible with the literature data.

Lipase is synthesized by the pancreas and excreted by the kidneys. Renal failure and diarrhea are two factors contributing to elevated serum lipase values. Increased serum lipase levels can be observed in kidney diseases because of decreased lipase excretion [9]. The renal functions were within normal limits in the cases included in the study. There is a study in the literature reporting moderate serum lipase elevation without causing acute pancreatitis [10]. Acute pancreatitis did not develop in any of our cases. A total of 71 cases who died from Covid-19 had hyperlipasemia in our study, which makes us think that serum lipase elevation may be a biomarker as a prognostic indicator without causing acute pancreatitis in the early period.

In the study that was conducted by Wang et al., it was hypothesized that hyperamylasemia is not always associated with pancreatic damage. They also reported that all of their 9 COVID-19 patients who had pancreatic damage (increased serum amylase level) had significantly increased creatinine levels when compared to COVID-19 patients without pancreatic damage. Also, one patient who had hyperamylasemia had diarrhea. As explained previously, renal failure and diarrhea are two factors that contribute to elevated serum lipase values.

The mechanisms of coagulopathy in Covid-19 have not yet been elucidated completely. The inflammatory cytokines, lymphocyte cell death, hypoxia, and dysregulated immune responses induced by endothelial damage are presumed to play roles in this respect. Bleeding tendency is rare even in cases with prolonged coagulation tests (11, 12). D-dimer levels were associated with increased mortality, and low molecular weight heparin was also recommended in previous studies to avoid thromboembolic complications [13, 14]. The elevated d-dimer levels found in our study are consistent with the literature data. Elevated D-dimer affects mortality along with high amylase and lipase levels.

There are some publications in which the optimum cut-off value of some serum biochemical parameters was identified by using severe disease ROC curve as a prognosis indicator in Covid-19 cases [4]. In this respect, %LUC levels can be used as independent prognostic indicators. In our study, D-dimer, LDH, NLR, procalcitonin, and WBC had the highest AUC in the ROC analysis. The AUC values of amylase and lipase, which show pancreatic functions, had elevated values to show the severity of Covid-19 infection. According to the ROC Analysis, the lipase levels of these tests were at significant levels to indicate the prognosis. The ROC Analysis shows us that hyperlipasemia can be significant in showing the prognosis in Covid-19 cases.

**CONCLUSION:** Elevated serum lipase levels are associated with mortality in Covid-19 pneumonia.

#### LIMITATIONS

Our study population is small. Could it cause worsening of Covid-19 pneumonia accompanied by undiagnosed chronic pancreas disorders? Does it have a role in etiopathogenesis? Extensive studies may be required.

The authors declare that there is no conflict of interest between them.

#### REFERENCES

1. 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.
2. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
3. Wang, D., et al., Clinical course and outcome of 107 patients infected with the novel coronavirus, SARS-CoV-2, discharged from two hospitals in Wuhan, China. *Crit Care*, 2020. 24(1): p. 188.
4. Bastug, A., et al., Clinical and laboratory features of COVID-19: Predictors of severe prognosis. *Int Immunopharmacol*, 2020. 88: p. 106950.
5. Ahmed A, Fisher JC, Pochapin MB, Freedman SD, Kothari DJ, Shah PC, Sheth SG. Hyperlipasemia in absence of acute pancreatitis is associated with elevated D-dimer and adverse outcomes in COVID-19 disease. *Pancreatolgy*. 2021 Jun;21(4):698-703. doi: 10.1016/j.pan.2021.02.021.
6. McNabb-Baltar J, Jin DX, Grover AS, Redd WD, Zhou JC, Hathorn KE, McCarty TR, Bazarbashi AN, Shen L, Chan WW. Lipase Elevation in Patients With COVID-19. *Am J Gastroenterol*. 2020 Aug;115(8):1286-1288. doi: 10.14309/ajg.0000000000000732.
7. De-Madaria E, Siau K, Cárdenas-Jaén K. Increased Amylase and Lipase in Patients With COVID-19 Pneumonia: Don't Blame the Pancreas Just Yet! *Gastroenterology*. 2021 Apr;160(5):1871. doi: 10.1053/j.gastro.2020.04.044.
8. Wang F, Wang H, Fan J, Zhang Y, Wang H, Zhao Q. Pancreatic Injury Patterns in Patients With Coronavirus Disease 19 Pneumonia. *Gastroenterology*. 2020 Jul;159(1):367-370. doi: 10.1053/j.gastro.2020.03.055.
9. Pribadi RR, Simadibrata M. Increased serum amylase and/or lipase in coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients: Is it really pancreatic injury? *JGH Open*. 2020 Dec 28;5(2):190-192. doi: 10.1002/jgh3.12436.
10. McNabb-Baltar J, Jin DX, Grover AS, Redd WD, Zhou JC, Hathorn KE, McCarty TR, Bazarbashi AN, Shen L, Chan WW. Lipase Elevation in Patients With COVID-19. *Am J Gastroenterol*. 2020 Aug;115(8):1286-1288. doi: 10.14309/ajg.0000000000000732.
11. Iba, T., et al., Coagulopathy in COVID-19. *J Thromb Haemost*, 2020. 18(9): p. 2103-2109.
12. Giannis, D., I.A. Ziogas, and P. Gianni, Coagulation disorders in coronavirus infected patients: COVID-19, SARS-CoV-1, MERS-CoV and lessons from the past. *J Clin Virol*, 2020. 127: p. 104362.
13. Di Micco, P., et al., Clotting Factors in COVID-19: Epidemiological Association and Prognostic Values in Different Clinical Presentations in an Italian Cohort. *J Clin Med*, 2020. 9(5).
14. Tang, N., et al., Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost*, 2020. 18(5): p. 1094-1099.

Variables	Control group (n=60)	Treated group = 61	(n	Exitus group = 70)	(n	p Value	Pairwise comparison
Age, years	59 (30-62)	58.2 (56-72)		60.6 (55-76)		0.106 <sup>a</sup>	-
Gender, male/female	32/28	30/31		37/33		0.075 <sup>b</sup>	-
Albumin, g/L	46 (44-48)	34 (31-38)		30 (27-35)		<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p<0.001 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p<0.001
Total protein, g/L	71 (69-74)	58 (54-64)		55 (51-60)		<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p<0.001 GT vs. GE p=0.057 GE vs. C, p<0.001
Amylase, U/L	59 (51-83)	80 (35-130)		83 (50-145)		<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.217 GT vs. GE p=0.049 GE vs. C, p<0.001



Variables	Control group (n=60)	Treated group (n=61)	Exitus group (n=70)	p Value	Pairwise comparison
Lipase, U/L	30 (25-37)	45 (27-79)	48 (28-71)	0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.003 GT vs. GE p=0.992 GE vs. C, p=0.001
WBC, x10 <sup>9</sup> /L	7.7 (6.8-10.4)	6.6 (5.1-8.5)	12.8 (7.5-17.6)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.332 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p<0.001
N/L	1.9 (1.4-4.7)	3.9 (2.1-7.5)	17.1 (9.5-30.7)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.707 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p<0.001
Na, mEq/L	140 (138-142)	137 (135-140)	142 (138-148)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.033 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p=0.002
K, mEq/L	4.2 (4.0-4.5)	4.0 (3.8-4.4)	4.6 (4.0-5.0)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.899 GT vs. GE p=0.003 GE vs. C, p=0.003
Ca, mEq/L	9.3 (9.0-9.6)	8.6 (8.4-9.2)	7.7 (7.2-8.2)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.033 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p<0.001
Hemoglobin, g/dL	13.8 (12.7-14.5)	11.4 (9.9-13.1)	11.0 (9.1-12.6)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p <0.001 GT vs. GE p=0.422 GE vs. C, p<0.001
Platelet, x10 <sup>9</sup> /L	252 (203-308)	279 (190-360)	199 (115-270)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.330 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p=0.003
D-dimer, mg/L	0.4 (0.2-0.6)	1.4 (0.8-4.4)	5 (2-13.1)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.083 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p<0.001
Glucose, mg/dL	100 (85-110)	109 (93-163)	136 (107-195)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.019 GT vs. GE p=0.195 GE vs. C, p<0.001
Urea, mg/dL	29 (22-39)	43 (30-58)	100 (68-148)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.024 GT vs. GE p=0.001 GE vs. C, p<0.001
Creatinine, mg/dL	0.77 (0.70-0.92)	0.75 (0.54-1.05)	1.51 (0.97-3.44)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.049 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p<0.001
CRP, g/L	0.003 (0.001-0.006)	0.003 (0.002-0.04)	0.138 (0.05-0.192)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.661 GT vs. GE p<0.001 GE vs. C, p<0.001
PCT, µg/L	0.02 (0.01-0.03)	0.06 (0.01-0.24)	0.98 (0.26-8.89)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p = 0.975 GT vs. GE p=0.028 GE vs. C, p=0.001
aPTT, sec	23.5 (21.3-24.8)	24.8 (23.2-27.8)	27.2 (23.7-33.3)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.342 GT vs. GE p = 0.032 GE vs. C, p=0.716
Prothrombin Time, sec	11.4 (10.7-12.8)	12.7 (11.7-13.5)	14.4 (12.9-16.2)	0.378 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.859 GT vs. GE p=0.357 GE vs. C, p=0.716
AST, U/L	17 (14-22.5)	42 (30-63)	69 (42-143)	0.014	GT vs. C, p=0.983 GT vs. GE p=0.050 GE vs. C, p=0.035
ALT, U/L	23 (18-325)	44 (21-74)	45 (22-120)	0.004 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.897 GT vs. GE p=0.030 GE vs. C, p=0.008



Variables	Control group (n=60)	Treated group = 61	(n Exitus group = 70)	(n p Value	Pairwise comparison
ALP, U/L	55 (44-59)	81 (63-112)	95 (69-160)	0.108 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.368 GT vs. GE p =0.409 GE vs. C, p = 0.153
GGT, U/L	20 (15-32)	47 (21-95)	65 (35-128)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.015 GT vs. GE p= 0.416 GE vs. C, p<0.001
LDH, U/L	201 (174.5-244)	379 (286-456)	611 (467-870)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p=0.403 GT vs. GE p=0.001 GE vs. C, p<0.001
Total bilirubin, mg/dL	0.6 (0.4-0.9)	0.5 (0.3-0.8)	0.7 (0.4-1.1)	0.014 <sup>c</sup>	GT vs. C, p= 0.748 GT vs. GE p= 0.118 GE vs. C, p<0.017
Conjugated bilirubin, mg/dL	0.2 (0.1-0.3)	0.2 (0.1-0.4)	0.4 (0.2-0.7)	<0.001 <sup>c</sup>	GT vs. C, p= 0.193 GT vs. GE p=0.029 GE vs. C, p<0.001

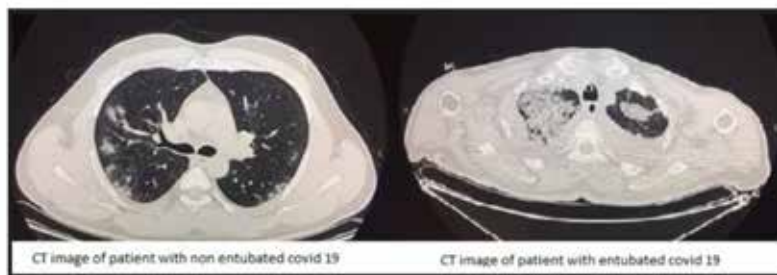
**Table 1 Blood routine parameters characteristics of patients group according to treated, exitus and control**

Descriptive statistics were presented as mean ± standard deviation or median (IQR). T, Treated, E, Exitus and C, control. <sup>a</sup>ANOVA (analysis of variance), <sup>b</sup>chi square test test, <sup>c</sup>Kruskal-Wallis test. Bonferroni correction was used for pairwise comparisons. The significance level was set at p<0.05.

Variables	Cut-off value	AUC (95% CI)	Sensitivity (%)	Specificity (%)	p value
Amylase	>64.5	0.600 (0.497-0.703)	61.5	55.4	0.052
Lipase	>31.5	0.666 (0.566-0.765)	<b>73.1</b>	51.8	0.001
Procalcitonin	>0.075	0.932 (0.883-0.981)	90.4	85.5	<0.001
CRP	>0.0104	0.930 (0.884-0.977)	92.3	88.0	<0.001
NLR	>6.825	0.953 (0.919-0.987)	92.3	86.7	<0.001
WBC	>8.77	0.736 (0.640-0.831)	73.1	71.1	<0.001
D-dimer	>1.35	0.943 (0.907-0.980)	86.5	86.7	<0.001

**AUC: area under the curve; CRP:C-reactive protein; NLR: Neutrophils-to-lymphocytes ratio. Asymptotic significance less than 0.05 were considered significant.**

**Table 2 The value of blood routine parameters in diagnosis of severely ill patients with COVID-19 on admission.**



**Figure 1. Computed tomography (CT) samples of patients with COVID-19.**

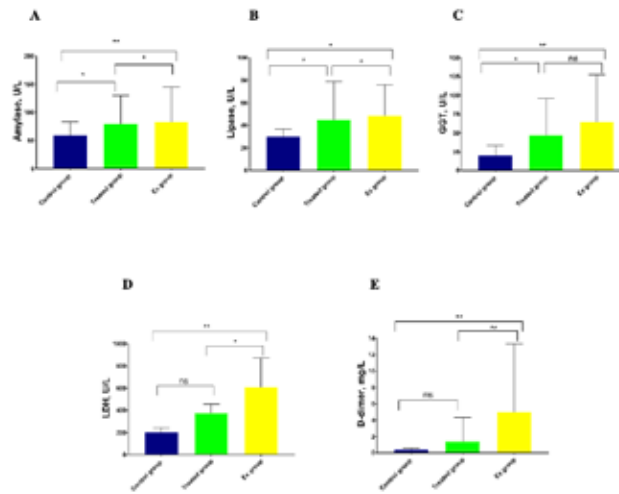


Figure 2. Comparison levels of amylase (A), lipase (B), GGT (C), LDH (D), and D-dimer (E) of control, treated, and ex groups. p values less than .05 were considered significant highlighted in asterisk. ns= not significant

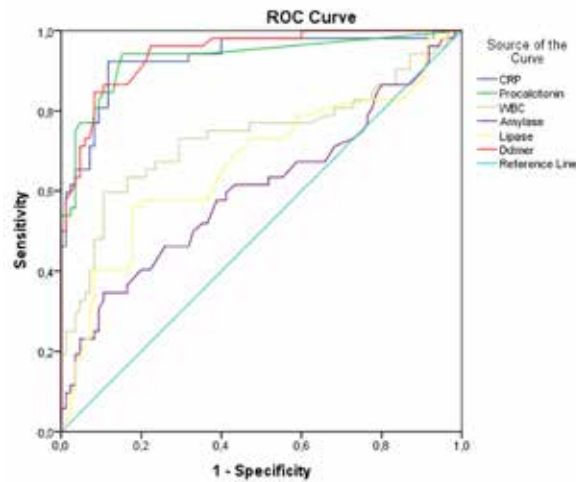


Figure 3. The ROC curves of D-dimer, NLR, amylase, lipase, procalcitonin, WBC, and CRP in predicting severe SARS-CoV-2 infection, on admission. CRP: C reactive protein, NLR: Neutrophils-to-lymphocytes ratio.



## NADİR BİR OLGU:TETANOZ

**GİRİŞ:** Tetanoz istemli kasların tonik spazmıyla seyreden, etkeni clostridium tetani olan akut bir toksemidir. Clostridium tetani sporları doğada her yerde bulunan ve toprakta, evcil hayvanların ve insanların bağırsaklarında ve dışkılarında bulunan bir bakteridir(1). Tetanoza Clostridium tetani tarafından salgılanan 2 toksin sebep olur. Birinci toksin, hastalığın karakteristik kas spazmlarına neden olan tetanospasmin olarak bilinen bir nörotoksindir. İkinci toksin olan tetanolisin rolü hala tam olarak anlaşılamamıştır(2). Tetanoz; jeneralize, neonatal (bir aydan küçük çocuklarda jeneralize bir form), lokal ve sefalik (tetanoz baş bölgesine lokalize) olarak sınıflandırılmaktadır. Trismus sıklıkla tetanozun ilk semptomudur(3,4). Risussardonicus, disfaji, boyun sertliği, abdominal sertlik ve opistotonus da görülebilmektedir. Tetanozda görülen kas rijiditesi ve spazmlarının tedavisi, solunum zorluğu ortaya çıkmasından dolayı hayati önem taşımaktadır(2,4). Tetanozun akut tedavisi yara temizliği ve antibiyoterapiye dayanmaktadır(5,6). Biz de vakamızda 2021 yılında nadir olarak görülen tetanoz vakasını sunmak istedik.

**OLGU:**68 yaş erkek hasta acil servise 2 gündür çenede kilitlenme şikayetiyle başvurdu. Hastanın öyküsünde 11 gün önce sağ ayağına çivi battığı ve 2 gün önce de Aile Sağlığı Merkezinde tetanoz aşısı yapıldığı öğrenildi. Özgeçmişinde HT, DM, KRY takipli olan hastanın, 10 yıl önce sağ hemiparezi ile sonuçlanmış geçirilmiş SVO öyküsü mevcuttu.Hasta Vasoxen, Coversyl plus 10 mg, Ecopirin, Lantus 6-7 IU ilaçlarını kullanmaktaydı. Vitalleri Ateş: 36,6; NDS: 73; TA: 154/89 ve EKG: atriyal fibrilasyonla uyumlu idi. Fizik muayenesinde genel durum iyi, oda havasında, şuuru açık oryante koopere, çeneyi açamıyor, temporomandibular eklemde hassasiyet ve kasılması, trismus mevcuttu. Solunum sesleri bilateral doğal, batin rahat hassasiyet defans yok, sağ ayak tabanında çivinin giriş yeri (enfekte görünüm veya akıntı yok) görülmekteydi. Laboratuvar tetkiklerinde wbc:9050 lenfosit:1700 platelet:409000 hemoglobin:12,3 üre:95 kreatin:2,5 mg/dl gfr:25 alt:12 ast:17 glukoz:199 potasyum:5,4 sodyum:138 kalsiyum:8,7 inr:0,8 crp:5 mg/dl, covid pcr testi negatif olarak görüldü. Hasta tetanoz ön tanısıyla enfeksiyon hastalıklarına konsülte edildi. Enfeksiyon hastalıkları tarafından 5000 ü tetanoz immunglobulin ve metranidazol 4x500 mg tedavisi önerildi. Yara yeri debridman ihtiyacı açısından Plastik cerrahi, kasılmaları için nöroloji ve ani solunum arresti riski açısından anestezi tarafından değerlendirilmesi önerildi. Hastaya tedavisi başlandı. Plastik cerrahi ve nöroloji tarafından tedavi önerisi olmayan hastanın reanimasyon ve anestezi kliniğine yatırıldı. Hastanın yatırıldıktan sonraki gün elektif olarak entübe edildiği ve kasılmaları için diazem 20 mg/kg/gün infüzyonu ve magnezyum sülfat 4-5 meq/L , antibiyoterapi olarak metranidazol 4x500 mg tedavisi aldığı öğrenildi. Hasta yatışından 20 gün sonra taburcu oldu.

**SONUÇ:** Tetanoz nadir görülen ancak mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Gelişmiş ülkelerde genellikle ileri yaş grubunda görülse de tetanozun yaygın immünizasyon çalışmaları ile görülme sıklığı azalmıştır. Travmaya bağlı profilaksi, semptomlar ortaya çıktığında erken tanı ve tedavi, aynı zamanda destekleyici yoğun bakım tedavisi mortaliteyi önemli derecede etkilemektedir.

**ANAHTAR KELİMELELER:** immunglobulin, tetanoz, trismus

### KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Tetanus (neonatal) worldwide reported cases, 1980–2002. [WHO Web site]. October 17, 2003. Available at: <http://www.who.int/vaccines/en/neotetanus.shtml>. Accessed June 21, 2004.
2. Bleck TP. Tetanus: pathophysiology, management, and prophylaxis. Dis Mon. 1991;37:545–603.
3. Weng, W.C.; Huang, W.Y.; Peng, T.I.; Chien, Y.Y.; Chang, K.H.; Ro, L.S.; Lyu, R.K.; Wu, C.L. Clinical characteristics of adult tetanus in a Taiwan medical center. J. Formos. Med. Assoc. 2011, 110, 705–710.
4. Amare, A.; Melkamu, Y.; Mekonnen, D. Tetanus in adults: Clinical presentation, treatment and predictors of mortality in a tertiary hospital in Ethiopia. J. Neurol. Sci. 2012, 317, 62–65.
5. Ganesh Kumar, A.V.; Kothari, V.M.; Krishnan, A.; Karnad, D.R. Benzathine penicillin, metronidazole and benzyl penicillin in the treatment of tetanus: A randomized, controlled trial. Ann. Trop. Med. Parasitol. 2004, 98, 59–63.
6. Campbell, J.I.; Lam, T.M.; Huynh, T.L.; To, S.D.; Tran, T.T.; Nguyen, V.M.; Le, T.S.; Nguyen, V.C.; Parry, C.; Farrar, J.J.; Tran, T.H.; Baker, S. Microbiologic characterization and antimicrobial susceptibility of Clostridium tetani isolated from wounds of patients with clinically diagnosed tetanus. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2009, 80, 827–831.



## ZAMANLA YARIŞTIĞIMIZ BİR OLGU; NEKROTİZAN FASİİT

Nihal ERTÜRK<sup>1</sup>, Furkan POLAT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>.Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ

Nekrotizan fasiit (NF), cilt ve cilt altı dokunun nekrozu ile kendini gösteren, nadir görülen, ilerleyici ve ölümcül seyredabilen bakteriyel bir enfeksiyondur (1,2). Bakteriyel etkenler sıklıkla A grubu streptokoklar, *Vibrio vulnificus*, *Clostridiumlar*, *Bacteroides fragilis* daha az sıklıkta *Pseudomonas aeruginosa* gibi mikroorganizmalardır (1,3). Sıklığı 100.000'de yaklaşık 0,4 olan bu hastalık; dokunun yetersiz oksijenasyonu ve beslenmesi ile ilişkilidir (1,4).

### VAKA SUNUMU

67 yaş bayan hasta sol ayak topuk kısmında bir gün önce başlayan ağrı kızarıklık şikayetiyle başvurdu. Travma öyküsü yok. Hastanın bilinen kolon ca ve diyabet tanıları mevcut olup üç hafta önce son kemoterapisini almış. Fizik muayenede sol kalkaneus etrafında 3x4 cm'lik bül etrafında ayak bileğine kadar olan hiperemi, ödem, ısı artışı ve aşırı hassasiyet mevcuttu.

Glaskow koma skalası 15 olan hastanın vitalleri değerlendirildiğinde ateş; 37,5 °C, nabız: 147/dk, tansiyon: 110/80 mm Hg idi. Laboratuvar tetkiklerinde; glukoz 212 mg/dL, beyaz küre 10,600 mm<sup>3</sup>, crp 0,412 g/L, prokalsitonin 8,3 µg/L olarak saptandı. Grafide kalkaneus etrafında bulunan subkutan dokuda hava değerleri mevcut olarak değerlendirildi (Resim 1,2).

Doppler ultrason doğal, yüzeysel ultrasonda ise yaygın ödematöz görünüm mevcuttu.

Hastada nekrotizan fasiit düşünülüp enfeksiyon hastalıkları ile görüşülerek Tazosin ve Teikoplanin olmak üzere geniş spektrumlu antibiyotikler başlandı. Drenaj için ortopedi ile görüşülerek servise interne edildi. Yatış öncesi tekrar edilen muayenemizde hastanın eritem, ödem ve ısı artışının tüm krural bölgede dahil tüm bacağı sararak popliteal bölgeye kadar arttığı izlenmiştir.



RESİM 1



RESİM 2

### TARTIŞMA

Kolon ca nedeniyle kemoterapi alan hastada immünite zayıflayarak enfeksiyonlara yatkınlığı artırdığından bu hastalarda erken tanı ve tedavi hayati önem taşımaktadır. Ayrıca NF deki gibi diyabet de pek çok hastalık için predispozandır. Klinikde karşılaştığımız ve selülit olarak değerlendirilerek atlanabilecek bu vakada olduğu gibi şiddetli ağrı ve sistemik bulgular varlığında NF gözardı edilmemeli, çok dikkatli olunmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Yakar Ş, Kantar Y, Baykan N, Gecikilen vakada kaçınılmaz ölüm: Nekrotizan Fasiit olgu sunumu DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2018;32 (1): 53-57
2. Fichev G, Kostov V, Marina M, Tzankova M. Fournier's gangrene: a clinical and bacteriological study. Anaerobe 1997;3:195-7.
3. Trent JT, Kirsner RS. Diagnosing necrotizing fasciitis. Adv Skin Wound Care 2002;15:135-8.
4. Pecic V, Nestorovic M, Kovacevic P, Tasic D, Stanojevic G. Catastrophic necrotizing fasciitis after blunt abdominal trauma with delayed recognition of the coecal rupture case report. Ulus Travma Acil Cerr Derg 2014;20:143-6.



## ANALYSIS OF THE DEGREE OF ACCURACY AND RELIABILITY OF EMERGENCY MEDICINE RESIDENTS IN INTERPRETING COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE ABDOMEN

**INTRODUCTION:** Workload of emergency services increase every single day. It is observed that laboratory tests and imaging performed in the emergency department account for more than 40% of the total cost (1). More than 11 million people die every year in the world and approximately 8% of the total deaths are due to trauma. The mortality rates of patients with abdominal trauma varied between 12.6% and 21.3%, where the spleen and liver were reportedly the most frequently injured organs (2).

Computed tomography (CT) has emerged as the main imaging method for evaluating patients with multiple trauma subsequent to the introduction of Multi-Slice Computed Tomography (MSCT) (3). In major intraabdominal injuries, the sensitivity and specificity of MSCT are 97%–98% and 97%–99%, respectively (4).

The purpose of our study is to investigate the accuracy and reliability of EMRs with respect to interpretation of CT scans of patients with trauma, who underwent abdominal CT in the emergency room.

**MATERIALS AND METHODS:** In this study, we included patients with trauma, above 18 years of age, who presented to the Emergency Department between April 4 and October 4 and who underwent abdominal CT due to suspected abdominal pathology. The trauma patients who were under 18 years and pregnant were excluded from the study.

We compared the abdominal CT image interpretations performed by EMRs who had work experience of 2 years with the CT results that were edited and approved by radiologists.

The presence of pathology in the examination was considered as “pathology exists.” The findings of liver laceration, liver hematoma, splenic laceration, splenic hematoma, kidney injury, intraabdominal free fluid, intraabdominal free air, vascular injury, fracture in bone fragments were evaluated separately and recorded as “pathology exists” or “pathology does not exist.”

**FINDINGS:** During the six-month period, 33% of the patients who received abdominal CT due to suspected abdominal pathology were female and 67% were male. The median age of the traumatic cases was 40 (minimum–maximum: 19–92) years.

We reviewed the consistency between the interpretation of the abdominal CT reports performed by EMRs and radiologists. There was a significant agreement between the EMRs and radiologists in terms of splenic hematoma detection ( $p = 0.375$ ), splenic laceration ( $p = 1.000$ ), liver hematoma ( $p = 0.219$ ), kidney injury ( $p = 0.250$ ), intraabdominal free fluid ( $p = 0.057$ ), intraabdominal free air ( $p = 1.000$ ), and fracture detection in bone fragments ( $p = 1.000$ ) when there was a meaningful fit. However, there was no significant agreement between the interpretations in terms of liver laceration ( $p = 0.022$ ). There was a significant agreement between the CT comments made by the EMRs and the radiologists ( $p = 0.648$ ).

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** Although abdominal CT interpretation is an important skill, there are limited number of studies in the literature that have analyzed the ability of EMRs to interpret abdominal CT images and the accuracy of such interpretations. Therefore, our study is one among the limited number of studies.

The results of the study showed that emergency medicine residents performed well in interpreting abdominal CT scans of patients with trauma with an agreement rate of 90.5%. Evaluation of the results obtained in our study suggested that emergency medicine residents generally performed well in interpreting abdominal CT scans of patients with trauma with suspected abdominal pathology in the emergency room. The high rate of agreement may be associated with the fact that emergency medicine residents are usually the first physicians who meet and treat patients with trauma and thus have gained sufficient experience in this field.

**KEYWORDS:** abdominal trauma, computed tomography, emergency department, emergency resident

### REFERENCES

- White S, Mendicuti DA, Sodickson A, Viscomi S, Stella M, Ledbetter MS. Nontraumatic Emergency Radiology of the Thorax. Emergency Radiology: The Requisites. Ed: Jorge AS. pp: 234-274, 2009 by Mosby, Inc an affiliate of Elsevier.
- World Health Organization. Global burden of disease. [www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/) (Accessed on May 01, 2010)
- Boullion B, Lefering R, Vorveg M, Tiling T, Neugebauer E, Troldi H. Trauma score systems: Colognevalidationstudy. J Trauma. 1997; 42:652-58.
- MacKenzie EJ, Rivara FP, Jurkovich GJ, Nathens AB, Frey KP, Egleston BL et al. A national evaluation of the effect of trauma-center care on mortality. Engl J Med. 2006;354(4):366.

### TABLES

**Table 1. Distribution of patients according to trauma mechanisms**

Mechanism	n	%
Fall	65	32.5
In-vehicle traffic accident	74	37.0
Off-vehicle traffic accident	14	7.0
Motorcycle accident	24	12.0
Stab wounds	4	2.0
Blunt trauma	16	8.0
Tractor accident	3	1.5
Total	200	100

**Table 2. Comparison of EMRs' and Radiologists' interpretations of abdominal CT images by subgroups**

EMR Pathology exists	Radiology		p-value
	Pathology exists	Pathology does not exist	
Splenic hematoma	Pathology exists	2 (66.7)	0.375
	Pathology does not exist	1 (33.3)	
Splenic laceration	Pathology exists	7 (87.5)	1.000
	Pathology does not exist	1 (12.5)	
Liver hematoma	Pathology exists	6 (85.7)	0.219
	Pathology does not exist	1 (14.3)	
Liver laceration	Pathology exists	12 (85.7)	0.022
	Pathology does not exist	2 (14.3)	



EMR Pathology exists		Radiology		p-value
		Pathology does not exist		
Kidney injury	Pathology exists	2 (40.0)	0 (0.0)	0.250
	Pathology does not exist	3 (60.0)	195 (100.0)	
Intraabdominal free fluid	Pathology exists	2 (15.4)	3 (1.6)	0.057
	Pathology does not exist	11 (84.6)	184 (98.4)	
Intraabdominal free air	Pathology exists	1 (100.0)	0 (0.00)	1.000
	Pathology does not exist	0 (0.00)	199 (100.0)	
Fracture	Pathology exists	33 (97.1)	0 (0.00)	1.000
	Pathology does not exist	1 (2.9)	199 (100.0)	
Vascular injury	Pathology exists	0 (0.00)	-	-
	Pathology does not exist	0 (0.00)	-	

Data are provided as n (%) values. The p-value is from the McNemar test. EMR; Emergency Medicine Resident

**Table 3. Sensitivity, descriptiveness, PPD, and NPD criteria of EMRs in detecting abdominal pathologies**

Pathologies	Sensitivity	Specificity	PPD	NPD
Splenic hematoma	0.67	0.98	0.33	0.99
Splenic laceration	0.88	0.99	0.77	0.99
Liver hematoma	0.86	0.97	0.54	0.99
Liver laceration	0.86	0.94	0.52	0.98
Intraabdominal free fluid	0.15	0.98	0.40	0.94
Intraabdominal free air	1.00	1.00	1.00	1.00
Kidney injury	0.40	1.00	1.00	0.98
Fracture in bone fragments	0.97	1.00	1.00	<b>0.99</b>

PPD: positive predictive value, NPD: negative predictive value

**Table 4. Comparison of EMRs and radiologists by comparison of abdominal CT evaluations**

Consistency	Radiologist			p-value
	Exists	Does not exist	Total	
EMR				0.648
Exists	54 (87.1)	11 (8.0)	65 (32.5)	
Does not exist	8 (12.9)	127 (92.0)	135 (67.5)	
Total	62	138	200 (100.0)	

Data are provided as n (%) EMR; Emergency Medicine Resident





## NADİR VE ÖLÜMCÜL BİR ACIL; ÖZOFAGUS RÜPTÜRÜ

Nihal ERTÜRK<sup>1</sup>, Can Berk İNAN<sup>1</sup>

Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ

Özofagus perforasyonu nadir görülen ancak yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden patolojik bir durumdur. Özofageal perforasyonun hızlı ve doğru tanısı başarılı tedavi için şarttır. Tanı ve tedavideki gecikme mortaliteyi etkileyen en önemli faktördür.

### VAKA SUNUMU

65 yaşında erkek hasta boğaz ağrısı şikayeti mevcut. 2 gün önce boğazına batan tavuk kemiğini kendi çıkararak hasta 2 gündür ağrısı gerilemeyince tarafımıza başvuruyor. Özgeçmişinde bilinen atrial fibrilasyon tanısı mevcut.

Fizik muayenesinde posterior faringeal duvar ödemli, hiperemik.

Tansiyon; 110/70 mmHg, nabız; 163 atım/dk, ateş; 37 °C idi

Laboratuvar sonuçlarında üre; 128 mg/dL, kreatinin; 1,72 mg/dL, beyaz küre; 15,9 x10<sup>9</sup>/L, prokalsitonin; 0,9 µg/L, crp; 0,195 g/L

Servikal tomografisinde; C2 düzeyinden başlayıp C7 düzeyine kadar uzanan perivertebral bölgede prevertebral aralıkta ve retrofaringeal aralıkta yaygın hava değerleri ( Resim 1,2 ) ve nazofarinks posterior duvarında ödemli görünüm ve diffüz kalınlık artışı izlenmiştir.

Visseral aralıkta krikoid kartilaj posteriorundan başlayıp özofagus içerisine doğru uzanan hiperdens yabancı cisim izlendi ( Resim 3,4 ). Komşu yumuşak dokular içerisinde yaygın milimetrik hava değerleri mevcut olup bilateral karotid aralıklarda yağ dokularında kirlenme ve sıvı değerleri izlenmiştir. Özofagus proksimal kesimde duvarında diffüz ödematöz hipodens kalınlık artışı izlendi. Özofagus rüptürü ile uyumlu görünüm mevcuttu.



Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4

### TARTIŞMA

Özofagus perforasyonunda erken tanı ve tedavi ilk 72 saat özellikle ilk 24 saat çok önemlidir. Bizim hastamız iki gün sonra başvurmasına rağmen tipik şikayetleri ve taşikardi, subfebril ateş gibi bulgularının olması nedeniyle tanı hemen konulmuş, tedavi geç kalmadan sağlanmıştır. Tedavi sonrası dönemde hastaya ulaşılmış şifa ile taburcu olduğu bilgisi alınmıştır. Özofagus perforasyonlarının etyolojisinde en sık iatrojenik nedenler bulunurken bizim vakamız 3. sıklıkla oluşan yabancı cisim kaynaklı gözlenmiştir. Perforasyonlar en sık özofagusun daraldığı criopharyngeus seviyesinde olur ( 2 ). Bizim vakamızda da perforasyon faringeal düzeyde idi. Hastanın iki gün geçmiş olmasına rağmen kollaps olmamasının nedeni perforasyonun proksimal düzeyde olmasından kaynaklı olabilir.

### KAYNAKLAR

1-Atila EROĞLU, Yener AYDIN, Bayram ALTUNTAŞ, Özofagus Yaralanmalarında Tedavi, Treatment of Esophageal Injuries, Türkiye Klinikleri J Thor Surg-Special Topics; 2015;6(2):38-44

2-Kürşat GÜRLEK, Ali YEĞİNSU, Makbule ERGİN, Akut Mediastinitler, Acute Mediastinitis, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2011;3(2):18-28



## EVALUATION OF BLEEDING COMPLICATIONS IN ORAL ANTICOAGULANT THERAPY

**OBJECTIVE:** Venous thromboembolism (VTE) includes both deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE). VTE is a common disease and its annual incidence is between 0.1 and 0.3% in the adult population. Warfarin, which came into clinical use in 1954, is the most widely used anticoagulant in the world. Although bleeding is a major complication of anticoagulant treatments, the benefits of these drugs in reducing thromboembolic events cannot be ignored. The important indications of warfarin are the prevention and treatment of DVT and PE, and the prevention of atherothrombotic events in the heart. The major complications associated with warfarin are clotting due to underdosing or bleeding due to excessive anticoagulation. In this study, we aimed to determine the individual factors affecting the bleeding complications associated with oral anticoagulant use and to investigate the factors affecting mortality and morbidity in bleeding events.

**METHODS:** Patients aged 18 years and over who presented to emergency department with bleeding complications related to warfarin use between January 1, 2019 and December 31, 2020 were included in the study retrospectively. The patients were divided into two groups based on survival. The patients' demographic characteristics, admission complaint, examination findings, chronic diseases, and laboratory findings were recorded. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences.

**RESULTS:** A total of 129 patients with a mean age of  $69.6 \pm 14.4$  years were included in the study. Of the patients, 53.5% (n=69) were male and 46.5% (n=60) were female. 53.2% of patients were 65 years of age or older. In the clinical follow-up, 4 (3.1%) patients died. Mortality was statistically significantly higher in patients aged 65 years and older ( $p < 0.05$ ). The most common comorbidity among the patients was hypertension (54.9%) and the most common indication was atrial fibrillation (35.7%). Sources of bleeding, in order of frequency, were gastrointestinal (28%), ecchymosis (27%), hematuria (26%), epistaxis (16%), other (2%), and intracranial hemorrhage (1%). Patients who died had statistically significantly higher mean INR ( $9.6 \pm 3.8$ ) compared to those who did not ( $7.5 \pm 3.6$ ) ( $p = 0.004$ ). Gastrointestinal bleeding was common in patients with life-threatening bleeding and fatal bleeding, and high levels of aspirin and NSAID use were found in these patients ( $p < 0.05$ ). There was no statistical difference between mortality and warfarin use indication.

**CONCLUSION:** Mortality was higher in patients aged 65 and over with bleeding related to warfarin use, and no significant differences were found in terms of gender and indications for drug use.

**KEYWORDS:** Bleeding, Thromboembolism, Warfarin



## EVALUATION OF PATIENTS DIAGNOSED WITH OVARIAN TORSION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

**OBJECTIVE:** Ovarian torsion accounts for about 2.7% of gynecological emergencies requiring surgery. Torsion can lead to venous congestion, edema, compression of the arteries, and loss of blood flow to the ovary. It can cause a number of symptoms, including severe pain when blood flow is compromised. Ovarian torsion should definitely be considered in the differential diagnosis if there are acute abdominal symptoms in every age group woman who applies to the emergency department (ED). But, it is not always easy to make a definitive diagnosis because the clinical findings are not specific to torsion. The aim of our study is to evaluate the clinical data of patients admitted to the ED and diagnosed with ovarian torsion and to determine what parameters should be taken into account for the diagnosis of ovarian torsion.

**METHODS:** The records of patients who presented to our ED due to abdominal and/or pelvic pain between January 2019 and December 2020 were retrospectively analyzed. Patients diagnosed with adnexal torsion were included in the study. The clinical and demographic data of the patients were evaluated. Also, ultrasound findings (size of adnexial mass, doppler ultrasound, the presence of vascular flow, and it turned around the ovarian pedicle [swirl marks] over around, and the presence of free fluid in Douglas) were recorded

**RESULTS:** A total of 21 patients with a mean age of  $21.7 \pm 7.8$  years were included in the study. The most common clinical symptom of torsion were lower abdominal pain (n:21) and tenderness (n:19). 18 (85.7%) patients had nausea and 16 (76.1%) patients had vomiting. A total of 18 (85.7%) patients required emergency operation. 13 patients underwent laparoscopic surgery and 5 patients were operated laparotomically. 3 patients were not operated and were followed up in the wards. 15 (71.4%) of the patients who underwent surgery were diagnosed with ovarian torsion intraoperative. Corpus hemorrhagicum was detected in 2 cases. These two cases had signs of peritoneal irritation.

**CONCLUSION:** Ovarian torsion is a rare but emergency condition in women. Ovarian torsion should be considered in the presence of an ovarian mass or cyst in women presenting with lower abdominal pain. Accurate and early diagnosis is extremely important in terms of ovarian preservation and fertility preservation, especially in young patients.

**KEYWORDS:** Ovarian torsion, emergency department, diagnosis



## **SURGICAL INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH AN IMPLANTED PACEMAKER**

Tohir Musoyev, Bakhron Ayubov, Farrukh Haydarov  
*Bukhara branch of the Republican research centre of emergency medicine.*

Among patients admitted for emergency operations, patients with implanted pacemakers account for 1-2%. Patients with an implanted constant pacemaker pose a serious problem for doctors in general surgical hospitals.

Since the presence of a pacemaker in patients often leads to the occurrence of specific intraoperative complications.

Currently, there are two modes of electrocautery: monopolar and bipolar, it is monopolar electrocautery that can negatively affect the function of an implanted pacemaker.

**Materials and methods:** the study included 18 patients with previously implanted pacemakers, who underwent emergency surgery at the Bukhara branch of the Republican research centre of emergency medicine. Of all patients, there were 11 men and 7 women (61 and 39%, respectively). The average age was  $66.3 \pm 2.3$  years. All patients underwent echocardiography to determine the size of the heart cavities, ejection fraction, and the state of the heart valve apparatus.

**Performed operations:** cholecystectomy from the minilaparotomic approach, cholecystectomy and drainage of choledoch, laparoscopic cholecystectomy, hernia repair, nephrectomy, osteosynthesis of the humerus, femur.

In 3 patients (16.6%), single-chamber pacemakers operating only in monopolar mode were implanted, and it was impossible to switch these devices to a safer bipolar mode. In the rest of the patients, the pacemaker was reprogrammed to bipolar mode.

In patients with a typical pacemaker position (left deltoïd-pectoral region), the passive electrode was placed under the right gluteal region of the operated patient to maximize its distance from the pacemaker, which made it possible to reduce the effect of the electric coagulation wave on the pacemaker system.

The duration of a single-stage electrical impact during the operation in most patients did not exceed 5 seconds. The power of the electric impact during contact monopolar coagulation at the output ranged from 20 to 120 W, with bipolar - up to 60 W, i.e. as in surgical interventions in patients without pacemaker. The total duration of the electrical impact during the operation did not exceed 15 minutes.

During all surgical interventions, electrocoagulators were used, which operate in both monopolar and bipolar modes.

**Results:** Disorders of the pacemaker were registered in 2 patients (11.1%), these disorders were transient. It should be noted that electrocoagulation in these patients was carried out in a monopolar mode. Also, these patients were implanted with single-chamber pacemaker models operating in VVI mode and only in monopolar mode. In 2 patients (11.1%) episodes of inhibition of the pacemaker stimulus were noted, in 1 patient (5.5%) - an increase in the stimulation frequency from 60 to 90 pulses per minute. In 1 (5.5%) patient, the pacemaker applied a stimulus against the background of its own rhythm. An increase in the frequency of stimulation and the occurrence of extraordinary unresponsive pacemaker stimuli occurred against the background of electrocoagulation with a total duration of 10-15 minutes, with a maximum one-step coagulation lasting up to 6 seconds. Another of these patients (5.5%) had the occurrence of ineffective extraordinary pacemaker impulses.

Intraoperative correction of the pacemaker system was not performed, since all violations were temporary and were not hemodynamically significant.

We have revealed a clear relationship between the time of stopping the pacemaker and the duration of a single exposure to the electrocoagulator: it was noted that disturbances in the operation of the pacemaker occurred in patients who received a single electrocoagulation for more than 4 seconds, whereas with a duration of exposure of 2-4 seconds, we did not find any deviations in the work of the ECS. The duration of the violation did not exceed 3 seconds, with monopolar stimulation mode and 2.5 sec. in bipolar mode.

**Conclusion.** The presence of an implanted pacemaker in a patient is not a contraindication to performing various surgical interventions. All patients should take measures aimed at reducing intraoperative risks in patients with an implanted pacemaker: determine the presence of a patient's own rhythm; reprogram the pacemaker to bipolar mode; check the stimulation parameters (the stimulation frequency should be at least 100-90 impulses / min with the pulse duration not exceeding 0.375 ms); changing the DDD mode to DDI in order to prevent ECS triggering, disabling frequency adaptation; increase the amplitude of the stimulating impulse in order to prevent ineffective stimulation; it is recommended to use electrocoagulation in bipolar mode with a duration of one-stage exposure no more than 3 seconds; do not conduct electrocautery near the pacemaker; in the case of using a monopolar coagulation mode, place the passive electrode as far as possible from the pacemaker.

Compliance with the set of requirements necessary for performing surgical interventions in patients with an implanted pacemaker allows avoiding the development of intraoperative fatal complications associated with disruption of the pacemaker.



## THE ROLE OF RADITION DIAGNOSTIC METHODS IN PATHOLOGICAL CHANGES OF THE HIP JOINT BEFORE AND AFTER ENDOPROSTHETICS

Chuliev Azamat, Jumaeva Nodira, Daminov Shavkat, Rajabova Malohat

In modern traumatology and orthopedics, much attention is paid to the pathology of large joints, which is accompanied by a decrease in the quality of life of patients, their temporary disability and disability. Treatment of severe injuries, acquired or congenital diseases of the hip joint by endoprosthetics allows you to achieve a stable positive rehabilitation effect in a short time and significantly increase the functional capabilities of the interested limb. In parallel with the increase in the number of joint replacement operations, the number of complications is also increasing.

Purpose of research- improvement of radiation diagnostics in the assessment of changes in the hip joint before and after endoprosthetics.

Material and methods of research. The results of clinical diagnostic and radiological studies of 40 patients with hip joint pathology were analyzed. The radiographic methods used were radiography and multispiral computed tomography (MSCT). Overview radiography of the hip joints in direct and lateral projections was performed on the BMI model: APELEM (America). During the study, the patient was lying on his back, his lower limbs were stretched out along the table. The examined limb was rotated 10-12° inwards. The focal length is 70 cm. Technical specifications: kV-66, mAs-60.

Research result. As you know, endoprosthetics-surgical treatment of diseases and injuries of the hip joint, which at the present stage of development of traumatology and orthopedics is radical and effective. This high-tech method of surgical treatment of hip pathology from a clinical point of view should be considered as a multi-stage process, at each stage of which various diagnostic tasks are solved. The selection of patients in the observation groups was carried out according to certain diagnostic criteria for hip joint pathologies and included: secondary deforming osteoarthritis of the hip joint

(50%), primary dysplastic coxarthrosis (5%), femoral neck fracture (36%), aseptic necrosis of the femoral head (5%), false joint of the femoral neck (2%), fractures of the acetabulum and femoral head (2%).

Conclusions. Thus, it is necessary to improve the system approach in choosing the method of radiation diagnostics for earlier and more accurate diagnosis of complications after endoprostheses of large joints. The complex use of radiological techniques (radiography and spiral computed tomography) allows us to clarify and supplement the semiotics of changes in bone tissue at the level of the acetabulum and the femoral proxy after endoprostheses.

Data of authors:

Chuliev Azamat Tukhtakulovich – chief of MRI of Bukhara branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medicine

Jumaeva Nodira Hudoynazarovna – ultrasound dr. of Bukhara branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medicine

Daminov Shavkat Hojiburbanovich – radiologist of Bukhara branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medicine

Rajabova Malohat Sobirovna – therapist of Bukhara branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medicine



## COVID19 POZİTİF GEBEDE ANAKINRA KULLANIMI:

### GİRİŞ

İL-1, çeşitli otoinflamatuvar hastalıkların patogenezinde önemli rolü olduğu anlaşılan inflamatuvar bir sitokindir. İL-1 antagonistlerinin bu hastalıklarda başarılı sonuçlar vermesi otoinflamatuvar hastalıkların tedavilerinde çığır açmıştır. (1) Anakinra otoinflamatuvar hastalıklarda sık kullanılan bir İL-1 antagonistidir. Günümüzde romatoid artrit, İL-1 reseptör antagonist eksikliği, genetik geçişli periyodik ateş sendromlarında (NOMID) endikasyon dahilinde kullanılmaktadır. Dirençli ailesel akdeniz ateşi, gut hastalığı, perikardit gibi durumlarda endikasyon dışı kullanımı da mevcuttur. (2) Bunun dışında COVID-19 ilişkili "Makrofaj Aktivasyon Sendromu (MAS)" tablosu gelişen hastalarda glukokortikoid tedavilere yeterli yanıt alınmadığında kullanılabileceği Sağlık Bakanlığı rehberinde belirtilmiştir. (3)

Gebelikte kullanımı hakkında sınırlı bilgi bulunan anakinranın gebelikte romatolojik endikasyonla kullanımı önerilmemiştir. (4) Biz vakamızda covid-19 progresyonu gelişen 39 yaşındaki gebe hastada uyguladığımız anakinra tedavisinin etkinliğini ve sonuçlarını ele aldık.

### VAKA

39 yaş 30 + 4 GW gebe hasta, özgeçmişinde bilinen Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) ve hipotiroidi öyküleri mevcut. İngiliz varyant covid + 2.gününde pandemi servisine yatırıldı.Hastanın yatışının ilk günü genel durum iyi,ateş:36.5,nabız 96,SpO2:96(oksijensiz) şikayet olarak sadece eklem ağrısı bulunmaktaydı. C reaktif protein(crp) 10.9 mg/dl , wbc 4.05 seviyelerinde, diğer rutinleri normal sınırdıydı.

Takip eden günlerde hastanın solunum sıkıntısının ilerlemesi, crplerinin artması, batın korumalı PAAC'de progresyon(Şekil-1) görülmesi üzerine hasta acil servis yoğun bakıma alındı. Gelişinde hastanın oda havası SpO2: 86, nazal 4 lt/dk ile SpO2:91, ateş:36.6, nabız:106 TA:120/70 seviyelerindeydi. Hasta devalındığında crp:154 mg/dl,wbc 7.45 şeklinde progresse olmuştu.

Tip1 solunum yetmezliği gelişen hasta göğüs hastalıklarına danışıldı. Gebelikte pulse steroid ve plazma tedavilerinin tercih edilmemesi sebebiyle hastaya anakinra tedavisi önerildi. Hastaya ilk gün sabah ilk doz 200 mg, kalan dozlar 100mg olmak üzere 6 saatte bir anakinra uygulandı. İkinci gün aynı dozlarla devam edildi. Üçüncü gün ilk doz da 100mg'a düşülüp, 4x100mg olmak üzere anakinra uygulandı. Dördüncü gün 2x100mg, beşinci gün 1x100mg anakinra uygulandı. Anakinra uygulamasını takip eden günlerde hastanın crpleri dramatik şekilde düştü(tablo 1 ), solunum yetmezliği dramatik olarak iyileşti. Hastanın her gün kadın hastalıkları ve doğum tarafından yapılan takiplerinde yatışından itibaren gebelikle ilgili anormallik saptanmadı

Anakinra tedavisi sonrası vataleri stabilleşen genel durumu iyileşen hasta tekrar pandemi servise çıkarıldı. Pandemi serviste kliniği daha da iyiyeye gitmesi üzerine birkaç gün içerisinde taburcu edildikten sonra doğum için bir buçuk ay sonra randevu verilmiştir. Olağan vaktinde komplikasyonsuz bir şekilde doğum gerçekleştirilen hastada ve bebeğinde takip edilen 3 aylık süre içerisinde herhangi bir patoloji gelişmedi.

## Tartışma

İL-1 potent bir proinflamatuvar mediatördür. İL-6 gibi sitokinlerin salınmasının yanında lökosit adezyon moleküllerinin sayısının artırılması, lökositlerin endotelden dokuya geçişinin kolaylaştırılması, hipotalamus yoluyla vücudun "ateş" yanıtının oluşturulmasında önemli rol oynar. T lenfosit hücrelerin T Helper 17 (Th17) dönüşümünde de etkili olduğu gösterilmiştir. İmmün bağışıklığın sağlanmasında önemli olmasının yanı sıra immün sistemle ilişkili patolojilerin ortaya çıkmasında da rol oynar.

Anakinra bir rekombinant İL-1 reseptör antagonistidir. Yetişkinlerde İL-1 reseptör antagonisti eksikliği, şiddetli romatoid artrit, genetik geçişli periyodik ateş sendromlarında endikasyon dahilinde kullanılmaktadır. Pediatric hasta grubunda bunlara ek olarak kolşisin dirençli ailesel akdeniz ateşi (FMF), Juvenil İdiopatik Artrit (JIA), Kawasaki hastalığı gibi durumlarda kullanım endikasyonu vardır.Yine erişkinlerde endikasyon dışı olarak tekrarlayan perikardit, gut hastalığı, FMF gibi durumlarda kullanılmaktadır.

COVID-19 enfeksiyonu sürecinde görülen artmış inflamatuvar yanıtın hastalarda "Makrofaj Aktivasyon Sendromu" ya da "sitokin fırtınası" adı verilen tablolara sebep olduğu görülmüştür. Virüse karşı görülen bu abartılı ve kontrolsüz immün yanıtı erken tanı ve tedavisi hastalarda Akut Respiratuar Distress Sendromu (ARDS) ve multiorgan yetmezliği başta olmak üzere ciddi ölümcül komplikasyonların gelişmesini engelleyebilmektedir (3).

MAS tablosu gelişen hastalarda glukokortikoidler kullanılmaktadır. Rutin dozlarda tedaviye dirençli vakalarda yüksek doz glukokortikoidler(pulse) uygulanabilir. Eğer glukokortikoid tedaviye yanıt alınmazsa antisitokin ilaçlar kullanılabilir (3). Şiddetli covid vakalarında MAS tablosu gelişen hastalarda anakinra kullanımının mortaliteyi azaltıcı etkisi olduğu literatürdeki çok sayıda çalışmada ifade edilmiştir (5,6,7).

Covid-19 pozitif gebelerde yapılan bir çalışmada hastaların şikayetleri %81.6'sında ateş,%28.9'unda öksürük olarak belirlenmiştir, hastaların %2.6'sında yoğun bakım ihtiyacı olmuştur.(8) Farklı bir çalışmada ise hastaların %86'sında ateş,%14'ünde öksürük,%14'ünde nefes darlığı,%14'ünde ishal tespit edilmiştir.(9) Bizim vakamızda başvuru şikayeti olarak sadece eklem ağrısı bulunmaktaydı,sonrasında tablonun ağırlaşmasıyla hastanın şikayetlerine öksürük ve solunum sıkıntısı eklendi. Hastamızda tip1 solunum yetmezliği gelişmesi üzerine takibine acil yoğun bakım ünitesinde devam edildi.

Yapılan çalışmalarda gebe kadınların,aynı yaş grubundaki gebe olmayan kadınlara göre pulmoner infiltrasyon riskinin ve hastalığı şiddetli geçirme riskinin yüksek olduğu saptanmıştır.Yine gebe kadınlarda aynı yaş grubunda gebe olmayan kadınlara göre yoğun bakım ihtiyacının daha fazla olduğu görülmüştür.(10) Bu durumda gebelerde şiddetli covid durumunda kullanılacak olan alternatif tedavi seçeneklerinin yapılacak daha fazla çalışma ile desteklenmesi gerekir.

Gebelerde romatolojik sebeplerle anakinra kullanımının etkinliği ve başarıları ile ilgili literatürde çeşitli çalışmalar mevcuttur (9,10). Buna rağmen şiddetli covid geçirmekte olan gebe hastalarda anakinra kullanımının etkileri ve sonuçları ile ilgili olarak literatürde yeterli veri bulunmamaktadır. Biz vakamızda şiddetli covid geçirmekte olan gebe hastada anakinrayı kullandık ve kısa süre içinde klinikte ve laboratuvar tetkiklerinde iyileşme gözlemledik.

### SONUÇ

Otoinflamatuvar hastalıklarda kendini kanıtlamış bir seçenek olan anakinra şiddetli covid vakalarında MAS tablosunda endikedir. Gebelik kategorisi B olduğu için gebelerde şiddetli covid vakalarında antiviral tedavinin ve immünsüprese tedavinin kullanılmamasına bağlı olarak önemli bir alternatif olmuştur. Biz vakamızda tip1 solunum yetmezliği gelişen şiddetli covid bir gebede anakinrayı kullandık ve dramatik şekilde iyileşme gözlemledik. Şiddetli covid tablosundaki gebelerde optimal tedaviyi sağlamak adına, bu alanda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

1. Mustafa Erkut ÖNDER, Ahmet Mesut ONAT. İL-1 İnhibitörleri: Anakinra, Kanakinumab. Türkiye Klinikleri J Rheumatol-Special Topics. 2015;8(3):40-6
2. <https://www.uptodate.com/contents/anakinra-drug-information> (24.08.2021)
3. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39296/0/covid-19rehberiantisitikin-antiinflamatuvarTedavilerkoagulopatyonetimipdf.pdf>
4. <https://www.uptodate.com/contents/anakinra-drug-information> (24.08.2021)
5. Cavalli G, Larcher A, Tomelleri A, Campochiaro C, Della-Torre E, De Luca G, Farina N, Boffini N, Ruggeri A, Poli A, Scarpellini P, Rovere-Querini P, Tresoldi M, Salonia A, Montorsi F, Landoni G, Castagna A, Ciceri F, Zangrillo A, Dagna L. Interleukin-1 and interleukin-6 inhibition compared with standard management in patients with COVID-19 and hyperinflammation: a cohort study. Lancet Rheumatol. 2021 Apr;3(4):e253-e261. doi: 10.1016/S2665-9913(21)00012-6. Epub 2021 Feb 3. PMID: 33655218; PMCID: PMC7906668.
6. Huet T, Beaussier H, Voisin O, Jouveshomme S, Dauriat G, Lazareth I, Sacco E, Naccache JM, Bézie Y, Laplanche S, Le Berre A, Le Pavec J, Salmeron S, Emmerich J, Mourad JJ, Chatellier G, Hayem G. Anakinra for severe forms of COVID-19: a cohort study. Lancet Rheumatol. 2020 Jul;2(7):e393-e400. doi: 10.1016/S2665-9913(20)30164-8. Epub 2020 May 29. PMID: 32835245; PMCID: PMC7259909.
7. Cavalli G, De Luca G, Campochiaro C, Della-Torre E, Ripa M, Canetti D, Oltolini C, Castiglioni B, Tassin Din C, Boffini N, Tomelleri A, Farina N, Ruggeri A, Rovere-Querini P, Di Lucca G, Martinenghi S, Scotti R, Tresoldi M, Ciceri F, Landoni G, Zangrillo A, Scarpellini P, Dagna L. Interleukin-1 blockade with high-dose anakinra in patients with COVID-19, acute respiratory distress syndrome, and hyperinflammation: a retrospective cohort study. Lancet Rheumatol. 2020 Jun;2(6):e325-e331. doi: 10.1016/S2665-9913(20)30127-2. Epub 2020 May 7. PMID: 32501454; PMCID: PMC7252085.
8. Wenling Y, Junchao Q, Xiao Z, Ouyang S. Pregnancy and COVID-19: management and challenges. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2020;62:e62. doi: 10.1590/s1678-9946202062062. Epub 2020 Aug 31. PMID: 32876296; PMCID: PMC7458076.
9. Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X, Liu Y, Xiao J, Liu H, Deng D, Chen S, Zeng W, Feng L, Wu J. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. Lancet Infect Dis. 2020 May;20(5):559-564. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30176-6. Epub 2020 Mar 24. PMID: 32220284; PMCID: PMC7158904.



10. Wiese MD, Berry MJ, Hissaria P, Darby JRT, Morrison JL. COVID-19: can we treat the mother without harming her baby? J Dev Orig Health Dis. 2021 Jan 25:1-11. doi: 10.1017/S2040174420001403. Epub ahead of print. PMID: 33487213.
11. Venhoff N, Voll RE, Glaser C, Thiel J. IL-1-Blockade mit Anakinra in der Schwangerschaft : Retrospektive Wirksamkeits- und Sicherheitsanalyse bei Patientinnen mit familiärem Mittelmeerfieber [IL-1-blockade with Anakinra during pregnancy : Retrospective analysis of efficacy and safety in female patients with familial Mediterranean fever]. Z Rheumatol. 2018 Mar;77(2):127-134. German. doi: 10.1007/s00393-017-0354-9. PMID: 28752409.
12. Chang Z, Spong CY, Jesus AA, Davis MA, Plass N, Stone DL, Chapelle D, Hoffmann P, Kastner DL, Barron K, Goldbach-Mansky RT, Stratton P. Anakinra use during pregnancy in patients with cryopyrin-associated periodic syndromes (CAPS). Arthritis Rheumatol. 2014 Nov;66(11):3227-32. doi: 10.1002/art.38811. PMID: 25223501; PMCID: PMC4323990.



## THE ROLE OF MINI-INVASIVE SURGICAL INTERVENTIONS IN THE EARLY DIAGNOSIS OF ABDOMINAL INJURIES IN COMBINED TRAUMA IN CHILDREN

Khadjibaev Abdukhakim Muminovich, Djuraev Juratbek Atxamovich, Sultanov Polat Karimovich, Urmanov Nozim Tursunaliyevich  
*Republican Research Center of Emergency Medicine*

**TOPICALITY:** Due to intensive urbanization, automation and mechanization of production, there has been an increase in the number of victims with severe combined trauma (CT).

**OBJECTIVE:** To evaluate the role of mini-invasive surgical interventions in the early diagnosis of abdominal injuries in combined trauma in children.

**MATERIALS AND METHODS:** Over the past 10 years (2010-2019), 118 children under the age of 18 with abdominal CT have been hospitalized at the Republican Research Center of Emergency Medicine. 83 (70.3%) of these, were boys and 36 (29.6%) were girls. Among children with abdominal CT, a combination of 6 anatomical regions was detected in 6 (5%) cases; 5 regions – 8 (6.8%); 4 regions-18 (15.2%); 3 regions – 46 (39%) and 2 regions-40 (33.9%). The assessment of the severity of the injury showed that critical injuries prevailed among them - 31 (26.3%) patients, severe 63 (53.4%) and moderate 24 (20.3%). Among children with combined trauma, 64 (54.2%) were admitted in consciousness, 14 (11.9%) – in a state of stun, 7 (5.9%) – in a soporotic state, 33 (28%) – in various degrees of coma.

Results. Among 118 children with abdominal CT, an ultrasound examination of the abdominal organs was performed in 90 (76.3%) cases, an emergency operation was performed in 5 (4.2%) cases without a preliminary ultrasound examination, 23 (19.5%) died during anti - shock measures at admission before ultrasound.

Polypositional radiography was performed according to standard methods. Out of the total number of studies, 54 (53.5%) patients had various bone-traumatic injuries of the limb on X-ray examination, 6 (5.94%) victims had rib fractures and 39 (39.4%) children had no pathology on X-ray.

MSCT is a non-invasive method that provides valuable additional information about the extent, number and degree of damage in combined injuries. MSCT was performed in 46 (39%) patients.

The final method in the diagnosis of abdominal injuries was laparoscopy. which made it possible to avoid unnecessary laparotomies. Diagnostic laparoscopy was performed in 45 (38.1%) cases of patients with ultrasound data on the presence of free fluid in the abdominal cavity.

In 30 (25.4%) cases, laparotomy was immediately performed due to a large amount of free fluid on ultrasound and unstable hemodynamic parameters.

Conclusion. Minimally invasive surgical methods made it possible to diagnose abdominal pathologies at the time and avoid negative laparotomy. In 73.3% of cases of combined injuries, diagnostic and therapeutic laparoscopy allowed to complete the operation laparoscopically without unnecessary laparotomies.

### **CORRESPONDING AUTHOR:**

Djuraev Juratbek Atxamovich

E-mail: juratbek07djurayev@gmail.com

Phone: +99899884-27-25





## ÖKSÜRÜK ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN HASTADA NADİR BİR TANI: HODGKİN LENFOMA

Mesut Tomakin<sup>1</sup>, Mehmet Seyfettin Sarıbaş<sup>1</sup>, İshak Özkay<sup>1</sup>, Emel Ağca<sup>1</sup>, Şeyda Tuba Savrun<sup>1</sup>, İsmail Erkan Aydın<sup>1</sup>, Atakan Savrun<sup>1</sup>, Ali Aygün<sup>1</sup>

<sup>1</sup>.Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye

**ANAHTAR KELİME:** Dispne, hodgkin lenfoma,

### GİRİŞ

Hodgkin's lenfoma tüm malignitelerin yaklaşık %1'ini oluşturmakta ve 3. dekatta görülme sıklığı artmakta olan bir lenfoid doku malignitesidir<sup>1</sup>. Hodgkin lenfoma periferik lenf dokuyu tutabileceği gibi akciğerler, karaciğer ve kemik iliği gibi dokuları da etkileyebilmektedir<sup>2</sup>. Bu olgu sunumunda öksürük şikayetiyle başvuran genç hastayı ele alacağız.

### OLGU SUNUMU

Otuz dört yaşında kadın hasta acil servise yaklaşık iki aydır devam eden ve yatar pozisyonunda kötüleşen karakterde öksürük şikayetiyle başvurdu. Hastanın balgam, gece terlemeleri, ateş, kilo kaybı gibi ek bir şikayeti yokmuş. Hastanın özgeçmişinde bilinen sjögren hastalığı öyküsü olup plaquenil tableten günde tek doz alıyormuş. Hastanın vitallerinde kan basıncı 120/75 mmHg, vücut ısısı 36,8 °C, saturasyon %99, nabız 85/dk idi. Yapılan muayenesinde; baş boyun muayenesinde patoloji saptanmadı. Solunum sistemi muayenesinde; solunum sesleri doğal, ek ses duyulmadı. Batın muayenesinde; batın rahattı, palpe edilebilir kitle/hepatosplenomegali saptanmadı. Laboratuvar tahlillerinde WBC: 6850 mm<sup>3</sup>, Hgb: 11,2 g/dl, PLT: 451 000 mm<sup>3</sup>, NEU#: 5 310 mm<sup>3</sup>, LYM#: 400 mm<sup>3</sup>, MONO: 930 mm<sup>3</sup>, sedimantasyon: 54 mm/h, CRP: 2,46 mg/dl olarak tespit edildi. Çekilen posteroanterior akciğer grafisinde; mediasten geniş görülmüş olup, sağ akciğer orta lobda opasite tespit edilmiştir (Figür 1). İleri görüntüleme amacı ile toraks BT çekildi. Sağ akciğerde, sağ orta lobda, sağ akciğer bronşuna bası yapan 86\*92mm boyutlarında heterojen görünümlü yumuşak doku dansitesi izlendi. (Figür 2). Göğüs hatalıkları ve göğüs cerrahisine danışıldı. İleri tetkik ve değerlendirme ve biyopsi için hasta yönlendirildi. Yapılan ileri değerlendirmeler sonucunda hodgkin lenfoma tanısı alan hastanın tedavisi başlandı ve tedavi süreci devam etmekte.

### TARTIŞMA

Malignite türleri içerisinde daha az sıklıkla karşımıza çıkan Hodgkin lenfomanın en yaygın klinik prezentasyonu sistemik semptom yapmamış olan uzun süreli izole lenfadenopatidir<sup>3</sup>. Birleşik Krallık ve ABD 'de insidansı 100 000'de 2,7 civarındadır ve erkeklerde kadınlardan daha sık tespit edilir. Hastalığın pik yaptığı yaşlar 3. Dekad ve 7. Dekaddadır<sup>4</sup>. Hodgkin lenfoma hastaları genellikle supradiyafragmatik lenfadenopati ile başvururlar. Servikal, anterior mediastinal, supraklavikular ve aksiller lenf nodlarının tutulumu daha sıktır. Hastalığın en sık tuttuğu organlar ise dalak, akciğer, karaciğer ve kemik iliğidir. En sık sistemik semptomlar ise ateş, gece terlemesi ve kilo kaybıdır<sup>5</sup>. Bizim olgumuzda ateş, gece terlemesi gibi sık görülen sistemik bulgular olmamasına rağmen, akciğer tutulumuna bağlı öksürük şikayeti mevcuttu. Sonuç olarak; acile öksürükle gelen hastalarda tanının belirlenmesi için nadir tanılarının da düşünülmesi, gerekliliğinde görüntüleme tetkiklerinin de kullanılması önemli bir yere sahiptir.

### KAYNAKLAR

1. Ünal Ali. Hodgkin Lenfoma. Türk Hemotoloji Dergisi 1 (2004): 101-116.
2. Küppers R, Engert A, Hansmann ML. Hodgkin lymphoma. J Clin Invest. 2012 Oct;122(10):3439-47. doi: 10.1172/JCI61245. Epub 2012 Oct 1. PMID: 23023715; PMCID: PMC3534167.
3. Wang, Hao-Wei et al. "Diagnosis of Hodgkin lymphoma in the modern era." British journal of haematology vol. 184,1 (2019): 45-59. doi:10.1111/bjh.15614
4. Townsend, William, and David Linch. "Hodgkin's lymphoma in adults." Lancet (London, England) vol. 380,9844 (2012): 836-47. doi:10.1016/S0140-6736(12)60035-X
5. Ansell, Stephen M. "Hodgkin lymphoma: 2018 update on diagnosis, risk-stratification, and management." American journal of hematology vol. 93,5 (2018): 704-715. doi:10.1002/ajh.25071



## İATROJENİK SUPERİOR VENA CAVA SENDROMU

Mehmet Seyfettin Sarıbaş<sup>1</sup>, Mesut Tomakin<sup>1</sup>, İshak Özkay<sup>1</sup>, Emel Ağca<sup>1</sup>, Şeyda Tuba Savrun<sup>1</sup>, İsmail Erkan Aydın<sup>1</sup>, Atakan Savrun<sup>1</sup>, Ali Aygün<sup>1</sup>

<sup>1</sup>.Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye

### GİRİŞ

Vena cava superior sendromu (VKSS), vena cava superior (VKS) veya brakiosefalik venlerin tromboz, kompresyon veya invazyonu gibi herhangi bir nedenle obstrüksiyonu sonrası görülen klinik durumdur<sup>1</sup>. Baş, boyun, toraksın üst kısmı ve bilateral üst ekstremité venöz drenajı VKS'ye olmaktadır. VKS'de meydana gelen herhangi bir obstrüksiyon baş ve boyun bölgesinde ödeme, nefes darlığı, öksürük ve baş ağrısına neden olur<sup>2</sup>. Bizim olgumuzda subklaviyen ven yoluyla takılan santral venöz katater sonrası nefes darlığı ve yüzünde şişlik şikayeti ile başvuran hastayı inceleyeceğiz.

### OLGU SUNUMU

Yetmiş sekiz yaşında erkek hasta yaklaşık bir haftadır olan giderek artan yüzde kızarma ve boyunda şişlik şikayeti ile acil servise getirildi. Özgeçmişinde bilinen kronik böbrek hastalığı, hipertansiyon, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı ve alzheimer mevcuttu. Daha önceden diyaliz için sağ subklaviyen venden santral venöz kateter takıldığı ancak şu anda diyalize girmediği öğrenildi. Hastanın vitallerinde kan basıncı 110/70 mmHg, vücut ısısı 36,8 °C, saturasyon %92, nabız 101/dk, solunum sayısı 26/dk idi. Fizik Muayenesinde; Genel durum orta-iyi, GKS 15, Bilinç açık, oryantasyon ve kooperasyon tam idi. Hastanın belirgin ortopnesi vardı. Baş/boyun muayenesinde yatar pozisyonda progresse olan yüz ve boyunda yaygın hiperemi, boyun venlerinde dolgunluk izlendi. Sağ hemitoraksta infraaklavikular yerleşimli santral katater mevcuttu. Diğer sistemik muayenelerinde patoloji saptanmadı. Laboratuvar tahlillerinde; WBC: 8 670 mm<sup>3</sup>, Hgb: 9,4 g/dl, PLT: 308 000 mm<sup>3</sup>, CRP: 2,04 mg/dl, Kreatin: 1,3 mg/dl, kan pH: 7,37 mmHg, laktat 1,9 mmol/L, pCO<sub>2</sub>: 34 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 20 mmol/L olarak tespit edildi. Muayene bulgularına göre VKSS düşünülen hastaya IV kontrastlı Toraks BT anjio planlandı. Yapılan tetkikte sağ subklaviyen vende santral kataterin sonlandığı yerde kontrast madde geçişine izin vermeyen trombüs görüntüsü saptandı (Figür 1,2). Hasta kalp damar cerrahisine danışıldı. Cerrahi şartlar altında santral venöz kataterin çıkartılması planlandı.

### TARTIŞMA

VKSS genellikle 6. dekad ve sonrasında görülen, tanısını klinik öngörü ile alan ve yaşamı tehdit edecek sonuçlara yol açan bir sendromdur. Klinik olarak genellikle; yüz ve boyunda şişlik en sık semptom olup öksürük, dispne, boyun ven dolgunluğu, üst ekstremité şişmesi gibi semptomlarla da karşımıza çıkabilir<sup>3</sup>. VKSS 50 yıl öncesine kadar daha çok enfeksiyonlara sekonder ortaya çıkarken antibiyoterapi sayesinde enfeksiyöz sebepler azalmıştır. Günümüzde ise sebebi daha çok malignite ve santral venöz katater veya intravasküler cihazların kullanılmasıdır<sup>4</sup>. Bu olgumuzda; hastanın anamnezi ve fizik muayenesi iyi irdelendiğinde VKSS sendromu bizim için ilk ön tanı olmuştur. VKSS tanısının klinikle konulduğu tekrardan hatırlanmalı; yüz, boyunda şişlik bulunan hastalar dikkatli irdelenmelidir. Ayrıca unutulmamalıdır ki; VKSS'nin en sık sebebi her ne kadar malignite olsa dahi diğer etyolojik sebeplerden biri de son dönemlerde daha sık kullanılmaya başlanan damar içi cihazların kullanılması ve santral venöz kataterlerdir.

**ANAHTAR KELİMELER:** Trombüs, Vena Cava Superior, Dispne, Ödem

### KAYNAKLAR

1. Klein-Weigel PF, Elitok S, Ruttloff A, Reinhold S, Nielitz J, Steindl J, Hillner B, Rehmenklau-Bremer L, Wrase C, Fuchs H, Herold T, Beyer L. Superior vena cava syndrome. *Vasa*. 2020 Oct;49(6):437-448. doi: 10.1024/0301-1526/a000908. PMID: 33103626.
2. Ellison, Matthew B et al. "Iatrogenic Superior Vena Cava Syndrome after Cardiopulmonary Bypass Diagnosed by Intraoperative Echocardiography." *Case reports in anesthesiology* vol. 2020 8813065. 18 Aug. 2020, doi:10.1155/2020/8813065
3. Talapatra, Kaustav et al. "Superior vena cava syndrome: A radiation oncologist's perspective." *Journal of cancer research and therapeutics* vol. 12,2 (2016): 515-9. doi:10.4103/0973-1482.177503
4. Rachapalli, Vamsidhar, and Louis-Martin Boucher. "Superior vena cava syndrome: role of the interventionalist." *Canadian Association of Radiologists journal = Journal l'Association canadienne des radiologues* vol. 65,2 (2014): 168-76. doi:10.1016/j.carj.2012.09.003



## A VACCINE SIDE EFFECT DETECTED FOR THE FIRST TIME

Koptur P, Oğuztürk H, Zereyak F,  
Emergency Department of City Hospital

### INTRODUCTION:

The etiology of tardive dyskinesia has not been fully determined. For this reason, it is an iatrogenic movement disorder that does not have a definitive treatment, can be permanent, and significantly affects the life of the person. It may occur in association with the use of antipsychotic drugs, the antiemetic agent metoclopramide, prochlorperazine, dopamine receptor blocking agents. It includes a wide variety of abnormal, involuntary movements that often persist after drug withdrawal. They are abnormal, involuntary movements that may involve the mouth, tongue and face, but may also occur in the extremities and trunk.

### CASE

The patient, who started one hour after receiving the Biontech vaccine and had contractions in the left half of the face and neck, was brought to the emergency room. It was learned that he had the same complaints after the first dose of vaccine. In the examination, he was able to give meaningful answers to the cooperative and oriented questions. No other drug use was detected when his history was questioned. On arrival vitals, arterial blood pressure was 120-80 mmHg, heart rate was 87/min, and saturation was 97%. The patient's current contractions in the emergency room were evaluated as tardive dyskinesia. After the benzodiazepine treatment applied, she was followed up in the emergency room for 4-6 hours. It was determined that the contractions did not recur and she was discharged.

### CONCLUSION

Vaccines applied all over the world in the Covid -19 pandemic may also cause some side effects. In addition to mild side effects such as nausea and vomiting, neurological side effects such as facial paralysis have also been reported. In our case, we encountered a side effect that was not encountered in the literature. That's why we wanted to let you know. These post-vaccine side effects are not a contraindication to being vaccinated.

### REFERANCES:

1. Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine  
Fernando P. Polack, M.D., Stephen J. Thomas, M.D., Nicholas Kitchin, M.D., Judith Absolon, M.D., Alejandra Gurtman, M.D., Stephen Lockhart, et al, The New England Journal of Medicine
2. Sequential contralateral facial nerve palsies following COVID-19 vaccination first and second doses  
Abigail Burrows, Theo Bartholomew, James Rudd, David Walker, BMJ case Rep 2021 14:e243829.
3. Treatment of Tardive Dyskinesia,  
Hassan H. Bashir, M.D., Joseph Jankovic, M.D.



## A REVIEW OF PATIENTS WITH PLEURAL EFFUSION PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT: A RETROSPECTIVE PRELIMINARY STUDY

Hayriye BEKTAŞ AKSOY (1), Selda GÜNAYDIN (1), İskender AKSOY (2)

(1) Giresun University, Faculty of Medicine, Department of Pulmonology, Giresun, TURKEY

(2) Prof. Dr. A. İlhan Özdemir State Hospital, Emergency Medicine Clinic, Giresun, TURKEY

### ABSTRACT

The etiological distribution of pleural effusions is related to the patient's age, region of residence and advances in diagnostic methods. It is also affected by the characteristics of the clinic or hospital where the study group does the study. In this study, we aimed to examine the characteristics of patients admitted to the emergency department with pleural effusion.

Our study is a retrospective preliminary study. It was carried out among patients who applied to the emergency department of our hospital between 01/01/2021 and 31/06/2021. Inclusion criteria were: having applied to the emergency department, need for consultation due to pleural effusion. Demographic characteristics (age, gender), blood gases values, echocardiographic evaluation (EF, PAB), comorbidities and intervention were noted. Statistical analyzes were performed with IBM SPSS V23. Values were presented as n (%) and mean  $\pm$  SD.

A 21 patients (12 female, 9 male) were included in the study. The mean age was  $74.1 \pm 13.4$ . While blood gas values were among the reference values, saturation was  $92 \pm 5$ . Bilateral pleural effusion was detected in 33% of patients and 81% had effusion in the right lung. Patients were treated with 16 interventional procedures (9 pleuracan, 6 thoracentesis, 1 chest tube). The most common comorbidity was malignancy (33.3%). While 47.6% of the patients were hospitalized, the average length of stay was  $8 \pm 7$  days.

Fluid accumulation in the pleural space is usually a sign of an intrathoracic disease. But less often it can also be a symptom of an extrathoracic or systemic disease. Pleural effusion may occur as a complication of various diseases. In our study, when all pleural effusions were evaluated together, it was found that malignant causes constituted the largest etiological group. In the study of Hamm et al., it was determined that 59% of effusions were caused by malignant causes.

### KEYWORDS

Emergency medicine, Malignancy, Pleural effusion,

### INTRODUCTION

Pleural effusion is encountered quite frequently as the main reason for bringing patients to the hospital or during examinations performed for various reasons. Pleural effusion may develop as a complication of many different diseases. The etiological distribution of pleural effusions is related to the patient's age, region of residence and advances in diagnostic methods. It is also affected by the characteristics of the clinic or hospital where the study group does the study. (1) In this study, we aimed to examine the characteristics of patients admitted to the emergency department with pleural effusion.

### MATERIAL METHOD

Our study is a retrospective preliminary study. It was carried out among patients who applied to the emergency department of our hospital between 01/01/2021 and 31/06/2021. Inclusion criteria were: having applied to the emergency department, need for consultation due to pleural effusion. Demographic characteristics (age, gender), blood gases values, echocardiographic evaluation (EF, PAB), comorbidities and intervention were noted. Statistical analyzes were performed with IBM SPSS V23. Values were presented as n (%) and mean  $\pm$  SD.

### RESULTS

A 21 patients (12 female, 9 male) were included in the study. The mean age was  $74.1 \pm 13.4$ . While blood gas values were among the reference values, saturation was  $92 \pm 5$ . Bilateral pleural effusion was detected in 33% of patients and 81% had effusion in the right lung. Patients were treated with 16 interventional procedures (9 pleuracan, 6 thoracentesis, 1 chest tube). The most common comorbidity was malignancy (33.3%). While 47.6% of the patients were hospitalized, the average length of stay was  $8 \pm 7$  days.

### DISCUSSION

Fluid accumulation in the pleural space is usually a sign of an intrathoracic disease. But less often it can also be a symptom of an extrathoracic or systemic disease. (2) Pleural effusion may occur as a complication of various diseases. (3) In our study, when all pleural effusions were evaluated together, it was found that malignant causes constituted the largest etiological group. In the study of Hamm et al., it was determined that 59% of effusions were caused by malignant causes. (4). Malignancies involving the pleura are mostly secondary. These include bronchial cancer, breast cancer, lymphoma, ovarian or stomach cancer. (5)

### CONCLUSION

Our study is a preliminary study. Therefore, although there is not enough number of patients to generalize the population, it is instructive. Future studies involving larger patient groups will help us better understand the reasons for pleural effusion presenting to the emergency department.

### REFERENCES

1. Valdes, L., Alvarez, D., Valle, J. M., Pose, A., & San José, E. (1996). The etiology of pleural effusions in an area with high incidence of tuberculosis. *Chest*, 109(1), 158-162.
2. Porcel, J. M., & Light, R. W. (2006). Diagnostic approach to pleural effusion in adults. *American family physician*, 73(7), 1211-1220.
3. Bayrak, M. G., Erkan, L., Uzun, O., Findik, S., Atıcı, A. G., & Özkaya, Ş. (2006). Plevral efüzyonlu 153 hastanın değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları*, 17(2), 66-72.
4. Hamm, H., Brohan, U., Bohmer, R., & Missmahl, H. P. (1987). Cholesterol in pleural effusions: a diagnostic aid. *Chest*, 92(2), 296-302.
5. Bonomo, L., Feragalli, B., Sacco, R., Merlino, B., & Storto, M. L. (2000). Malignant pleural disease. *European journal of radiology*, 34(2), 98-118.

Table 1. Demographic and laboratory characteristics of patients

	Female (n=12)	Male (n=9)	Total
Age (years)	74,3 $\pm$ 16,6	73,7 $\pm$ 8,6	74,1 $\pm$ 13,4
Stay days in hospital	6 $\pm$ 4	9 $\pm$ 9	8 $\pm$ 7
pH	7,36 $\pm$ 0,06	7,38 $\pm$ 0,1	7,37 $\pm$ 0,08
PCO2	43,5 $\pm$ 5	41,7 $\pm$ 11,4	42,7 $\pm$ 8,2
HCO3	23,6 $\pm$ 2,4	24,1 $\pm$ 6,7	23,8 $\pm$ 4,6
Lactate	2,4 $\pm$ 1,7	1,9 $\pm$ 1	2,2 $\pm$ 1,4
Saturation (%)	91 $\pm$ 5	93 $\pm$ 4	92 $\pm$ 5
EF (%)	60 $\pm$ 6	51 $\pm$ 19	56 $\pm$ 13
PAB (mmHg)	27 $\pm$ 12	34 $\pm$ 15	30 $\pm$ 13
Drained fluid	2750 $\pm$ 1035	2750 $\pm$ 957	2750 $\pm$ 965


**Table 2. Pleural effusion characteristic and comorbidities**

	Female (n=12)	Male (n=9)	Total
<b>Efusion side</b>			
Unilateral	9 (75)	5 (55,6)	14 (66,7)
Bilateral	3 (25)	4 (44,4)	7 (33,3)
Right lung efussion	9 (75)	8 (88,9)	17 (81)
Left lung efussion	6 (50)	5 (55,6)	11 (52,4)
<b>Intervention</b>			
Pleurocan	7 (58,3)	2 (22,2)	9 (42,9)
Thoracentesis	2 (16,7)	4 (44,4)	6 (28,6)
Chest tube	0 (0)	1 (11,1)	1 (4,8)
<b>Comorbidities</b>			
Chronic renal failure	3 (25)	0 (0)	3 (14,3)
Chronic pulmonary disease	2 (16,7)	0 (0)	2 (9,5)
Malignancy	3 (25)	4 (44,4)	7 (33,3)
Chronic heart failure	1 (8,3)	4 (44,4)	5 (23,8)
Coronary artery disease	1 (8,3)	1 (11,1)	2 (9,5)
Hospitalization	5 (41,7)	5 (55,6)	10 (47,6)



## COVID-19'A BAĞLI FASİYAL PARALİZİ OLGUSU

Mehmet Seyfettin Sarıbaş<sup>1</sup>, İshak Özkay<sup>1</sup>, Mesut Tomakin<sup>1</sup>, Emel Ağca<sup>1</sup>, Şeyda Tuba Savrun<sup>1</sup>, İsmail Erkan Aydın<sup>1</sup>, Atakan Savrun<sup>1</sup>, Ali Aygün<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>.Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye

### GİRİŞ

COVID-19, 2019 Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ilk vakanın ortaya çıkmasından sonra hızla yayılmış ve dünya genelinde etkili hale gelmiş ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 11 Mart 2020'de COVID-19'u pandemi ilan etmiştir.<sup>1</sup> COVID-19, Sars-Cov2 kaynaklı bir enfeksiyon hastalığı olup, başta akciğer olmak üzere multisistemik tutulum yaparak hastalığa neden olmaktadır.<sup>2</sup> COVID-19'un tipik olarak ateş ve solunum sistemi semptomları ile ortaya çıktığı bilinse de hastalığın nörolojik belirtileri de tanımlanmış olup yapılan çalışmalar COVID-19'un kraniyal nöropatilere ve fasiyal sinir paralizisine neden olduğunu göstermiştir.<sup>3</sup> Fasiyal paralizisi sık karşılaşılan bir kulak burun boğaz acili olup sinir kılıfının viral inflamasyonu, vasküler iskemi veya otoimmün patolojilere bağlı ortaya çıktığı düşünülmektedir. Literatürde COVID-19 ile ilişkili periferik yüz felci olguları bildirilmiştir.<sup>4</sup> Bu sunumumuzda özellikle pandemi döneminde fasiyal paralizisi olan hastalarda Covid-19'un da ayırıcı tanılarda yer alması gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

### OLGU SUNUMU

54 yaş erkek hasta baş dönmesi şikayetiyle acil servisimize başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon dışında hastalığı bulunmuyordu. Fizik Muayenesinde GKS: 15, bilinci açık, oryante koopereydi. Kan basıncı 126/71 mmHg Nabız:66/dk Vücut Sıcaklığı:37,0 Solunum Sayısı: 14/dk SpO<sub>2</sub> : %97 idi. Nörolojik muayenesinde IR+/-, Pupilleri izokorik, tek yönlü horizontal nistagmus ve periferik tipte fasiyal paralizisi mevcuttu. Bilateral motor güç 5/5'ti ve duyu defisiti saptanmadı. Babinski bilateral negatif olarak saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC:2740 mm<sup>3</sup>, Nötrofil: 1210 mm<sup>3</sup>, Lenfosit:1140 mm<sup>3</sup>, Hgb:15,5 g/dl, Trombosit: 125000 mm<sup>3</sup>, CRP:2,5 mg/dl (0-5), böbrek fonksiyon testleri, karaciğer transaminazları ve kan gazı parametrelerinde patolojik bulgu yoktu. Kontrastsız Beyin BT görüntülemesinde akut patoloji saptanmadı. Toraks BT'de her iki akciğerde tüm loblarda milimetrik buzlu cam dansitesinde nodüler çok sayıda opasiteler izlenmekte olup COVID 19 pnömonisini telkin etmekteydi (Figür 1,2,3). Beyin BT ve Diffüzyon MR görüntülerinde patoloji saptanmadı. Hasta Nöroloji'ye danışıldı. Covid-19 PCR testi Pozitif çıkan hastaya Covid19'a bağlı fasiyal paralizisi tanısı kondu ve tedavisi düzenlenerek taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Periferik fasiyal paralizisi 7. Kraniyal sinirin disfonksiyonuyla karakterize bir hastalık olup yüzün tek taraflı felciyle bulgu verir. Fasiyal paralizinin en sık nedenleri arasında inflamatuvar, travmatik ve enfeksiyöz süreçler yer almaktadır.<sup>4</sup> SARS-CoV-2 diğer koronavirüslerde olduğu gibi nöroinvasiv eğilim göstermektedir. İdiyopatik fasiyal paralizisi olgularında en çok suçlanan viral etmenler arasında HSV-1 ve VZV yer almaktadır.<sup>5</sup> SARS-CoV-2'nin birçok organ ve sistemde bulunan ACE-2 reseptörlerine affinitesi olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir.<sup>6</sup> Burun mukozasında özellikle goblet hücreleri ve silyali epitelden yüksek miktarda ekspresye edilen ACE-2 reseptörleri sayesinde SARS-CoV-2 olfaktör siniri etkiler ve bu durum santral sinir sistemine bir giriş yolu oluşmasını sağlar.<sup>7</sup> Bu vakamızda solunum sistemi bulgularının olmaksızın başvuru semptomu olarak fasiyal paralizisi mevcuttu. Görüntülemelerde tespit edilen akut patoloji yoktu. Sonuç olarak acil servis hekimlerimize Covid-19'un sık görülen bulgularına ek olarak fasiyal paralizinin ilk başvuru semptomu olabileceğini hatırlatmayı amaçladık.

**ANAHTAR KELİMELER:** Covid-19, Fasiyal Paralizisi, Pandemi

### KAYNAKLAR:

1. Alsharif W, Qurashi A. Effectiveness of COVID-19 diagnosis and management tools: A review. Radiography (Lond). 2021 May;27(2):682-687. doi: 10.1016/j.radi.2020.09.010. Epub 2020 Sep 21. PMID: 33008761; PMCID: PMC7505601.
2. Asakura H, Ogawa H. COVID-19-associated coagulopathy and disseminated intravascular coagulation. Int J Hematol. 2021 Jan;113(1):45-57. doi: 10.1007/s12185-020-03029-y. Epub 2020 Nov 7. PMID: 33161508; PMCID: PMC7648664.
3. Codeluppi L, Venturelli F, Rossi J, Fasano A, Toschi G, Pacillo F, Cavallieri F, Giorgi Rossi P, Valzania F. Facial palsy during the COVID-19 pandemic. Brain Behav. 2021 Jan;11(1):e01939. doi: 10.1002/brb3.1939. Epub 2020 Nov 7. PMID: 33159420; PMCID: PMC7821573.
4. Egilmez OK, Gündoğan ME, Yılmaz MS, Güven M. Can COVID-19 Cause Peripheral Facial Nerve Palsy? SN Compr Clin Med. 2021 May 22:1-7. doi: 10.1007/s42399-021-00967-4. Epub ahead of print. PMID: 34056546; PMCID: PMC8140315.
5. Mutlu A, Kalcioğlu MT, Gunduz AY, Bakici B, Yılmaz U, Cag Y. Does the SARS-CoV-2 pandemic really increase the frequency of peripheral facial palsy? Am J Otolaryngol. 2021 Sep-Oct;42(5):103032. doi: 10.1016/j.amjoto.2021.103032. Epub 2021 Apr 7. PMID: 33857779; PMCID: PMC8025538.
6. Homma Y, Watanabe M, Inoue K, Moritaka T. Coronavirus Disease-19 Pneumonia with Facial Nerve Palsy and Olfactory Disturbance. Intern Med. 2020;59(14):1773-1775. doi: 10.2169/internalmedicine.5014-20. Epub 2020 Jul 15. PMID: 32669517; PMCID: PMC7434541.
7. Figueiredo R, Falcão V, Pinto MJ, Ramalho C. Peripheral facial paralysis as presenting symptom of COVID-19 in a pregnant woman. BMJ Case Rep. 2020 Aug 11;13(8):e237146. doi: 10.1136/bcr-2020-237146. PMID: 32784234; PMCID: PMC7418655.



## **DETECTION OF THE MORBIDITY AT EMERGENCY MEDICINE STRUCTURE IN CHILDREN WITH URGENT SURGICAL PATHOLOGIES**

KHAKIMOV SHERALI KUZIEVICH, MUSOEV TOHIR YAHYOEVICH, KARIMOV QAHRAMON RAHIMOVICH, MANSUROV AKBAR BAHRANOVICH, ABDULLAEV NURILLO SADULLAEVICH, KARIMOV RUSTAM QAHRAMONOVICH

*Bukhara branch of Republican Scientific Centre for Emergency Medicine,*

Bukhara c.

The aim of the study was to analyze the incidence among children with urgent surgical pathologies and associated injuries.

The research material includes clinical materials of the Department of Pediatric Injuries Surgery of Bukhara branch of the RSCEM. The number of admitted patients was 3522 children with traumatology, neurosurgery injuries and pediatric urgency pathologies. The highest frequency of admitted patients requiring inpatient treatment falls on the age of 8-18 years, which amounted to 65% of the total number of hospitalized patients. The patients' age averaged  $12.7 \pm 1.4$  years with a range from 0 to 18 years.

Results. The largest number of children with urgent pathologies was recorded in 2019 y. in 2478 cases against 1825 cases in 2018 y. and 1711 in 2020 y., respectively. Analysis of these structures of urgent pathologies showed the prevalence among children with surgical pathologies in the number of 4085 cases compared with traumatological (1137) and neurosurgical (792) pathologies, as well as in the structure of the annual distribution, a greater number of children was noted in 2020 pathologies, the largest number of children came from the city of Bukhara - 878 cases (2018), 1200 (2019) and 854 (2020). From the Bukhara region were came 289 (2018), 320 (2019) and 281 (2020) cases. According to the structure of surgical nosologies, the largest number of children with acute appendicitis was admitted - 1213, which accounted for 30% of surgical pathologies. In the department existed the modern equipment and available for conduction noninvasive surgical manipulations. The percentage of good results was 95%, death rate not higher than 0.5%. Predomination by morbidity indicators it was noted among neurosurgical pathologies and damages, that was reached 0.4%, and also among surgical pathologies – 0.1%.

Conclusion.

Most often with urgent pathologies, children with acute surgical pathologies were admitted to the department, which was within 70%. Among the regions in terms of the number of admissions of sick children with urgent pathologies, the first place was taken by the city of Bukhara - 2932 cases, the second place was Bukhara region - 890 and the third place - Gijduvan region - 284 cases. Providing timely and full-fledged emergency care in the prehospital stage is the key to achieving better results and reducing mortality.

Key words: urgent, children, surgery.



## **SURGICAL REPAIR OF PECTUS EXCAVATUM IN CHILDREN BY THE ACCOUNTING OF THE STERNOCOSTAL COMPLEX ELASTICITY CRITERIA**

KHAKIMOV SHERALI KUZIEVICH, CHULIEV AZAMAT TUXTAQULOVICH, MUHAMEDOV BOBIR SOBIROVICH

*Bukhara State medical institute named after Abu Ali ibn Sina, Bukhara c.*

### **INTRODUCTION**

Currently, the majority of the surgeons purpose the D. Nuss operation technique for pectus excavatum (PE) repair, which was induced the great interest among all children's surgeons. However, by the accessible literature data for us, many authors emphasize the highly rate of unsatisfactory results after application this method, reaches 21%. In our opinion, one of the causes of appearance of high degree of the unsatisfactory results rate of D. Nuss technique, may be it performance without taking into account of the sternocostal complex elasticity (SCC) in children with various ages.

### **MATERIALS AND METHODS**

This report presents the results of the operative correction of the PE deformity in 54 children aged from 5 to 15 years. In relation by the elasticity degree and patients age there was performed of the PE deformity by method of D. Nuss in modification with application of a metal plate of the own construction. All patients were divided into three groups in relation of the SCC elasticity degree. All patients were performed treatment with using of elasticity criteria (patent No.DGU02466) including the following parameters: the test of auto-correction, difference of chest excursion at a deep inspiration and expiration, the angle of the sternum "torsion" degree and the angle of steepness of the deformed ribs.

### **RESULTS AND DISCUSSIONS**

At normal elasticity (degree 1) of the anterior SCC in 27 (50.0%) patients is executed operative intervention by D. Nuss method, with good result in 26 (96.3%) and satisfactory in 1 (3.7%) patient. At moderate degree of elasticity (II-degree) in 15 (27.8%) patients there was performed D. Nuss procedure in modification. The PE correction was achieved by cartilages dissection of the deformed ribs and placement of the developed in our clinic metal plate. The good results were noted in 13 (86.7%) patients, satisfactory - in 2 (13.3%). At the hypoplastic SCC (degree III) the deformation was repaired by "T"-shaped or cross sternotomy with cartilages resection of some ribs and then placement of the developed in our clinic metal plate behind the SCC. The good results were found in 9 (75%), satisfactory in 1 (8.3%) and unsatisfactory in 2 (16.7%) patients.

Conclusion. Thus, the less SCC elasticity and older children the operation techniques are more traumatic and worse long-term results. The PE repair method should be performed with taking into account SCC elasticity that contributes to easy performance of the correction and provides good cosmetic and functional results.

**KEY WORDS:** pectus, children, surgery.





## ALLERJİK REAKSİYON MU YOKSA PERİKONDRİT Mİ?

Fulya Köse<sup>1</sup>, Dilek Atik<sup>1</sup>, Arife Sezgin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Emergency Medicine Department, Karaman Training and Research Hospital, Karaman, Turkey

<sup>2</sup> Ear Nose Throat Department, Karaman Training And Research Hospital, Karaman, Turkey

### ÖZET:

Auriküler perikondrit (aynı zamanda pinna perikondrit olarak da adlandırılır), enfeksiyöz ve inflamatuvar bir durumdur. Genellikle travmaya ikincil olarak ortaya çıkan dış kulak (yani, yüksek kulak delme, künt travma, yanıklar, iyatrojenik), apse oluşumu olsun ya da olmasın enfeksiyona yol açar [1]. Klasik olarak kızarıklık ve lobülün korunması ile kulak kepçesinin ağrılı şişmesi. Acil servis ve primer başvuru için önemlidir (6). Hekiminin perikondriti erken ve doğru bir şekilde tedavi etmesi önemlidir. Olgumuz 58 yaşında dm, ht si olan covid 19 aşısı sonrası önce boyundan başlayan daha sonra kulaklarda ve boyunda şişlik oluşması ile devam eden şikayetleri ağrısının artması nedeniyle servsimize başvurdu. Perikondrit tanısı ile yatırılarak tedavisi yapıldı. Kulak kepçesinin perikondriti, değişen derecelerde dış deformiteye yol açabilir ve tedavisi zor bir durumdur. bu yüzden hastaların yatırılarak tedavi edilmesi daha ön plandadır. Hastamızın etyolojik neden olarak regüle olmayan diyabet varlığı ile immunsuprese durumu ile birlikte covid 19 aşısının hastanın immün sistemini daha da zayıflatması sonucu ortaya çıktığı düşüncesindeyiz. hastamızın kulak burun boğaz(kbb) uzmanınca yatış yapılarak tedavisi yapılmış ve şifa ile taburculuğu sağlanmıştır.

### GİRİŞ:

Auriküler perikondrit (aynı zamanda pinna perikondrit olarak da adlandırılır), enfeksiyöz ve inflamatuvar bir durumdur. Genellikle travmaya ikincil olarak ortaya çıkan dış kulak (yani, yüksek kulak delme, künt travma, yanıklar, iyatrojenik), apse oluşumu olsun ya da olmasın enfeksiyona yol açar [1]. Klasik olarak kızarıklık ve lobülün korunması ile kulak kepçesinin ağrılı şişmesi. Acil servis ve primer başvuru için önemlidir (6). Hekiminin perikondriti erken ve doğru bir şekilde tedavi etmesi önemlidir. Gecikmiş tedavi, fokal kırıkarak nekrozuna ve sonrasında kalıcı deformitelere yol açabilir. Dış kulak ("karnabahar kulağı"). Ek olarak, apse oluşumundan şüpheleniliyorsa veya klinik olarak tanımlanıyorsa, hastanın parenteral antibiyotiklere ihtiyacı var demektir ve hızlı kulak burun boğaz (KBB) uzmanı değerlendirmesi gerekebilir.

### OLGU SUNUMU:

58 yaş kadın hasta. Sağ kol ön yüzde uzun süredir olan cilt lezyonu diyabetik yarası mevcuttu. Hasta 6 gün önce covid 19 aşısının 2. dozunu almıştı. Bilinen dm +ht si mevcut ve dm regüle değildi. Hasta oral antidiyabetik ve tek doz insülin kullanıyordu. Hasta aşidan sonra, önce boyundan başlayan daha sonra kulaklarda ve boyunda şişlik oluşması ile devam eden şikayetleri ağrısının artması nedeniyle servsimize başvurdu. Hasta değerlendirildi fm yapıldı. Ateş:36.6 Nb:99 Ta:190/100 spo2%96 gks:15 şuur açık oryante koopere her iki kulak kepçesi şiş ve kızark dış kulak yolu ödemi her iki göz etrafı ve alında kızarıklık hafif şişlik hastanın medikal tedavisi düzenlendi . Hastanın laboratuvar değerleri glukoz: 418, na:124, crp: 353, hba1c: 11.8, pH: 7.40, po2: 12, pco2: 38, hco3: 25, laktat: 2.5 , wbc : 21.8 , hb: 11.8 , plt: 345 hasta dahiliye ile diyabet tedavisi ve şeker regülasyonu için konsulte edildi, hasta kbb ile görüşüldü, hasta enfeksiyon hastalıkları ile konsulte edildi ve hasta kbb tarafından yatırılıp siprofloksasin ve metronidazol başlanarak tedavisi başlandı. Hasta yatarak tedavisi verilip şifa ile taburcu edildi.



### TARTIŞMA:

Kulak kepçesinin perikondriti, değişen derecelerde dış deformiteye yol açabilir ve tedavisi zor bir durumdur. H kishore ve arkadaşları yaptıkları çalışmada oldukça geniş bir etiyoloji bulmuşlar: Önceki çalışmalar, bu hastalığın ana etiyolojik nedenlerinin iyatrojenik (ameliyat sonrası), yanıklar ve kulak delme olduğunu bildirmiş H kishore ve arkadaşları yaptıkları çalışmada bunlara ek olarak yanık, malign (lösemik) infiltrasyon, alerji ve böcek ısırmasından kaynaklanan vakalar da bulmuş. Sekiz vakada orta kulak ve dış kulak arka planında enfeksiyon gelişmiş (7). Enfeksiyonlar, ikincisi furunkülozdan herpes zoster sonrası yaygın lezyonlara ve diyabetik hastalarda enfeksiyona (yani malign otitis eksterna) kadar değişir. Bu, kırıkarak hasarının perikondrit için gerekli bir ön koşul olmadığını gösterir; Üstteki enfekte deri, aşağıdaki enstrümantasyon veya enfekte bir tırnağı kaşıma gibi yalnızca minimal travmaya maruz kalırsa, kırıkarak kaçıkça enfekte olabilir. Vakaların önemli bir yüzdesinde, önemli bir neden belirlenememiştir.(7)

Süpüratif (apse) perikondritte en sık izole edilen organizma Pseudomonas aeruginosa'dır. Yaygın olarak bulunan diğer organizmalar arasında Staphylococcus aureus veya Escherichia coli ve Proteus türleri bulunur [1,2]. Bu arada, apse dışı perikondritte en sık izole edilen organizma S. aureus'tur ve bunu P. aeruginosa takip eder [2]. Perikondrit nedeniyle başvuran 114 hastayı içeren retrospektif bir çalışma, ampirik tedavi parenteral antipsödomonal ajanları içermelidir [3]. Tüm perikondrit vakalarında P. aeruginosa'nın ampirik olarak tedavi edilmesine yönelik bu yaklaşım, literatürde yayınlanan çok sayıda vaka serisinde ve retrospektif çalışmalarda tanımlanmıştır [1,3,4]. Yazarların apse dışı perikondritte S. aureus'u kaplayan antibiyotiklerle ampirik tedavinin (süpüratif perikondrit durumunda olduğu gibi antipsödomonal ajanlar kullanmak yerine) yeterli olduğu sonucuna vardıkları 112 hastanın yakın tarihli bir retrospektif çalışmasında farklı bir yaklaşım önerilmiştir. [2]. Ne yazık ki, şu anda yukarıda bahsedilen yaklaşımlardan hangisinin daha etkili olduğu konusunda bir sonuca varmamızı sağlayacak ve bize yol gösterecek herhangi bir meta-analiz veya randomize kontrollü çalışma bulunmamaktadır.

Bununla birlikte, florokinolonlarla ayakta tedavi, yan etkiler nedeniyle değil, artan antibiyotik direnç paternleri nedeniyle doktorlar için hala zor olabilir [4]. Bu modeller çok çeşitlidir ve sadece florokinolonlara değil, diğer antimikrobiyalere de uygulanabilir. Ayakta mı yoksa yatarak mı tedavi edileceğine karar verirken ve doğru ampirik antibiyotigi seçerken yerel antibiyogramları göz önünde bulundurmanızı öneririz. Muhtemelen bu tedavi başarısızlığı riskine bağlı olarak, bazı yazarlar, hastalar özellikle pediatrik hastalarda acil uzman değerlendirmesi ve parenteral antibiyotik tedavisinden fayda sağlayacağından, tüm perikondrit vakaları için rutin olarak hastaneye yatırılmayı önermektedir [5].

### SONUÇ:

Hastamızın etyolojik neden olarak regüle olmayan diyabet varlığı ile immunsuprese durumu ile birlikte covid 19 aşısının hastanın immün sistemini daha da zayıflatması sonucu ortaya çıktığı düşüncesindeyiz. Hasta bir bütün olarak değerlendirildiğinde hastanın yatarak tedavisi olmasının en uygun olduğunu düşünüp hastaya yatarak bütüncül bir tedaviyle hastanın şifa ile taburculuğu sağlanmıştır.

**ANAHTAR KELİMELER:** perikondrit, covid 19, alerji, diyabet



**KAYNAKLAR :**

1. Prasad HK, Sreedharan S, Prasad HS, Meyyappan MH, Harsha KS: Perichondritis of the auricle and its management. J Laryngol Otol. 2007, 121:530-534. 10.1017/S0022215107005877
2. Klug TE, Holm N, Greve T, Ovesen T: Perichondritis of the auricle: bacterial findings and clinical evaluation of different antibiotic regimens. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019, 276:2199-2203. 10.1007/s00405-019-05463-z
3. Davidi E, Paz A, Duchman H, Luntz M, Potasman I: Perichondritis of the auricle: analysis of 114 cases . Isr Med Assoc J. 2011, 13:21-24.
4. Wu DC, Chan WW, Metelitsa AI, Fiorillo L, Lin AN: Pseudomonas skin infection. Am J Clin Dermatol. 2011, 12:157-169. 10.2165/11539770-000000000-00000
5. Prasad KC, Karthik S, Prasad SC: A comprehensive study on lesions of the pinna . Am J Otolaryngol. 2005, 26:1-6. 10.1016/j.amjoto.2004.04.015
6. Mark D. Rivera-Morales les , Jennifer L. Rodríguez-Belén , Ariel Vera , Latha Ganti 1.Perichondritis: Not All Ear Pain Is Otitis. cureus open Access Case Report DOI: 10.7759/cureus.11141 Perichondritis of the auricle and its management
7. H KISHORE C PRASAD,SSREEDHARAN,HSAMPATH C PRASAD,MHARI MEYYAPPAN,KSHRI HARSHA



## GERİLİM TİPİ BAŞ AĞRISININ AKUT TEDAVİSİNDE İNTRAVENÖZ İBUPROFEN VE DEKSKETOPROFENİN RANDOMİZE ÇİFT KÖR KARŞILAŞTIRILMASI

### ÖZET

**AMAÇ:** Normalde gerilim tipi baş ağrılarının (GTBA) akut tedavisinde Non steroid anti enflamatuar ilaçlar (NSAİD) rutin ve ilk tercih olarak kullanılmaktadırlar. Bizim yapacağımız bu çalışmanın amacı gerilim tipi baş ağrısının tedavisinde parenteral yoldan tek doz uygulanan deksketoprofen ve ibuprofenin analjezik etkinliklerini mukayese etmektir.

**METOD:** Araştırmamız 01.08.2018-30.09.2018 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisinde randomize, çift kör modelinde tasarlanmıştır. Gerilim tipi baş ağrısı olan hastalar deksketoprofen ve ibuprofen gruplarına randomize edildi. 10 birimlik Sayısal Derecelendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale-NRS) ile 0., 15., 30. ve 60. dakikalarda hastaların ağrı skorları kayıt altına alındı. 90 hasta ile çalışma tamamlandı.

**BULGULAR:** Bu hastaların 45'i (%50) deksketoprofen, 45'i (%50) ibuprofen verilecek gruba dahil edildi. Toplamda hastalarımızın 54'ünü kadın cinsiyet, 36'sını erkek cinsiyet oluşturdu. Hastalarımızın yaş ortalaması deksketoprofen ile tedavi edilen grupta 39, ibuprofen ile tedavi edilen grupta 42 olarak çıktı ve toplam hasta yaş ortalaması 41 olarak hesaplandı. Analjezik 1 ile tedavi edilen grupta ortalama NRS puanlarındaki farklar 5., 15, 30. ve 60 dakikaların sonunda sırasıyla 2.0, 4.0, 5.22, 6.0, analjezik 2 için ise 2, 5, 6.36, 7 olarak hesaplandı. Hastalara veriler her iki tedavinin ağrı azalmasındaki etkinliği MannWhitney U testi kullanılarak yapıldı. 30.dakika dışındaki tüm zaman noktalarında ilaç etkinlikleri arasında anlamlı bir fark yokken 30. dakikada ibuprofenin ağrı azalmasındaki etkinliği daha anlamlı çıktı (p=.015). Kurtarıcı ilaç tedavisine toplam 3 hastada başvuruldu.

**SONUÇ:** Çalışmamızın sonunda parenteral yoldan uygulanan deksketoprofen 50 mg ile ibuprofen 800 mg arasında 60. dakika sonunda analjezik etkinlikleri arasında anlamlı fark yok iken, ibuprofen 800 mg 30. dakikada analjezik tkinlik açısından üstün bulunmuştur.

**ANAHTAR KELİMELE:** Gerilim Tipi Baş Ağrısı, Deksketoprofen, İbuprofen, Acil Servis Başvuruları

### GİRİŞ

Gerilim tipi baş ağrısı genel popülasyonda en sık görülen primer baş ağrısı tipidir. Gerilim tipi baş ağrısının görece özelliiksiz bir baş ağrısı olması primer baş ağrısı fenotipleri içerisinde en az farkedilebilir olmasına sebep olur. Buna ek olarak çok yüksek sosyoekonomik etkisi olmasına rağmen primer baş ağrısı bozuklukları arasında en az çalışılmış olanıdır(1). GTBA 20 ve 50 yaşlar arasında sık olmakla beraber 30 ve 40 yaşlar arasında ise pik yapmaktadır (2,3).

Gerilim tipi baş ağrılı hastalara yaklaşımda medikal ve medikal dışı olmak üzere iki tedavi modalitesi vardır (4). Medikal tedavi de kendi içinde akut gerilim tipi baş ağrısının ve kronik gerilim tipi baş ağrısının tedavisi olarak iki gruba ayrılabilir. Hastada görülen herhangi bir atağı kesmek veya ağrının düzeyini azaltmak için akut baş ağrısı atağını tedavi amacıyla basit ağrı kesiciler ve steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar verilebilir (5).

İbuprofen en sık kullanılan ve en sık reçete edilen NSAİD'dir. Seçici olmayan bir siklo-oksijenaz-1 (COX-1) ve Siklooksijenaz-2 (COX-2) inhibitörüdür. Antiinflamatuvar özellikleri diğer bazı NSAİD'lerinden daha zayıf olsa da belirgin bir analjezik ve antipiretik role sahiptir. Etkileri, prostaglandinlerin sentezinde rol oynayan siklo-oksijenazlar üzerindeki inhibe edici etkilere bağlıdır. Prostaglandinlerin ağrı, iltihaplanma ve ateş üretiminde önemli bir rolü vardır (6).

Deksketoprofen trometamol, nonsteroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİD) ketoprofenin deksketorotator enantiyomerinin suda çözünür bir tuzudur. Rasemik ketoprofen analjezik ve antiinflamatuvar ajan olarak kullanılır ve prostaglandin sentezinin en güçlü in vitro inhibitörlerinden biridir (7).

Gerilim tipi baş ağrısı olan hastalarda her iki ilacın da kullanımının olduğu farklı çalışmalar bildirilmiştir. Tabi yapılan bu çalışmalarda uygulama yolu ya da doz açısından farklılıklar olmakla birlikte birbirlerine üstünlükleri olmadığı ya da olduğu şeklinde sonlanıma sahip çalışmalar da literatürde mevcuttur (8,9).

Çalışmamızın temel amacı Deksketoprofen trometamolün 50 mg ve İbuprofenin 800 mg parenteral uygulanmasından sonra gerilim tipi baş ağrılarındaki analjezik etkinliklerini değerlendirmek olacaktır. Çalışmaya katılan gönüllü grubu gerilim tipi baş ağrısı düşündüğümüz hastalardan oluşacaktır.

### MATERYAL VE METOD

Araştırma deksketoprofen ve ibuprofenin gerilim tipi baş ağrılarında Sayısal Derecelendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale-NRS) kullanılarak etkinliklerinin karşılaştırılmasını amaçlayan randomize çift kör tanımlayıcı araştırma modeline uygun olarak yapılmıştır.

Araştırmanın yapılabilmesi için Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan onay alındı (19.09.2018/6-2).

Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniğine baş ağrısı şikayeti ile başvuran Bas Ağrısı Bozukluklarının Uluslararası Sınıflandırması 3. baskısında(ICH-3) yer alan GTBA tanı kriterlerine uygun hastalar, 18 yaşından büyük olan hastalar, Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar, Türkçe konuşmayı ve okumayı bilen hastalar, Vital değerleri stabil olan hastalar dahil edildi.

Araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan hastalar, 18 yaşından küçük olan hastalar, çalışılacak herhangi bir ilaca karşı alerjisi olan hastalar, ilaçlarla ilgili herhangi bir kontrendikasyonu olan (akut böbrek yetmezliği yakın zamanda geçirilmiş, by-pass cerrahisi karaciğer yetmezliği gibi) hastalar, Gebe hastalar, Son 6 saat içinde herhangi bir analjezik ilaç kullanmış olan hastalar, Mental retarde veya kooperasyon sağlamayan hastalar, İsteme engeli olan hastalar, Gerilim tipi baş ağrısı dışında ağrı tarifleyen hastalar, Altta yatan organik norolojik bozukluğu olan hastalar da çalışmaya dahil edilmedi.

Araştırma, Erzurum ilinde bulunan Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi'ndeki Acil Tıp Kliniği'nde prospektif olarak yürütüldü. Çalışmaya katılımı kabul eden katılımcılar acil serviste bulunan özel bir odaya alınarak tedavisi düzenlenmiştir.

Ağrının derecesini skorlamak için 0-10 birimlik Sayısal Derecelendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale-NRS) kullanılarak hastaların ağrı skorları kaydedildi.

İşlem öncesi ve sürecinde çalışma için hazırlanmış olan değerlendirme formlarındaki NRS işaretlemeleri hastanın kendisi tarafından ve bir önceki işaret yerine bakılmaksızın yapıldı. Yine aynı form üzerine uygulanan ilaç numarası ile birlikte hastaların dosya numaraları, yaşları, cinsiyetleri, uygulama tarihi ve saatleri kayıt edildi. İşlem sırasında SpO2 monitörizasyonu, otomatik kan basıncı ölçümü, ritim monitörizasyonu (hız ve ritim)ve vücut ısısı Nihon Kohden® BSM-2301K markalı cihaz ile ölçüldü. Ağrı skorları 0, 15, 30, 45 ve 60. dakikalarda değerlendirilerek kaydedildi. Ek semptomlar veri formuna kaydedildi. Ek semptomlar için gerekli ise tedavi uygulandı. Oluşturulan çalışma formuna tüm bilgiler kaydedildi.

Hastaların takibinde literatürden yararlanılarak hastaların tanıtıcı ve hastalığına ait özelliklerini (yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı, vital bulgular, başvuru şikayeti, şikayetin başlangıç süresi, ağrı lokalizasyonu, ağrının yayılımı, öncesinde analjezik kullanımı, kullandıysa ne zaman kullandığı, verilen tedavi, 0., 5., 15., 30., ve 60. dakikalardaki ağrı skalası, kurtarıcı ilaç kullanılıp kullanılmadığı ve yan etki olup olmadığını sorgulayan sorulardan oluşan hasta takip formları kullanıldı.

Araştırmanın evrenini Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'ndeki Acil Tıp Kliniğine baş ağrısı şikayeti ile başvuran hastalar arasından gerilim tipi baş ağrısı tanısı alan hastalar, örneklemini ise belirtilen evrende araştırmaya katılma ölçütlerini sağlayan hastalar (n=90) oluşturdu.

Randomizasyon uygulanırken, doktor tarafından basit bir bilgisayar programında belirlenmiş ilaçlar eşit gruplar halinde numaralandırılmış ve randomize seçilen ilaç numarası belirlendikten sonra çalışma hemşiresi tarafından listedeki ilaç uygulanmıştır. İlacı uygulayan hemşire daha sonra hastanın tedavi ve takibinden ayrılmıştır. Yani çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar için önceden bilgisayar program ile belirlenmiş ilaçlar uygulanmıştır (1 nolu ve 2 nolu tedavi şeklinde). Uygulanan ilacı araştırmacı doktor ve hasta bilmeyecektir. Çalışmamız uygulanacak ilaçları bilmeyen bir hekime de anlatılmış ve onun tarafından yürütülmüştür. Ancak onam formunda hastaya uygulanabilecek ilaçların listesi ile birlikte çalışmada kullanılan ilaçların ayrıntılı bilgilendirmesi de yapıldı. Araştırmacı hekim hastayı takip edecek hekime iki ilacın ne olduğunu söylemiştir ancak hangi ilacın numarasının ne olduğunu hastayı ilk gören hekim bilmemiştir.

Analizler IBM SPSS 20 istatistik analiz programı ile yapıldı. Veriler ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum, yüzde ve sayı olarak sunuldu. Sürekli değişkenlerin normal dağılımına Shapiro Wilk testi ile bakıldı. İki bağımsız grup arasındaki kıyaslamalarda normal dağılım şartı sağlandığı durumda Independent Samples t testi, sağlanmadığı durumda Mann Whitney u testi kullanıldı. İki denli fazla bağımlı grup değişkenlerin kıyaslanmasında normal dağılım şartı sağlandığı durumda Repeated Measures ANOVA testi, sağlanmadığı durumda Friedman testi kullanıldı.

### BULGULAR

Çalışmamıza 90 hasta dahil edilmiştir. Hastalara çalışmada verilen tedaviler iki eşit sayıdaki gruba deksketoprofen (analjezik 1) ve ibuprofen (analjezik 2) olarak verilmiştir Çalışmamıza 90 hasta dahil edilmiştir(%33,3 erkek, %66,6 kadın).

Uygulanan tedavilere göre hastaların yaş, vital bulguları ve ağrı başlangıç süresi aşağıdaki tabloda olduğu gibidir (Tablo 1). Hastaların yaş, vital bulgular ve ağrının başlangıç süreleri göz önüne alındığında homojen bir dağılım olduğu görülmektedir.



	Verilen_tedavi				t	p
	Deksketoprofen		İbuprofen			
	Ort±SS	Med(Min-Max)	Ort±SS	Med(Min-Max)		
Yaş	39±13	38(19-69)	42±14	41(18-69)	-,772	,442
Ta_art	126±11	127(105-147)	123±13	123(97-150)	1,065	,290
Ta_diyas	78±9	78(60-102)	77±9	76(61-108)	,166	,868
Nabız	83±11	83(65-120)	83±12	82(63-105)	-,028	,978
Ss	17±2	16(15-20)	17±2	17(12-21)	-1,477	,143
Ateş	36,50±,2	36,5(36,0-37,0)	36,5±0,3	36,5(36,0-37,0)	-,280	,780
Saturasyon	96±2	96(92-99)	96±2	96(91-100)	,052	,959
Ağrı baş suresi	1291±328	360(30-2160)	528±680	300(60-2880)	1,525	,134

**Tablo 1. Tedavi verilen gruplardaki hastaların dağılımı (Elde edilen sonuçlarda virgöl sonrası rakamlar kullanılmamıştır)**

Çalışmamızda her iki ilaç için ayırt etmesizin yapılan NRS puanlamalarına göre en yüksek puanlama başvuru anında verilmişken NRS puanlaması 60. dakikaya doğru düşme eğiliminde olmuştur. Ayrıca hastalar en sık 6 geliş NRS değerine sahip iken, dayanılmaz ağrı ile gelen hastalar NRS ölçeğine göre 10 puan alıp 14 hastadan oluşmaktadır. Acil servise yapılan başvurular içinde 0. dakikada ki NRS değerleri 4 ve üzeri olan hastalardan oluşmaktadır.

Çalışmaya dahil ettiğimiz hastalarda verilen ajanlara karşı herhangi bir yan etki gözlenmemiştir.

Verilen tedavilere göre geliş zamanlarındaki ve tedaviden sonraki NRS puanlama ölçeğindeki düşüş aşağıdaki tablodaki gibidir (Tablo 2). Deksketoprofen verilen hasta grubunun geliş NRS puanı ortalaması 7.07 iken, ibuprofen verilen hasta grubunun geliş NRS puanı ortalaması 7.49 olarak hesaplandı. Her iki tedavi grubu için geliş NRS ortanca değerlerinin benzer (7.00) çıkması çalışmaya dahil edilen hastaların NRS puanlaması açısından da homojen dağıldığını göstermektedir. NRS puan ortalaması ve düşüşü göz önüne alındığında her iki ilacın da tedavide başarısı anlamlı bulunmuştur (p<0.001).

Verilen tedavi		Nrs	NRS Ort±SS	Med(Min-Max)	ki-kare	p
	Deksketoprofen	Nrs0	7,07±1,76	7,00(4,00-10,00)	163,3	<0,001
		Nrs5	5,29±2,29	5,00(0,00-10,00)		
		Nrs15	3,16±2,50	3,00(0,00-9,00)		
		Nrs30	1,84±2,13	1,00(0,00-8,00)		
		Nrs60	0,87±1,56	0,00(0,00-6,00)		
	İbuprofen	Nrs0	7,49±1,49	7,00(5,00-10,00)	165,9	<0,00
		Nrs5	5,29±1,89	5,00(0,00-10,00)		
		Nrs15	2,73±2,34	3,00(0,00-9,00)		
		Nrs30	1,13±1,49	1,00(0,00-5,00)		
		Nrs60	0,49±0,92	0,00(0,00-4,00)		

Deksketoprofen verilen grup ile ibuprofen verilen gruplardaki hastaların NRS puanlama ölçeğinde geliş anlarındaki NRS puanı ile 5., 15., 30. ve 60. dakikalardaki NRS puanları arasındaki farkı gösteren tablo aşağıdaki gibidir (Tablo 3). Tablo 12 incelendiğinde 0. ve 5. dakika arasında NRS puanlama ölçeğine göre deksetopropofende ortalama 1.78 puanlık bir düşüş olurken, ibuprofen verdikten sonra 2.20 puanlık bir düşüş söz konusudur (p=0.239). 0. ve 15. dakikalar arasındaki NRS puanlama ölçeğine göre düşüşteki fark hesaplandığında ise deksetopropofen ile tedavi edilen gruptaki fark ortalama 3.91 iken ibuprofen ile tedavi edilen gruptaki fark ortalama 4.76 olarak hesaplandı (p=0.104). 0. ve 30. dakikalar arasındaki fark hesaplandığında deksetopropofen verilen grupta ortalama 5.22 olarak, ibuprofen verilen grupta ise ortalama 6.36 puanlık düşüş olduğu görülmektedir (p=0.015). Son olarak 0. ve 60. dakikalar arasındaki NRS ölçeğine göre yapılan puanlamadaki düşüş hesaplandığında deksetopropofen verilen hasta grubunda ortalama 6.20 puan iken, ibuprofen ile tedavi edilen grupta ortalama 7.00 puanlık düşüş görülmektedir (p=0.088). Genel olarak İbuprofen verilen gruptaki NRS değer düşüşü daha fazladır. Bu durum istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ibuprofenin gerilim tipi baş ağrısında etkinliğinin daha fazla olduğunu göstermektedir.

Aşağıdaki ilaç puan farklarını analiz ettiğimiz tablodaki değerlere bakıldığında fark 0-30 olarak belirttiğimiz bölgede ibuprofen verdiğimiz grupta ibuprofenin analjezik etkinliğinin daha anlamlı çıktığı sonucuna varılmıştır (p=0.015). Buradan anlaşılacağı üzere 30. dakikada ibuprofenin analjezik etkinliği deksetopropofenden daha hızlı ve üstün olduğu görülmektedir.

	VERİLEN TEDAVİ				Z	p
	Deksketoprofen		İbuprofen			
	Ort±SS	Med(Min-Max)	Ort±SS	Med(Min-Max)		
Fark 0-5	1,78±1,36	2,00(0,00-5,00)	2,20±1,46	2,00(0,00-7,00)	-1,178	,239
Fark 0-15	3,91±2,07	4,00(0,00-9,00)	4,76±2,32	5,00(1,00-10,00)	-1,625	,104
Fark 0-30	5,22±1,99	6,00(0,00-9,00)	6,36±1,96	6,00(1,00-10,00)	-2,430	,015
Fark 0-60	6,20±1,97	6,00(0,00-10,00)	7,00±1,78	7,00(1,00-10,00)	-1,708	,088

**Tablo 3. Analjezik ajanların etkinliklerinin karşılaştırılması**

### TARTIŞMA

Gerilim tipi baş ağrısının ağrı atağı nedeni ile medikal tedavi ihtiyacı için başvuran hasta gruplarında hastanın ağrı atağını kesmek amacıyla seçilen tedavi akut atak tedavisi olarak kabul edilmekte ve basit analjezikler, nonsteroid anti enflamatuar ajanlar ve/veya kafein, kodein, anksiyolitikler gibi ajanlarla kombine edilerek uygulanan tedavi yöntemlerini kapsamaktadır (10). Biz de araştırmamızda non steroid antienflamatuar ajanlar olan deksetopropofen ve ibuprofenin gerilim tipi baş ağrılarındaki etkinliklerini karşılaştırmayı amaçladık.

Kadınlarda GTBA'nın prevalansının daha sık görüldüğünü bildiren yapılmış çalışmalar mevcuttur (11,12). Bizim çalışmamızda gerilim tipi baş ağrısı ile acil servise başvuran 90 hastada kadın/



erkek oranı 1.5:1 olarak hesaplandı. Hasta sayımız her ne kadar kadın erkek oranını bildiren çalışmalarda olduğu kadar geniş olmasa da bu çalışmalarla uyumluluk göstermektedir.

Gerilim tipi baş ağrılarının yaş bağımlılığıyla alakalı verileri sınırlıdır. Amerika'da populasyon tabanlı yapılan bir çalışmada epizodik gerilim tipi baş ağrısı prevalansı 4. dekadta pik yapmış olarak belirtilmiştir. Çalışmada demografik verileri %75-85 kadın ve ortalama yaş 37(min:18-maks:73) olarak bildirilmiştir(13). Biz kendi çalışmamızda da hastaların yaş ortalamasını bu verilerle benzer sonuçlar olarak elde ettik (min:18-maks:69).

Gerilim tipi baş ağrılarında tanı kriterleri arasında ağrının şiddeti için hafif veya orta şiddette ağrıdır(14). Çalışmamıza dahil ettiğimiz hasta gruplarının geliş NRS puanlarının ortalama değeri 7 puan çıkmıştır ve en düşük NRS değerimiz 4 puandan başlamaktadır.

Literatürde ibuprofen veya deksketoprofenin yan etkileriyle alakalı hafif veya nadir görülen yan etki profilleri mevcut olup çok sık karşılaşılmamaktadır(15,16,17,18). Ancak bizim çalışmamızda herhangi bir yan etkinin görülmemesi bu durumla benzerlik göstermemektedir. Bu durumun olası sebepleri arasında hasta sayımızın yeterince geniş olmayışı, hastaları 60 dakika gözlemlemiş olmamız ve belkide hastaneden ayrıldıktan sonra hafif yan etkilerin görülmesi (bulantı vb.) ama bu durumdan dolayı tekrar hastane başvurusu yapmaması ya da gerçekten tüm hasta gruplarının bu tedavileri iyi tolere etmesi sayılabilir.

Yapılan bir çalışmada ketoprofen 50 mg lık dozdan ibuprofenin 200 mg lık dozundan daha etkili olmasıyla birlikte , her iki ilacın düşük dozlarının benzer etkinlikte sonuçlandığı çalışmalar da mevcuttur(8,9).

Narkotik olmayan analjeziklerin çoğu gerilim tipi baş ağrısında eşdeğer bir etkiye sahip olsa da ibuprofen'in genel olarak olumlu yan etki profili, onu makul bir ilk tercih haline getirmektedir. (19).

Çalışmamız İntravenöz 800 mg ibuprofen ile 50 mg deksketoprofeni gerilim tipi baş ağrılarında karşılaştıran ilk çalışmadır.

Bizim çalışmamızın yukarıda belirtilen literatürü destekleyen bulguları olmakla beraber desteklemeyen bulguları da vardır. Literatürü destekleyen taraflarına baktığımız zaman deksketoprofen ve ibuprofenin etkinlikleri 30. dakika dışında genel olarak etkinlikleri benzer düzeylerde ve birbirlerine anlamlı üstünlükleri yoktur. Ayrıca bakıldığı zaman hastaların ağrılarında totalde anlamlı rahatlama ve iyileşme sağlamışlardır. Ancak 30. dakikaya bakıldığı zaman median değerler benzer çıksa bile ibuprofenin etkinliği daha anlamlı çıkmıştır(p=0.015). Sadece verdiğimiz tedavinin etkinliği gösteren sonuçlarda bizi en çok destekleyen yönü hastalarımızın gelişlerindeki NRS puanlamalarının ortalaması her iki tedavi grubunda da ortanca değerlerinin 7 puan olarak çıkması homojen dağılım olduğunu ve aynı zamanda gene her iki tedavi grubumuzdaki hastaların demografik verilerine ve vital bulguları göz önüne alındığında homojen dağılım göstermeleri bizim direk ilacın etkinliğini değerlendirdiğimizi göstermektedir.

#### SONUÇ

İbuprofenin hem yan etki profilinin minimum ya da hiç olmaması ve 30. dakikada ortaya çıkan geliş NRS puanlamasına göre olan daha anlamlı rahatlama olması ibuprofen 800 mg lık dozların gerilim tipi baş ağrılarında deksketopropene göre tedavide tercih edilirken öncelik verilecek bir ilaç olduğunu göstermektedir.

#### ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI

Çalışmamızın tek merkezde oluşu ve hastaları daha uzun süre takip edemememiz çalışmamızın kısıtlılıkları arasındadır. Ya da İntravenöz 800 mg ibuprofen ile 50 mg deksketoprofeni gerilim tipi baş ağrılarında karşılaştıran ilk çalışma olsa da daha fazla hasta ile yapamamız çalışmamızın kısıtlılıkları arasında sayılabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Ertaş M. Migren Tedavisi. İstanbul: İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Yayınları; 2002.
2. Stone J, Carson A, Duncan R, Roberts R, Warlow C, Hibberd C, Coleman R, Cull R, Murray G, Pelosi A, Cavanagh J, Matthews K, Goldbeck R, Smyth R, Walker J, Sharpe M. Who is referred to neurology clinics?--the diagnoses made in 3781 new patients. *Clin Neurol Neurosurg.* 2010 Nov;112(9):747-51. doi: 10.1016/j.clineuro.2010.05.011. Epub 2010 Jun 19. PMID: 20646830.
3. Bigal ME, Bordini CA, Speciali JG. Etiology and distribution of headaches in two Brazilian primary care units. *Headache.* 2000 Mar;40(3):241-7. doi: 10.1046/j.1526-4610.2000.00035.x. PMID: 10759928.
4. Jensen R, Olesen J. Initiating mechanisms of experimentally induced tension-type headache. *Cephalalgia.* 1996 May;16(3):175-82; discussion 138-9. doi: 10.1046/j.1468-2982.1996.1603175.x. PMID: 8734769.
5. Coskun O. Gerilim tipi baş ağrısı ve tedavisi. *Türkiye Klin Nöroloji.* 1(1):22-6.
6. Bushra R, Aslam N. An overview of clinical pharmacology of Ibuprofen. *Oman Med J.* 2010 Jul;25(3):155-166. doi: 10.5001/omj.2010.49. PMID: 22043330; PMCID: PMC3191627.
7. Barbanjo MJ, Antonijon RM, Gich I. Clinical pharmacokinetics of dextetoprofen. *Clin Pharmacokinet.* 2001;40(4):245-62. doi: 10.2165/00003088-200140040-00002. PMID: 11368291.
8. van Gerven JM, Schoemaker RC, Jacobs LD, Reints A, Ouwersloot-van der Meij MJ, Hoedemaker HG, Cohen AF. Self-medication of a single headache episode with ketoprofen, ibuprofen or placebo, home-monitored with an electronic patient diary. *Br J Clin Pharmacol.* 1996 Oct;42(4):475-81. doi: 10.1046/j.1365-2125.1996.43613.x. PMID: 8904620; PMCID: PMC2042687.
9. Lange R, Lentz R. Comparison ketoprofen, ibuprofen and naproxen sodium in the treatment of tension-type headache. *Drugs Exp Clin Res.* 1995;21(3):89-96. PMID: 7555617.
10. Karadağ Ö. Tension Type Headache: Evaluation of Chronic Type. :<http://www.jcam.com.tr/files/KATD-1228.pdf>.
11. Russell MB. Tension-type headache in 40-year-olds: a Danish population-based sample of 4000. *J Headache Pain.* 2005 Dec;6(6):441-7. doi: 10.1007/s10194-005-0253-3. Epub 2005 Dec 15. PMID: 16388338; PMCID: PMC3452303.
12. Lavados PM, Tenhamm E. Epidemiology of tension-type headache in Santiago, Chile: a prevalence study. *Cephalalgia.* 1998 Oct;18(8):552-8. doi: 10.1046/j.1468-2982.1998.1808552.x. PMID: 9827247.
13. Diamond S, Balm TK, Freitag FG. Ibuprofen plus caffeine in the treatment of tension-type headache. *Clin Pharmacol Ther.* 2000 Sep;68(3):312-9. doi: 10.1067/mcp.2000.109353. PMID: 11014413.
14. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia.* 2013 Jul;33(9):629-808. doi: 10.1177/0333102413485658. PMID: 23771276.
15. Laveneziana, D., Speranza, R., Raulli, P. et al. Comparative Efficacy of Ibuprofen Arginine and  $\beta$ -Cyclodextrin Piroxicam as Treatment for Tension-Type Headache. *Clin. Drug Invest.* 11, 22–26 (1996). <https://doi.org/10.2165/0004011-199600111-00006>
16. Packman B, Packman E, Doyle G, Cooper S, Ashraf E, Koronkiewicz K, Jayawardena S. Solubilized ibuprofen: evaluation of onset, relief, and safety of a novel formulation in the treatment of episodic tension-type headache. *Headache.* 2000 Jul-Aug;40(7):561-7. doi: 10.1046/j.1526-4610.2000.00087.x. PMID: 10940094.
17. Diamond S. Ibuprofen versus aspirin and placebo in the treatment of muscle contraction headache. *Headache.* 1983 Sep;23(5):206-10. doi: 10.1111/j.1526-4610.1983.hed2305206.x. PMID: 6355010.
18. Packman E, Leyva R, Kellstein D. Onset of analgesia with ibuprofen sodium in tension-type headache: a randomized trial. *J Pharm Health Care Sci.* 2015 Apr 2;1:13. doi: 10.1186/s40780-015-0012-9. PMID: 26819724; PMCID: PMC4728914.
19. Verhagen AP, Damen L, Berger MY, Passchier J, Merlijn V, Koes BW. Is any one analgesic superior for episodic tension-type headache? *J Fam Pract.* 2006 Dec;55(12):1064-72. PMID: 17137543.



## İNAKTİF COVID-19 AŞISI SONRASI FASİYAL PARALİZİ

### GİRİŞ

Tetikleyecek ortada bir neden yok iken 3 günden daha kısa sürede meydana gelen fasiyal sinirdeki parezi ve paralizisi durumuna Bell paralizisi denir. Genellikle bu durumlarda nöral iskemi, immunolojik hastalıklar ve fasiyal sinirin viral enfeksiyonlara maruz kalması neden olur. Ancak kesin ve net bir etyolojisi yoktur (1). Ayrıca periferik fasiyal paralizisi, viral üst solunum yolu enfeksiyonu, hepatit B, difteri-tetanoz-boğmaca ve kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşılı da dahil olmak üzere farklı patojenlere karşı bağışıklama sonucunda görülebilecek komplikasyonlar arasında da tanımlanmıştır (2). Mekanizma tam olarak aydınlatılmamış olsa da aşılarda bir immünomodülatör reaksiyonu sitümlü eden adjuvanları içermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (3). Türkiye'de acil kullanım onayı almış Coronovac aşısı da belirttiğimiz bu aşılardan üretim tekniği ile üretilmiş ve kullanıma girmiş inaktif aşıdır. Bildirdiğimiz bu rapor inaktif aşı olan coronovac aşısı sonrası görülen fasiyal paralizisi vakasıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Covid-19, Fasiyal Paralizisi, İnaktif Aşı

### VAKA SUNUMU

Hipertansiyon ve çölyak hastalığı bulunan 65 yaşında kadın hasta Sinovac aşısının ikinci dozunu aldıktan 1 gün sonra sol yüzde asimetri nedeniyle acilimize başvurdu. Hastanın travmaya, soğuk ya da rüzgar gibi herhangi bir predispozan faktöre maruz kalmadığı, aşı olmak dışında gündelik rutini dışında hiçbir durum yaşamadığı öğrenildi. Dış merkezde aşıdan bir gün sonra periferik fasiyal paralizisi tanısı konulan hastanın oral steroid ve suni gözyaşı damlası ile medikal tedavisi düzenlenmiş. Hasta acil servisimize tedavisinin 4. gününde şikayetlerinin gerilememesi ve artması nedeniyle başvurdu. Hastanın Glasgow Koma Skoru (GKS) 15 puan, tansiyon arteriyel: 150/80mmHg, nabız: 70/dakika, ateş: 36.4 °C, solunum sayısı:18 /dakika, saturasyon oksijeni: %98 idi. Yapılan fizik muayenede sol göz kapağında açma kapama yaparken kapanmama ve geride kalma, sol nazolabial sulkusta silinme vardı (Resim 1). Diğer nörolojik ve sistem muayeneleri normal idi. Hastada grade 6 periferik fasiyal paralizisi düşünüldü. Çekilen elektrokardiyogramı normal sinüs ritminde idi. Kan tetkiklerinde de enfeksiyon, hemogram, kan gazı değerleri ile böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri de normal idi. Hastanın santral görüntülemelerinde akut patoloji yoktu. Hasta kulak burun boğaz servisine yatırıldı. Hastada predispozan herhangi bir faktörün bulunmayışı ve aşının ikinci dozundan bir gün sonra semptomların başlaması mevcut kliniğin aşıya bağlı olabileceği düşünüldü.

### TARTIŞMA

COVID 19 pandemisine karşı geliştirilen bazı aşı reaksiyonu ve komplikasyonu yaptığımız literatür taramasında İsrail'de bildirilen 9 vakalık bir fasiyal paralizisi serisi karşımıza çıktı. İsrail mRNA teknolojisi ile geliştirilen BNT162b2 aşısını yaygın aşılamada kullanmış ve bu aşıya karşı gelişen 9 fasiyal paralizisi hastasını bildirdi (2). Literatür taramasında mRNA teknolojisiyle üretilen BNT162b2 ve mRNA-1273 aşılarda Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Avrupa Birliği ve Birleşik Krallık'taki verilerde de fasiyal paralizisi vakaları bildirilmiştir (4).

Bizim olgumuz diğer mRNA COVID 19 aşılardan farklı ve eski bir teknoloji olan inaktif aşı olarak üretilmiş Coronovac aşısı ile ilgilidir. Coronovacın ikinci dozundan 1 gün sonra fasiyal paralizisi olması nedeniyle inaktif corona aşısıyla ilişkili olabileceği ilk ve tek vakadır. Başka tür etkenlere karşı geliştirilen inaktif aşılar sonra fasiyal paralizisi görülmüştür. Bu durum immünomodülatör reaksiyonlardan kayanlanabileceği ile açıklanmaktadır. Ancak kesin bir mekanizma gösterilmemiştir (3). Coronovac aşısından sonra gelişen fasiyal paralizisinin oluşmasındaki patogenez aydınlatılmayı bekleyen bir durumdur.

### SONUÇ

COVID 19 salgının ikinci yılındayız ve COVID 19 enfeksiyonuna karşı çok çeşitli aşılar üretilmektedir. Yan etkileri hakkında ise kesin ve tam bilgiye sahip değiliz. Aşılamadan hemen sonra ve predispoze edici faktörler dışlandıktan sonra fasiyal paralizisi gibi özellikli vakalara dikkat edilmeli ve alert olunmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Facial paralysis as the only symptom of COVID-19: A prospective study Y Islamoglu, B Celik, M Kiris - American Journal of Otolaryngology, 2021 – Elsevier
2. Shemer A, Pras E, Hecht I. Peripheral Facial Nerve Palsy Following BNT162b2 (COVID-19) Vaccination. Isr Med Assoc J. 2021 Mar;23(3):143-144. PMID: 33734623.
3. Agmon-Levin N, Kivity S, Shoenfeld Y. Influenza vaccine and autoimmunity. Isr Med Assoc J. 2009 Mar;11(3):183-5. PMID: 19544711.
4. Cirillo N. Reported orofacial adverse effects of COVID-19 vaccines: The knowns and the unknowns. J Oral Pathol Med. 2021 Apr;50(4):424-427. doi: 10.1111/jop.13165. Epub 2021 Feb 19. PMID: 33527524; PMCID: PMC8013400.



## COVID-19'DA ÖLÜMCÜL HİPOKALSEMİ CASE REPORT

### GİRİŞ

COVID-19 enfeksiyonu geçirmekte olan hastaların laboratuvar bulgularında hipokalsemi yakın zamanda ön plana çıkmış bir elektrolit bozukluğudur. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda hem acil servise olan başvurular hem de hastane yatışları esnasında farklı COVID-19 hasta gruplarında da düşük kalsiyum seviyeleri ve bu düşük kalsiyum seviyelerinin sıklığının fazla olduğu da bildirilmiştir (1). Hipokalsemi, viral enfeksiyon ve pnömoneide yaygın bir laboratuvar anormalliyidir. Durumu ağır olan COVID-19 hastalarında hipokalseminin nedeni net değildir (2). Patofizyoloji tam bilinmemekle beraber daha önceden yapılan bir çalışmada, SARS-CoV-2 RT-qPCR testi pozitif olan hastalarda negatif hastalarla mukayese edildiği zaman kalsiyum seviyelerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun artan viral yükün kalsiyum metabolizmasına direkt etkisi ile olabileceği ya da doymamış yağ asitlerinin COVID-19 enfeksiyonlarında yükseldiği ve bunların da kalsiyum ve albumini bağladığı yönündeki görüşler mevcuttur (3,4).

Bizim olgumuzda daha önceden bilinen endokrinolojik öyküsü olmayan hastanın atipik bir klinik tabloya sahip olması ile tanının zorlaşması ve literatürde bugüne kadar bildirilen COVID-19 enfeksiyonuna sekonder en derin hipokalsemi vakalarından biri olması yönünden önemlidir.

### VAKA SUNUMU

15 yıl önce oluşan hemorajik inme sonrası sekelli iyileşen kadın hasta acil servise 4 gündür var olan genel durum bozukluğu 1 gün önce başlayan nöbet, kasılma şikayetleri ile getirildi. Acil servisimize getirildiğinde hastanın bilinci açık, Glasgow Koma Skoru 15 puan, tansiyon arteriyal: 110/75 mmHg, nabız: 86/dakika, ateş: 36,5 °C, solunum sayısı:18/dakika, saturasyon oksijen: %94, parmak ucu kan şekeri: 112 idi.

Hastanın ulusal sağlık veri tabanından elde edilen kan testlerinde yakın zamana ait anormal sonuç görülmedi. Ameliyat, travma veya servikal radyasyon öyküsü ve polidokrinopati bulunmadı. Hastanın genel durumundaki kötüleşmenin son 4 gündür arttığı, oral alımının bozulduğu, son bir gündür de ellerinde kollarında ve yüzünde kasılmaların olduğu öğrenildi. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde "Chvostek Bulgusu" pozitif idi (Video 1). Elektrokardiyografisinde QT mesafesi 498 ms idi (Resim 1).

Alınan kan tetkiklerinde beyaz küre değeri normal, hemogloblin:10.5g/dL, hematokrit: %33,8 idi. High sensitif Troponin I, koagülasyon parametreleri, kan gazı parametreleri, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal idi. Albumin değeri 41 g/L (Referans aralığı (RA): 32-48g/L) ve kalsiyum (Ca): 3.7 mg/dL (RA: 8.7-10.4 mg/dL) olması üzerine hastaya ivedilikle kalsiyum replasmanı başlandı. Yapılan ek tetkiklerinde parathormon, kalsitonin, folat, vitamin B 12, Tiroid testleri, anti TG, anti TPO değerleri normal idi. Vitamin D total (25OH): 5 ng/mL (RA: 30 – 150 ng/mL) olarak sonuçlandı.

Bilgisayarlı beyin tomografisi ve difüzyon manyetik görüntülemesinde akut patoloji saptanmadı. Bilgisayarlı toraks tomografisinin de her iki akciğer parankiminde dağınık yerleşimli fokal buzlu cam dansitesinde infiltrasyon alanları görüldü ve COVID-19 pnömoneisi ile uyumlu olarak değerlendirildi (Resim 2). COVID-19 RT-PCR testi pozitif olan hastanın COVID-19'a sekonder hipokalsemi düşünüldü ve hasta yoğun bakım servisine yatırıldı.

### TARTIŞMA

COVID 19 hastalarında hipokalsemi varlığı daha önceden bildirilen durumlar arasındadır ve diğer solunum sıkıntısıyla seyreden enfeksiyonlara kıyasla daha çok ön plana çıkan bir parametre olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca COVID-19 enfeksiyonu geçiren hastaların klinik şiddeti hakkında bilgi vermektedir. Buna ek olarak hastalarda ölçülen D vitamini düzeyinin de hipokalsemi ile direkt bağlantılı olduğu düşünülmekte ve D vitamini eksikliği ile tedavideki varlığının solunum sistemindeki viral enfeksiyonların oluşumu ve klinik seyirlerine olan etkilerini inceleyen literatür bilgileri de mevcuttur.(5)

Literatür taramasında daha önce dört primer hipoparatiroidizm vakasının COVID 19 enfeksiyonu ile birlikte dekompanse olduğu ve hipokalsemiyi derinleştirdiği bildirilmiştir (6). Özellikle ACE2 reseptörlerine sahip dokularda, COVID-19 salgınının erken evrelerinde glandüler infiltrasyon vakaları izlenmiştir, ancak bu durum paratiroid bezinde bu şekilde değildir (6,7).

Son olarak bildireceğimiz bir vakada da tiroidektomiye sekonder hipoparatiroidizm öyküsü olan bir kadın hastada da COVID-19 enfeksiyonu ile beraber çok ciddi hipokalsemi varlığı bildirilmiştir (8).

Bu bilgiler ile karşılaştırıldığında bizim vakamızın böbrek fonksiyon bozukluğu yoktu, albumin, fosfor, magnezyum değerleri, karaciğer değerleri normal idi. Ayrıca parathormon, kalsitonin, folat, vitamin B 12, TSH, anti TG ve anti TPO değerleri normaldi. Sadece D vitamini düşüklüğü mevcut olan hastamızın hemorajik inme geçirme dışında geçmişinde başka hiçbir kronik ek hastalığı, elektrolit bozukluğu ve cerrahi öyküsünün olmaması vakamızın özellikli bir vaka olduğunu göstermektedir ve bu durumdan dolayı da vakamızı bildirme gereği duyduk.

### SONUÇ

Acil servise nöbet, kasılma, genel durumunda kötüleşme gibi şikayetlerle getirilen ve alta yatan patoloji olsun ya da olmasın hipokalsemin de eşlik ettiği vakalarda nöbet eşliğini düşürebilecek ve hipokalsemiye sebep olabilecek ayırıcı tanıları arasında COVID-19 enfeksiyonu da olmalıdır. Özellikle salgının aktif olduğu dönemlerde evden çok çıkmama durumlarında D vitamini eksikliği olabileceği ve COVID-19 enfeksiyonu geçiren hastalarda kliniği daha da şiddetli hale getirebileceği düşünülmelidir.

### KAYNAKLAR

1. di Filippo L, Formenti AM, Doga M, Frara S, Rovere-Querini P, Bosi E, Carlucci M, Giustina A. Hypocalcemia is a distinctive biochemical feature of hospitalized COVID-19 patients. *Endocrine*. 2021 Jan;71(1):9-13. doi: 10.1007/s12020-020-02541-9. Epub 2020 Nov 9. PMID: 33165763; PMCID: PMC7649576.
2. Liu J, Han P, Wu J, Gong J, Tian D. Prevalence and predictive value of hypocalcemia in severe COVID-19 patients. *J Infect Public Health*. 2020 Sep;13(9):1224-1228. doi: 10.1016/j.jiph.2020.05.029. Epub 2020 Jun 22. PMID: 32622796; PMCID: PMC7306733.
3. Cappellini F, Brivio R, Casati M, Cavallero A, Contro E, Brambilla P. Low levels of total and ionized calcium in blood of COVID-19 patients. *Clin Chem Lab Med*. 2020 May 27;58(9):e171-e173. doi: 10.1515/cclm-2020-0611. PMID: 32459190.
4. Singh VP, Khatua B, El-Kurdi B, Rood C. Mechanistic basis and therapeutic relevance of hypocalcemia during severe COVID-19 infection. *Endocrine*. 2020 Dec;70(3):461-462. doi: 10.1007/s12020-020-02530-y. Epub 2020 Oct 24. PMID: 33099749; PMCID: PMC7585352.
5. Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, Greenberg L, Aloia JF, Bergman P, Dubnov-Raz G, Esposito S, Ganmaa D, Ginde AA, Goodall EC, Grant CC, Griffiths CJ, Janssens W, Laaksi I, Manaseki-Holland S, Mauger D, Murdoch DR, Neale R, Rees JR, Simpson S Jr, Stelmach I, Kumar GT, Urashima M, Camargo CA Jr. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ*. 2017 Feb 15;356:i6583. doi: 10.1136/bmj.i6583. PMID: 28202713; PMCID: PMC5310969.
6. Bonnet JB, Berchoux E, Sultan A. Decompensated primary hypoparathyroidism in a patient with COVID-19. *Ann Endocrinol (Paris)*. 2021 Apr;82(2):123-124. doi: 10.1016/j.ando.2021.02.002. Epub 2021 Mar 4. PMID: 33676922; PMCID: PMC7931679.
7. Tissue expression of ACE2 - Staining in parathyroid gland - The Human Protein Atlas [Internet]. [cited 2020 Dec 17]. Available from: <https://www.proteinatlas.org/ENSG00000130234-ACE2/tissue/parathyroid+gland>.
8. Bossoni S, Chiesa L, Giustina A. Severe hypocalcemia in a thyroidectomized woman with Covid-19 infection. *Endocrine*. 2020 May;68(2):253-254. doi: 10.1007/s12020-020-02326-0. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32346814; PMCID: PMC7188455.



## PARAPLEJİK HASTADA MESANE SONDA UYGULAMASINA BAĞLI ÜRETER PERFORASYONU OLGUSU

İshak Özkay<sup>1</sup>, Mesut Tomakin<sup>1</sup>, Mehmet Seyfettin Sarıbaş<sup>1</sup>, Emel Ağca<sup>1</sup>, Şeyda Tuba Savrun<sup>1</sup>, İsmail Erkan Aydın<sup>1</sup>, Atakan Savrun<sup>1</sup>, Ali Aygün<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>.Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye

### GİRİŞ

Üriner kateterizasyon, özellikle omurilik yaralanmasına sekonder nörojenik mesanesi olan hastalarda yaygın olarak uygulanan bir işlemdir. Üriner kateterizasyon yerleştirilmesi esnasında ve kateterizasyon sonrasında üriner sistemin enfeksiyonu ve iatrojenik genitoüriner travmalar sık görülür.<sup>1,2</sup> Mesane sonda kateterizasyonu sırasında kataterin üreteral yerleşimi oldukça seyrek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu vakamızda paraplejik hastada mesane sonda değişimi sonrası meydana gelen hematürinin üreteral yaralanma kaynaklı olabileceğine vurgu yapmak ve hasta takibinin önemini belirtmek istedik.

### OLGU SUNUMU

Yetmiş dokuz yaşında kadın hasta dış merkezde sonda takılması sonrası hematürisinin gelişmesi ve karın ağrısı olması üzerine tarafımıza sevkli geldi. Özgeçmişinde trafik kazası sonrası 28 yıldır paraplejik olduğu öğreniliyor. Bilinen diyabetes mellitus tip 2 (DM Tip2) dışında hastalığı bulunmuyor. Fizik Muayenesinde GKS: 15, bilinci açık, oryante koopereydi. Kan basıncı: 137/84 mmHg, Nabız:91/dk, Vücut Sıcaklığı:36.7 Solunum Sayısı:12/dk, SpO<sub>2</sub>: %98 idi. Hastanın nörolojik muayenesinde paraplejikti. Batın muayenesinde suprapubik hassasiyeti mevcuttu. İdrar torbasında 100 cc hematürik geleni saptandı. Vajenden aktif kanama izlenmedi. Perianal bölgede yara, akıntı, kanama, izlenmedi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC 14.110 mm<sup>3</sup> Nötrofil 12.680 mm<sup>3</sup> Hgb: 10.3 g/dL PLT: 286.000 mm<sup>3</sup> INR: 1.06 Kreatinin 1.32 mg/dl, GFR 38.4 ml/dk/1.74m<sup>2</sup> CRP: 18,69 mg/dL idi. Tam idrar tetkikinde; Eritrosit: >409 Lökosit:58 HPF idi. Hastanın karın ağrısı, suprapubik hassasiyet olması ve hematürisi olması üzerine hastadan üriner trakt yaralanması düşünülerek Kontrastsız Batın BT tetkiki istendi. Abdominal BT'sinde mesane içerisinden sağ üretere girmiş bulunan foley sonda iliak çaprazlanma seviyesinin distalinde üreteri rüptüre ederek batın içerisinde sonlanmaktaydı(Figür 1,2). Komşuluğunda serbest hava mevcuttu(Figür 3,4). Sağ üreter bahsedilen seviyenin proksimalinde dilate olarak tespit edildi (Figür 5). Hasta iatrojenik üreter perforasyonu tanısıyla üroloji bölümüne konsülte edildi. Nefrostomi açılması ve üreter onarımı amacı ile Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi'ne sevk edildi. Üreter onarımı ve nefrostomi işlemi yapıldıktan sonra hasta taburcu edildi.

### TARTIŞMA

İatrojenik üriner traktın hasarı sıklıkla abdominopelvik cerrahi sonrası bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>3</sup> Üreter perforasyonu sonrası görülen en yaygın semptomlar arasında ani başlayan alt karın bölgesinde ağrı yer alır. Üriner içeriğin abdominal boşluğa drenajı sonrası sepsis, apse oluşumu, abdominal kompartman sendromu meydana gelebilir.<sup>4</sup> Bizim hastamızda hastanın paraplejik olması nedeniyle dış merkezde üriner kateterizasyon sonrasında hastanın alt batında şiddetli ve ani başlangıçlı ağrı tariflemesi ve idrar torbasında hematüri varlığı ile abdominal muayenesinde suprapubik hassasiyet olması bize üriner trakt yaralanmasını düşündürdü. Sonuç olarak paraplejik hastalar başta olmak üzere tüm hastalarda üriner kateterizasyon sırasında ani başlangıçlı ağrı ve sonrasında hematüri veya anüri olması durumunda üriner trakt yaralanmasını akla getirmelidir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Parapleji, Üreter Perforasyonu, Nörojen Mesane, Hematüri

### KAYNAK:

1. Agarwal S, Goel S, Aeron R, Sankwar SN. Misplaced Foley catheter in ureter in a female with neurogenic bladder: a rare complication report. BMJ Case Rep. 2018 Aug.
2. Anderson BW, Greenlund AC. Ureteral cannulation as a complication of urethral catheterization. Korean J Urol. 2014.
3. Esparaz AM, Pearl JA, Herts BR, LeBlanc J, Kapoor B. Iatrogenic urinary tract injuries: etiology, diagnosis, and management. Semin Intervent Radiol. 2015 Jun;32(2):195-208. doi: 10.1055/s-0035-1549378. PMID: 26038626; PMCID: PMC4447880.
4. Choi SK, Lee S, Kim S, Kim TG, Yoo KH, Min GE, Lee HL. A rare case of upper ureter rupture: ureteral perforation caused by urinary retention. Korean J Urol. 2012 Feb;53(2):131-3. doi: 10.4111/kju.2012.53.2.131. Epub 2012 Feb 20. PMID: 22379594; PMCID: PMC3285709.





## İZOLE 6. KRANİAL SİNİR FELCİ

### GİRİŞ

Altıncı kranial sinir olan abducens siniri, gözün lateral rektus kasını innerve eder ve lateral yatay oküler hareketten sorumludur. Tam yada kısmi felce bağlı olarak ezotropeya, ipsilateral abdüksiyon bozukluğu ve çift görme ile sonuçlanabilir. Hastalar uzağa yada etkilenen tarafa baktıklarında daha kötü bir sonuç olarak diplopi bildirirler.(1). Altıncı kranial sinirin izole paralizisi değişik etyolojilere bağlı pons lezyonlarında, kafa içi basıncının arttığı durumlarda, intrakavernöz lezyonlarda, tetanozla difteri gibi aşılama sonrasında, zona benzeri viral hastalıklarda, travma, malignite ve diyabet varlığında ortaya çıkabilir (2).

### VAKA SUNUMU

Bilinen hipertansiyonu olan, 10 yıl önce by-pass operasyonu ,6 ay önce covid-19 enfeksiyonu geçiren 70 yaşında erkek hasta tarafımıza 3 gündür olan sola bakarken görme kısıtlılığı ve çift görme şikayetiyle başvurdu. Başvuru anında Glaskow Koma Skalası:15 puan ve hemodinamisi stabil idi. Hastanın ulusal sağlık veri tabanından elde edilen kan testlerinde yakın zamana ait anormal sonuç görülmedi. Ameliyat, travma ya da kafa içi basın artışına neden olabilecek ek hastalığa rastlanmadı. Hastanın şikayetlerinin Covid-19 aşısı(biontech) sonrası başladığı ve tedrici arttığı öğrenildi. Fizik muayenesinde sadece sol gözde dışa bakış kısıtlılığı ve diplopi vardı. Hastanın yapılan kan tetkiklerinde(hemogram, biyokimya, kan gazı, ınr, enfeksiyon paneli) patolojik bir değeri yoktu. Rutin yapılan santral görüntülemelerinde(beyin bt-difüzyon mr) de akut patoloji saptanmadı. Sadece farklı olarak aşılama sonra şikayetlerinin başladığını beyan eden hastaya olası 6. sinire bası yapabilecek ayırıcı tanılar düşünülerek Kontrastlı kranial mr, beyin arteriyel mt anjiyografi ve beyin mr venografi tetkikleri istendi ve radyolojiden raporları istendi. Beyin arteriyel mr anjiyografisi" **Dolikoektazik baziller arter solda 6. siniri baskılamaktadır"** şeklinde raporlanan hasta nöroloji servisine takip ve tedavi amacıyla yatırıldı.

### TARTIŞMA

Altıncı sinir paralizisi nedenleri çok çeşitlidir. 1918 hastanın ele alındığı bir seride %21'inin neoplazm, %15'inin travma, %12'sinin vasküler , %3'ünün anevrizma kaynaklı olduğu bildirilmiştir(3). Bir başka çalışmada da anevrizmaya bağlı 6. sinir paralizisi nedenlerin %3.3'ünün oluşturduğu. Sıklıkla intrakranial anevrizmalar direkt bası dolayısıyla abducens paralizisine yol açar(4). Intrakranial anevrizmaya bağlı abducens sinir paralizisi nadirdir. İntrakranial karotid interna, anterior kommunikan, bazilar, superior serebellar, vertebral, posterior inferior serebellar arterlere ait anevrizmalar ve hatta kontralateral vertebral arter dolikoektazisi direkt bası ile 6. sinir paralizisine neden olur(5). Tüm intrakranial anevrizmalar içerisinde, baziler arter anevrizması %3-5 oranında görülen bir anevrizma türüdür(6). İzole 6. kranial sinir felcinin nedenleri arasında hem intrakranial anevrizmalara sekonder görülmesi düşük bir oran olması hem de anevrizmalar arasın da da baziller arter dolikoektazisinin düşük bir oranda görülmesi vakamızı daha da kıymetli ve nadir bir vaka haline getirmektedir.

### SONUÇ

İzole 6. kranial sinir felci ile başvuran hastalarda ayırıcı tanılar dışlanmalı ve olası nadir nedenlere karşı alert olunmalıdır.

### Anahtar kelimeler

Altıncı kranial sinir, Diplopi, Paralizi

### KAYNAKLAR

- 1) Murat Özdemir, Mesut Garipardıç, Benign Isolated Abducens Nerve Palsy, Eur J Gen Med 2010;7(2):220-222 Received: 02.04.2009 Accepted: 21.05.2009
- 2) Öztürkcan S. Herpes zoster (Zona, Gece Yanığı). Dermatoloji. Ed.Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL.3. baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri 2008; 607-14.
- 3) Richards Bw, Jones Fr, Younge Br, Causes and prognosis in 4,278 cases of paralysis of the oculomotor, trochlear, and abducens cranial nerves. Am J Ophthalmol 1992; 113: 489-96
- 4) Rush JA, Younge BR. Paralysis of cranial nerves III, IV and VI. Cause and prognosis in 1000 cases. Arch Ophthalmol 1981; 99: 76-9.
- 5) Ayça ÖZKUL, Cengiz TATAROĞLU, Ali AKYOL, Utku Ogan AKYILDIZ, Kutsi KÖSEOĞLU  
ORTA SEREBRAL ARTER ANEVİZMASINA BAĞLI BİLATERAL ABDUSENS SİNİR PARALİZİSİ , ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2008; 9(3) : 45 - 46
- 6) Seher Sağam, Hüseyin Akan, Saruhan Çekirge, Ümit Belet, Dev baziler arter tepe anevrizması'nın Guglielmi elektrikle ayrılabilen mikrosarmallarla embolizasyonu, Tanısal ve Girişimsel Radyoloji (2001) 7: OLGU BİLDİRİSİ 242, Haziran 2001



## INTRODUCTION

The SARS-CoV-2 pandemic is a common emergency health problem of the whole world, and the vaccines developed against this virus are the first-line prevention methods used to control the pandemic. One of the vaccines approved for emergency use in our country is inactivated vaccine and the other is BNT162b2 vaccine. [1] Thrombotic complications and coagulopathy frequently occur during COVID-19. [2] One venous thromboembolism and one myocardial infarction were reported in relation to the two mRNA vaccines in active use in the world, and it was seen in both cases after the second dose of both vaccines. [1,3]

We present a case of non ST segment elevation myocardial infarction (NSTEMI) that occurred within 1 hour after the first dose of BNT162b2 mRNA vaccine.

## CASE REPORT

A 32-year-old male patient admitted to our emergency department, with no comorbidities had near syncope, palpitations and chest pain within 1 hour after receiving the first dose of BNT162b2 vaccine. His vital signs were as follows. Arterial blood pressure: 130/80 mmHg, oxygen saturation: 98%, pulse: 60 beat/minute, body temperature: 36.4 C°, respiratory rate: 18 breaths/minute. His Glasgow Coma Scale was 15 points. His pain was compressing in the midline of the sternum and to the back. His physical examination findings were normal. He has not any family history of acute coronary syndrome or sudden cardiac death. He was not a cigarette smoker. His electrocardiogram (ECG) was sinus bradycardia (Figure 1). Hemogram parameters, blood gas parameters, biochemistry parameters and coagulation parameters were normal. After the patient's initial high sensitive troponin value was 1579 ng/L (<45 ng/L), he was reconsulted to the cardiology clinic. He has bifascicular block with nodal rhythm on his control ECG (Figure 2). The patient was immediately transferred to coronary angiography unit. In the coronary catheterization procedure, the right coronary artery (RCA) was totally occluded (Figure 3), the other coronary arteries were completely open and there was no plaque. Successful stenting was performed on the RCA. An echocardiography was performed after angiography. His ejection fraction was 65% and there was no wall motion disorder. The patient was discharged with medical treatment.

## DISCUSSION

In the studies carried out on BNT162b2 vaccine, mild and moderate side effects have been reported frequently. These side effects include tenderness and swelling at the injection site, headache, myalgia, arthralgia, chills and fever. Less frequently, rash and itching at the vaccination site, nausea, arm pain, lymphadenopathy have been reported.[4]. It has also been noted that thromboembolic complications increase in SARS-CoV-2 infection, most likely as a result of the thrombophilic state secondary to inflammation and immune thrombosis. [5]

Thrombotic events after BNT162b2 vaccination were not reported in phase 2 and 3 studies.

A case of deep vein thrombosis (DVT) reported for the first time after BNT162b2 vaccine was a 66-year-old female patient, and she was found to have DVT when she applied to the hospital with complaints of pain, swelling and inability to walk in the right crural region within 48 hours of second dose of the vaccine. It is not known whether it is definitely related to the vaccine, but its appearance just days after the vaccine still raises a question mark. [6] Another reported thrombotic event is myocardial infarction (MI) after the mRNA-1273 vaccine. The patient was 96 years old and was brought to the emergency department with the complaint of chest pain 1 hour after the first dose of the vaccine. ECG showed ST segment elevation in anterior leads V2, V3, and aVL without reciprocal ST segment depression. The female patient in the reported case refused to undergo angiography and was hospitalized and started on heparin therapy. [3]

Several thrombotic events related to the AZD1222 vaccine reported. Researchers thought thrombotic mechanism of vaccine that encoded spike proteins may trigger platelet activation resulting in increased levels of anti-platelet factor-4n. [7] Our patient did not have any previous cardiac history or risk factors, and also myocardial infarction symptoms were developed one hour after vaccination suggest that thrombosis in RCA is an adverse effect. Also absence of any stenosis or plaque in coronary anatomy of our patient, except for the vessel in which thrombosis is observed in coronary angiography, suggests that thrombosis is an acute event.

## CONCLUSION

In conclusion, this is the first probable MI case after the first dose of BNT162b2 vaccine and reported in a young adult. Thrombotic complications and coagulopathy frequently occur during COVID-19 infection. This complications could happen after COVID 19 vaccines. Emergency physicians should aware early thrombotic events after COVID 19 vaccines in any age group.

## REFERENCES

- [1] [https://covid19asi.saglik.gov.tr/?\\_Dil=2](https://covid19asi.saglik.gov.tr/?_Dil=2). Accessed 04.06.2021
- [2] Iba T, Levy JH, Levi M, Thachil J. Coagulopathy in COVID-19. *J Thromb Haemost.* 2020 Sep;18(9):2103-2109. doi: 10.1111/jth.14975. Epub 2020 Jul 21. PMID: 32558075; PMCID: PMC7323352.
- [3] Boivin Z, Martin J. Untimely Myocardial Infarction or COVID-19 Vaccine Side Effect. *Cureus.* 2021 Mar 2;13(3):e13651. doi: 10.7759/cureus.13651. PMID: 33824804; PMCID: PMC8012173. [4] Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, Perez JL, Pérez Marc G, Moreira ED, Zerbini C, Bailey R, Swanson KA, Roychoudhury S, Koury K, Li P, Kalina WV, Cooper D, Frenck RW Jr, Hammitt LL, Túreci Ö, Nell H, Schaefer A, Únal S, Tresnan DB, Mather S, Dormitzer PR, Şahin U, Jansen KU, Gruber WC; C4591001 Clinical Trial Group. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med.* 2020 Dec 31;383(27):2603-2615. doi: 10.1056/NEJMoa2034577. Epub 2020 Dec 10. PMID: 33301246; PMCID: PMC7745181.
- [5] Iking-Konert C, Specker C, Krüger K, Schulze-Koops H, Aries P. Aktueller Stand der Impfung gegen SARS-CoV-2 [Current state of vaccination against SARS-CoV-2]. *Z Rheumatol.* 2021 Mar;80(2):158-164. German. doi: 10.1007/s00393-021-00966-9. Epub 2021 Feb 2. PMID: 33528655; PMCID: PMC7852047.
- [6] Carli G, Nichele I, Ruggeri M, Barra S, Tosetto A. Deep vein thrombosis (DVT) occurring shortly after the second dose of mRNA SARS-CoV-2 vaccine. *Intern Emerg Med.* 2021 Apr;16(3):803-804. doi: 10.1007/s11739-021-02685-0. Epub 2021 Mar 9. PMID: 33687691; PMCID: PMC7940863.
- [7] Kantarcioglu B, Iqbal O, Walenga JM, Lewis B, Lewis J, Carter CA, Singh M, Lievano F, Tafur A, Ramacciotti E, Gerotziapas GT, Jeske W, Fareed J. An Update on the Pathogenesis of COVID-19 and the Reportedly Rare Thrombotic Events Following Vaccination. *Clin Appl Thromb Hemost.* 2021 Jan-Dec;27:10760296211021498. doi: 10.1177/10760296211021498. PMID: 34060379.



## POISONOUS WEEVER FISHES ALONG THE COAST OF TURKEY

### INTRODUCTION

Weever fish (*Trachinus draco*) lives in sandy or muddy, shallow and warm waters in Europe. The poison is found in the spicule located on the operculum and in the 5<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> dorsal spines located on the first dorsal fin<sup>(1)</sup>.

Weever fish poisoning symptoms are classified as pain, burning and stinging<sup>(2)</sup>. Patients frequently apply to emergency departments for severe and unstable pain<sup>(3)</sup>. In addition to this headache, fever, cold sweat, delirium, nausea, vomiting, dizziness, joint pain, slow heartbeat, palpitations, mental depression, convulsions and difficulty in breathing are common in this patients. The duration of these symptoms varies among patients and depends on the species and season<sup>(4)</sup>. Pain often resolves within 24 hours. Deaths from weever poisoning are rare<sup>(1)</sup>. Instead of immersion in cold water, immersion in hot water at about  $\geq 40^{\circ}\text{C}$  is advised during emergency practice<sup>(5,6)</sup>.

### CASE

A 35-year-old female patient presented to the emergency department with complaints of pain, redness and swelling in her right hand and forearm. The patient said that she went fishing with her family one day ago and her complaints started after a fish's spine stung. There was no medical history of the patient.

Her vital findings were within normal limits, blood pressure 115/70 mm of Hg, pulse rate 75 beats/min, temperature of  $36.7^{\circ}\text{C}$ . At physical examination, the general condition was good, oriented and cooperative with GCS score 15. She had no uvula edema and neurologic examination was normal. There was swelling, redness and pain extending up to the elbow in the right hand and forearm but not infected. In the patient's laboratory results included WBC:  $12000/\text{mm}^3$ , Hb:  $13.7 \text{ g/dL}$ , Plt:  $146000/\text{mm}^3$ , INR: 1.3.

It was learned from the patient's relatives that the fish was a weever. The patient was vaccinated tetanus. A hot water bath was applied to the affected extremity in emergency department. The patient was given antihistaminic and analgesic treatment. The patient, whose edema regressed and pain decreased in the emergency service observation, was called for control and was discharged with recommendations.

### DISCUSSION

The principle treatment for these types of stings includes immersion in hot water, analgesic therapy, and observation for signs of local and systemic envenomation. Contrary to common belief, instead of immersion in cold water, immersion in hot water at about  $\geq 40^{\circ}\text{C}$  is used during emergencies for 60-90 minutes. Immersion in cold water increases the pain even more. All foreign bodies in the wound are removed and vaccinated tetanus. If secondary bacterial infection develops, it is necessary to add antibiotics to the treatment.

**KEY WORDS:** Fish poisoning, hot water, *Trachinus draco*, weever

### REFERENCES

1. Russell, F.E. and Emery, J.A. (1960). Venom of the weever *Trachinus draco* and *Trachinus vipera*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 90, 805-819.
2. Gücü, A.C. and Güre, F. (1994). Akdeniz'in Türkiye sahilleri boyunca rastlanan zehirli deniz balıkları, zehirlenme aygıtları ve zehirlenme durumunda tedavi yöntemleri. *Turkish Journal of Zoology*, 18, 25-35.
3. Eryılmaz, M., Durusu, M., Menteş, M.O., Yiğit, T., Zeybek, N., Öner, K. (2006). Envenomation Caused by Weever Fish. *The Journal of Emergency Medicine*, 6(3), 142-145.
4. Kalkan, Ş. (2012). Deniz canlıları ısırma sokmaları. *Türk Farmakoloji Derneği Klinik Toksikoloji Çalışma Grubu e-Bülten*, 3, 2-17.
5. Davies, R.S. and Evans, R.J. (1996). Weeverfish stings a report of two cases presenting to an accident and emergency department. *Journal of Accident & Emergency Medicine*, 13, 139-141.
6. Dehaan, A., Ben-Meir, P., Sagi, A. (1991). A "scorpion fish" (*Trachinus vipera*) sting: fishermen's hazard. *British Journal of Industrial Medicine*, 48: 718-720



## AYNI ANDA AKUT, SUBAKUT VE KRONİK SUBDURAL HEMATOM

Dr. Tuğba Sarkı CANDER, Dr. Cemal İlker CANDER

**GİRİŞ:** Subdural hematomlar, dura ve araknoid membranlar arasında subdural aralıkta gelişen ve radyolojik olarak konkav(yarım ay) şeklindeki kanamalardır (1,2). Subdural hematomlar orta hattı geçmez ve süturlar tarafından sınırlanmaz. Travmaya maruz kalan kafa bölgesinde ve daha sık olarak darbenin karşı tarafında görülür. Köprü venlerin zedelenmesi sonucu gelişir. Akut, subakut ve kronik tipleri olmak üzere kronik subdural hematoma, intrakraniyal kanamaların en sık görülen tiplerinden biridir ve doğru tanı konulup, uygun şekilde tedavi edildiğinde iyi prognoz gösterir (3,4).

**OLGU:** 74 yaş erkek hasta, 2 gün önce ve bugün 2 kez olmak üzere düşme şikayetiyle acil servise travma ünitesine başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon ve Parkinson tanısı olan hasta citalopram 25 mg, delix 2,5 mg, pexola 0,25 mg, parfin 1 mg, forziga 10 mg, demant 5 mg, stalevo 100 mg ilaçlarını düzenli kullanmaktaydı. Hastanın vitalleri ise geliş kan şekeri:218 g/dl kan basıncı:144/67 mmHg nabız:65 vuru/dk ve oda havasında so2:98 olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde GKS:14, koopere, ancak dezoryante, sol parietal bölgede 3 cm uzunluğunda lineer skalp kesisi mevcut ve pupilleri izokorik, bilateral direkt ve indirekt ışık refleksleri pozitif idi. Ekstremitelerinde belirgin taraf bulgusu olmayan hastanın akciğer sesleri dinlemekle bilateral eşit ve doğal, batin muayenesi rahat hassasiyet yok,defans rebound yoktu. Hastanın 4 ekstremitesi hareketli orta hat hassasiyeti, idrar gayta inkontinansı yoktu. Hastanın laboratuvar ve görüntüleme tetkikleri istendi. Tetanoz aşısı yapıp yara yeri pansumanı yapıldı. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde acil patoloji saptanmamış olup kraniyal bilgisayar tomografi raporu: Sol frontotemporoparietal bölgede en geniş yerinde 2,5 cm olan, akut ve subakut komponentleri ve septa formasyonu bulunan, kronik subdural hematoma görüldü, şeklinde raporlandı. Hasta beyin cerrahisi kliniğine konsülte edildi ve beyin cerrahisi kliniği tarafından yatışı planlanıp, hasta acil operasyon amaçlı ameliyathaneye yönlendirildi.

**TARTIŞMA:** Akut subdural hematoma major kraniyal travma olgularının yaklaşık %10-20'sinde bulunur(5,6). Ciddi travmada akut subdural hematomun mortalite oranı %50 ile %85 oranındadır(7,8). Akut subdural hematoma genellikle kortikal köprü venlerinin dural sinüslere giriş yerlerinde subdural alanda oluşur. Araknoid tabaka sıklıkla BOS ve subdural alandaki kanın karşımı ile ayrılır. Akut subdural hematoma için en yaygın lokalizasyonlar; fronto-parietal konveksite, orta kranyal fossa ve interhemisferik fissürdür(5,7). BT' de interhemisferik fissürdeki akut subdural hematomun tanısı zordur(3,5,7). Tipik BT bulgusu yarım ay şeklinde serebral hemisfer ve kalvaryum iç tabula arasındaki hiperdens koleksiyondur(9). Subdural hematoma BT incelemesinde akut fazda hiperdens olarak izlenir(10). Subakut fazda hematoma dansitesi azalıp parankim ile izodens hale gelir. Bu sırada parankim ile ayrımı güçleşebilir. Kronik fazda ise hematoma içeriği hipodens hale gelir.

**SONUÇ:** Subdural hematomlar travma sonrası kafa travmalı hastalarda sıklıkla görülen kanamalardır. Ancak akut,subakut, kronik evrenin birlikte olduğu vakalar nadirdir. Hastaların anamnezi dikkatle sorgulanmalı ve fizik muayene ve görüntülemeleri birlikte değerlendirilmelidir.

**ANAHTAR KELİME:** düşme, subdural kanama, travma

### KAYNAKLAR

1. Lee CH, Kang DH, Hwang SH, et al. Spontaneous rapid reduction of a large acute subdural hematoma. J Korean Med Sci. 2009; 24:1124-6.
2. Lee SH, Rao KCVG, Zimmerman RA. Cranial MRG and CT, 4th edn. New York: McGrawHill, 2004
3. Baechli H, Nordmann A, Bucher HC, Gratzl O. Demographics and prevalent risk factors of chronic subdural haematoma : results of a large single-center cohort study. Neurosurg Rev 2004;27:263-266.
4. Forster MT, Mathé AK, Senft C, Scharrer I, Seifert V, Gerlach R. The influence of preoperative anticoagulation on outcome and quality of life after surgical treatment of chronic subdural hematoma. J Clin Neurosci 2010;17: 975-979.
5. Tsui EYK, Ma KF, Cheung YK, et al. Rapid spontaneous resolution and redistribution of acute subdural hematoma in a patient with chronic alcoholism. Eur J Radiol 2000; 36: 53-57.
6. Osborn AG. In.Diagnostic Neuroradiology, Mosby, St. Louis, MO 1994; 205-207.
7. Cohen JH, Eger K, Montero A, Israel Z. Rapid spontaneous resolution of acute subdural hematoma and HIV related cerebral atrophy. Surg Neurol 1998; 50: 241-244.
8. Kuroiwa T, Tanabe H, Takatsuka H, Arai M, Nobuyoshi S. Rapid spontaneous resolution of acute extradural and subdural hematomas. J Neurosurg 1993; 78: 126-128.
9. Matsuyama T, Shimomura T, Okumura Y, Sakaki T. Rapid resolution of symptomatic acute subdural hematoma. Surg Neurol 1997; 48: 193-196.
10. Lee KS, Bae WK, Bae HG, Doh JW, Yun IG. The computed tomographic attenuation and the age of subdural hematomas. J Korean Med Sci 1997; 12: 353-9.



## POSTOPERATIVE ULNAR NEUROPATHY IN A CHILD WITH SUPRACONDYLAR HUMERUS FRACTURE: A CASE REPORT

### SUMMARY

Supracondylar humeral fractures are classically described as fractures that pass through the olecranon fossa proximal to the distal humeral condyles. These fractures constitute up to 50% of pediatric elbow fractures (1). It is usually 3-10 years old and more common in males. Considering the anatomy of the region, these fractures can come to the emergency department in a complex way due to the neurovascular neighborhood of the bone. Depending on the fracture displacement, conservative or surgical treatment can be applied. Regardless of the chosen treatment method, it is the fractures that should be considered in children in the growing age because they can create a permanent deformity potential in the first place. We present a case example of a 7-year-old girl who presented to the emergency department with a supracondylar humerus fracture after falling from a bicycle and developed a complication of ulnar nerve neuropathy after surgical treatment.

### CASE REPORT

A 7-year-old male patient who applied to the emergency department with the complaint of deformity after falling on the left elbow is presented. In the first evaluation of the patient, severe edema, ecchymosis, pathological movement and crepitation were found in the left elbow (Figure 1a). No motor or sensory damage to the median, ulnar, or radial nerve was detected in his neurological examination. Peripheral pulses were also taken as full. Anterior-posterior and lateral X-rays of the patient revealed extension type 3 fractures according to the Gartland-Wilkins classification (Figure 1b, 1c). The appearance was normal on the ipsilateral forearm or distal radius. The patient was operated on the same day due to fracture displacement.

Under general anesthesia and in the control of tourniquet hemostasis, after proper site cleaning, scopy image was obtained after closed reduction and it was observed that the bone was reduced. First, a crossed K-wire was made from the lateral side, and then a 1 cm incision was made with a scalpel over the ulna nerve trace in the medial side, protecting the ulnar nerve, and the second and third wires were sent from the medial side. The pins were placed bicortically. The reduction was checked with fluoroscopy. When the degrees of flexion, extension, internal and external rotation of both elbows were examined in the functional evaluation, the results were found to be satisfactory (Figure 2). After skin closure, pin-bottom dressing was applied and long arm splint was applied.

The splint and medial K-wire were removed after 3 weeks of the patient who complained of paresthesia in the 4th and 5th fingers in the post-operative period, and the lesion was resolved after a total of 1.5 months, and the other K-wire was completely evacuated (Figure 3).

### DISCUSSION

Supracondylar humerus fractures are seen in 3% of all pediatric fractures (2). The main goals in the treatment of these fractures are to prevent Volkman's contracture, to prevent the development of deformity and to restore normal functions. For this purpose, while methods such as skeletal traction were used in the treatment before, nowadays; closed reduction and long arm casting (Blount technique), closed reduction and percutaneous nailing (lateral or medial + lateral cross nailing), open reduction + nailing, surgical treatment is the gold standard. While conservative treatment is recommended for non-displaced Gartland Type 1 fractures, surgical treatment is indicated for controversial Type 2 and all other displaced fractures. One of the most feared complications in supracondylar humeral fractures is compartment syndrome (3). Other complications are neurovascular injury, other complications related to percutaneous nailing (infection (2-7%), nail migration (2.9%), loss of reduction), and cubitus varus (4).

Anterior interosseous nerve (55%) was the most common nerve injury before surgery, followed by ulnar nerve (25%) and radial nerve (21%), respectively (5). Nerve injury can occur during trauma, manipulation, or percutaneous nailing. Care should be taken during reduction in order to prevent nerve injury and care should be taken to soft tissue during open reduction.

### CONCLUSIONS

Although it is not uncommon to see nerve injuries in supracondylar humerus fractures, most of them are neuropraxia and most of them return to their function spontaneously. In persistent nerve injuries, control with EMG examination and, if necessary, the possibility of open exploration should always be kept in mind.

### REFERENCES

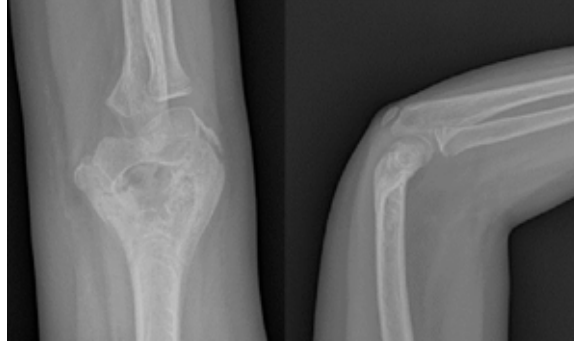
1. Eren A, Özkan K. Çocukta Üst Ekstremitte Yaralanmaları. Editör: Emre Çullu Çocuk Ortopedisi Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Bayçınar Tıbbi Yayıncılık İstanbul. 2012:55-66.
2. Dormans JP, Squillante R, Sharf H. Acute neurovascular complications with supracondylar humerus fractures in children. The Journal of hand surgery. 1995;20(1):1-4.
3. İnan M, Yücel B. Çocuklarda humerus suprakondiler bölge kırıkları. Totbid Der. 2008;7(3):104-11.
4. Ponce BA, Hedequist DJ, Zurakowski D, Atkinson CC, Waters PM. Complications and timing of follow-up after closed reduction and percutaneous pinning of supracondylar humerus fractures: follow-up after percutaneous pinning of supracondylar humerus fractures. Journal of Pediatric Orthopaedics. 2004;24(6):610-4.
5. Farnsworth CL, Silva PD, Mubarak SJ. Etiology of supracondylar humerus fractures. Journal of Pediatric Orthopaedics. 1998;18(1):38-42.



Figure 1. a) Swollen appearance of the left elbow, b) comminuted supracondylar humerus fracture on AP radiograph, c) Gartland Type 3 fracture on lateral elbow radiograph



Figure 2. Crossed K-wire configuration in AP and lateral elbow radiographs



**Figure 3. Control AP and lateral elbow graphs 6 months after removal of K-wires**



## TRAUMATIC INJURY IN THE PLATEAU REGION OF THE TIBIA RESULTING FROM A MOTORCYCLE ACCIDENT: A CASE REPORT.

### SUMMARY

Tibial plateau fractures affect the function and stability of the weight-bearing knee joint. High-energy intra-articular fractures involving the tibial plateau; It can cause difficulties in the treatment for the patient and the surgeon, as it can cause delayed complications such as implant failure and malalignment, varus collapse, wound dehiscence and arthritis of the knee joint. Surgical treatment is often used in the treatment of these injuries. Whichever traditional or minimally invasive method is used, situations that may endanger soft tissue and devascularize bone fragments and lead to infection during open reduction and internal fixation methods should be avoided. In our patient, he performed osteosynthesis with the help of open reduction and internal fixation to treat severe fragmented Schatzker type VI tibial plateau fracture and tibial shaft fracture, which are rare compared to other fracture types, and satisfactory results were obtained.

### INTRODUCTION

Tibial plateau fracture is a common type of fracture with an incidence of approximately 1/10,000 per year. It is frequently detected in the young adult patient group. Tibial plateau fractures constitute approximately 1% of all bone fractures(1). Tibial plateau fractures can occur with high energy as well as with low energy. It can occur with traffic accidents, bumper blows, falling from a height or sports injuries. As it is a significant load-bearing joint, any trauma received here severely affects knee function and stability. Depending on the condition of bone and soft tissue in patients, personalized orthopedic surgery is required.

### CASE REPORT

A 29-year-old male patient was admitted to the emergency department with the complaint of pain and swelling in the right knee after a motorcycle accident. On examination, edema, ecchymosis and crepitation were detected in the anterior region below the knee. There was no pathology in his neurovascular examination. Anteroposterior and lateral X-rays of the patient showed tibial plateau comminuted fracture, Schatzker type VI and tibial shaft fracture (Figure 1-2). After the initiation of analgesic treatment, the patient was admitted to the ward by placing the long leg splint on the extremity. Surgical treatment was postponed for about 3 days in order not to cause trauma secondary to surgery due to swelling in the region. Surgical treatment was planned after the soft tissue of the region was thought to be a bit more reassuring. The patient was placed in the supine position and general anesthesia was administered. The leg was cleaned from the hip to the groin with antibacterial solution and draped in the usual sterile manner. The bone defect caused by metaphyseal fragmentation was filled using an allograft with two separate antero-lateral and postero-medial incisions. Then, double locking plate osteosynthesis was planned(2). First, the knee joint was aligned after anatomical reduction of the medial condyle, and after osteosynthesis with the support plate, since it was less fragmented. Then, a locking plate was applied laterally. The tibial articular surface was made anatomical by adding a cannulated screw (Figure 3). The patient did not develop any complications in the postoperative period, and the splint was terminated by removing the sutures on the 21st day after the control. Physical therapy was started in terms of ROM exercises by giving crutches for the use of an angle-adjustable knee brace and non-load-bearing. Gradual weight-bearing was allowed in the 3rd postoperative month of the patient. After 6 months, our patient complained of minimal pain during walking and knee joint movements were almost perfect.

### DISCUSSION

Missed orthopedic injuries can cause significant problems for the patient and are one of the important causes of negative feedback for emergency specialists and consultant physicians. Nondisplaced and slightly displaced tibial plateau fractures are important in the emergency services in that they can be missed in the first evaluation. Although these fractures can be difficult to evaluate, they can sometimes be overlooked by experienced physicians. In a study conducted by radiologists, it was reported that it was the most frequently missed fracture (16% of all missed fractures)(3).

Tibial plateau fractures occur as a result of axial loading with varus or valgus force. The sensitivity of standard knee AP and lateral images is 79%(4), and a significant portion of patients can be missed with direct radiographs. Therefore, CT should be requested from suspected patients.

The aim of the treatment of tibial plateau fractures is to obtain a stable, painless and functional knee joint with a functional range of motion. As treatment options, open reduction of the joint and fixation with plate-screw, percutaneous screw fixation with arthroscopy or scopy, external fixation, plaster or traction application can be counted. Isolated fractures of the lateral or medial condyles can be seen, as well as bicondylar fractures with metaphyseal fragmentation. In cases where both condyles are fractured, it is not possible to place the medial condyle only with the lateral approach, and a double plate should be used with two separate antero-lateral and postero-medial incisions. However, another form of treatment is intramedullary nails. Due to the anatomical structure of this region, valgus or anterior angulation in the apex can be seen frequently in the fracture area in the application of IM nails(5).

Early movement should be initiated following the postoperative soft tissue healing and reduction of edema. If the meniscus is repaired, the flexion movement should be limited to 60 degrees for 3 or 4 weeks. Weight bearing is allowed after 8-12 weeks, depending on the union of the fracture. Infection, soft tissue necrosis, chondrolysis, nonunion, deformity, joint stiffness are the complications encountered (6). If there is a wound problem, extensive debridement, irrigation and osteosynthesis materials may need to be removed. Gastrocnemius flap or vacuum assisted wound closure systems can be used for soft tissue defects that may occur before or after surgery.

### CONCLUSIONS

Patients who are evaluated for trauma in the emergency department should be evaluated sensitively by physical examination and imaging methods and missed fractures should be avoided. Locking plate system used in tibial plateau fractures is an osteosynthesis method that allows early mobilization and good functional results with low complication rate for complex tibial plateau fractures. It should be noted that soft tissue status is key in patients treated with excellent reduction and rigid fixation.

1. Roy DS, Singh R, Prasad RS. Study of surgical management of tibial plateau fractures using locking compression plate. *International Journal of Orthopaedics*. 2021;7(3):320-3.
2. Kumar V, Singhroha M, Arora K, Sahu A, Beniwal R, Kundu A. A clinico-radiological study of bicondylar tibial plateau fractures managed with dual locking plates. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*. 2021;101563.
3. Guly H. Diagnostic errors in an accident and emergency department. *Emergency Medicine Journal*. 2001;18(4):263-9.
4. Pulfrey S, Lahiffe B. Two fractures of the lower extremity not to miss in the emergency department. *Canadian Family Physician*. 2013;59(10):1069-72.
5. Nork SE, Barei DP, Schildhauer TA, Agel J, Holt SK, Schrick JL, et al. Intramedullary nailing of proximal quarter tibial fractures. *Journal of orthopaedic trauma*. 2006;20(8):523-8.
6. Young MJ, Barrack R. Complications of internal fixation of tibial plateau fractures. *Orthopaedic review*. 1994;23(2):149-54.



## A YOUNG ATHLETE WHO CAME TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH A DISTAL TIBIA METAPHYSEAL FRACTURE DUE TO A SPORTS INJURY

### ABSTRACT

Distal tibia fractures are common in daily life such as traffic, work and sports accidents. Distal tibia fractures are very important due to the reduced muscle and subcutaneous tissue coverage around the bone. Because this situation leads to complications such as decreased vascularity, loss of reduction, delayed bone union and infection in the post-traumatic period. For this reason, careful examination and diagnosis are important in the spectrum ranging from the smallest ankle sprain to patients with multiple traumas who applied to the emergency department. Various treatment methods such as intramedullary nailing, external fixation, screw and plate fixation can be applied in distal tibia fractures. However, if the soft tissues around these fractures are damaged, minimally invasive plate osteosynthesis (MIPO) using a locked compression plate is also an appropriate fixation method.

### INTRODUCTION

When distal tibia fractures occur with low energy, such as ski injuries, they do not cause significant injury to the surrounding soft tissue sheath. However, high-energy injuries, accompanying soft tissue problems and intra-articular fractures are prone to causing problems due to the multi-part fractures. Minimally invasive plate osteosynthesis (MIPO) is widely used in the treatment of distal tibial fractures. Various advantages of the MIPO technique, namely preservation of blood flow and better bone healing, have been extensively described in the literature.

### CASE REPORT

A 29-year-old male patient applied to the emergency service with complaints of pain and swelling in the region extending from the distal left calf to the ankle after tripping and being exposed to axial + torsional force during skiing. Inspection revealed mild to moderate edema, ecchymosis, pathological movement and crepitation in the left calf and ankle (Figure 1). It was evaluated as natural in neurological and vascular examination. In the radiographs of the patient, there were oblique fragmented fractures extending from the distal 1/3 of the tibia to the metaphyseal region (Figure 1). Minimally invasive percutaneous plating osteosynthesis surgery was planned for the patient on the same day due to the low swelling. Left tibial distal fracture was treated under spinal anesthesia. The fracture line was reduced over the medial malleolus by passing the skin under the skin with an incision of approximately 3 cm over the medial malleolus. Then, the skin was passed under the skin with an incision of approximately 3 cm from the lateral, and the fracture fragment was reduced and fixed with 1 screw. After making sure the reduction with scopy control, a 19-hole distal tibia medial plate was advanced over the medial malleolus over the tibia, and plate-screw osteosynthesis was performed with 11 screws. As the control image was acceptable after the procedure, the surgery was completed and a short leg splint was applied (Figure 2). The patient did not develop any complications in the post-surgery period, and the splint was terminated by removing the sutures on the 14th day after the control. Physical therapy was started in terms of ROM exercises by giving crutches for the use of angle-adjustable boots and non-loading. Gradual weight-bearing was allowed in the 3rd postoperative month of the patient. After 6 months, functional results were excellent in our patient.

### DISCUSSION

Distal tibia fractures are common in orthopedics and account for 1-5% of lower extremity fractures and 7-10% of lower leg fractures(1). Distal diaphysemetaphyseal tibial fracture with or without intra-articular extension is one of the most difficult fractures to treat. Due to the presence of accompanying injuries in this type of fractures caused by axial and torsional loading, the general evaluation of the patient in the emergency department should be done well. These types of fractures may be accompanied by fractures of the calcaneus, tibia plateau, pelvis, acetabulum and vertebra. The presence of vascular nerve injury should be carefully investigated and close follow-up should be applied in terms of compartment syndrome.

The main goals in the treatment of this type of fracture are; Restoration of the articular surface with open reduction followed by early initiation of motion. None of the current treatment options fully meet the fracture requirements of the distal diaphysemetaphyseal tibia due to the unique bone structure of the tibia. Various treatment methods such as intramedullary nailing, external fixation, screw and plate fixation can be applied in distal tibia fractures. Today, the use of minimally invasive plate osteosynthesis (MIPO) in the treatment of distal tibial fractures is becoming increasingly common(2, 3).

The major advantage of the MIPO technique is that it preserves blood flow, which aids in fracture healing and soft tissue scaffolding, which is crucial for minimizing the soft tissue around the fracture. This method stands out as it can reduce the risk of delayed union and misunion, especially due to less blood flow in the distal third of the tibia. However, the MIPO technique provides serious comfort in terms of the patient's ability to bear weight in a short time due to its advantages such as reducing the healing time due to minimizing the soft tissue damage and better bone healing. However, considering the disadvantages of the technique, infection and loss of reduction should be kept in mind (4).

### CONCLUSION

These types of fractures can develop after low or high-energy trauma, but careful evaluation in the emergency department is essential due to the presence of accompanying injuries. These types of fractures may be accompanied by fractures of the calcaneus, tibia plateau, pelvis, acetabulum and vertebra. The MIPO technique can significantly help in the union of the fracture due to the support it provides to soft tissue biology, especially in distal tibia fractures.

### REFERENCES

1. Al Ş, Obadā B, Turcu R, Botnaru V. Distal tibial fracture treated by minimally invasive plate osteosynthesis after external fixation Retrospective clinical and radiographic assessment. Hospital. 2012;2013.
2. Katrancıoğlu Ö, Akkaş Y, Şahin E, Karadayı Ş, Kaptanoğlu M, Şahinoğlu T, et al. Is it easy to remove the bar fitted with Nuss procedure? J Surg Med. 2018;2(2):87-90.
3. Ehlinger M, Adam P, Bonnet F. Minimally invasive locking screw plate fixation of non-articular proximal and distal tibia fractures. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. 2010;96(7):800-9.
4. Helfet DL, Shonnard PY, Levine D, Borrelli Jr J. Minimally invasive plate osteosynthesis of distal fractures of the tibia. Injury. 1997;28:A42-A8.





## CHARACTERISTIC FEATURES OF BRAIN INJURIES IN CHILDREN OF THE BREAST AGE

Sharifbaev S.A., Jiyonov I.A., Karimbaev Sh.T., Khaydarv U.A., Dadabaeva Y.N.

*Namangan branch Emergency Medical Research Centre of Uzbekistan*

Namangan. Uzbekistan.

Craniocerebral injuries are the most wide-spread type of the injuries, consists 36-40% of all injuries. In children of the breast age the main reason of the brain injuries are home factors: fall from different heights incidentally due to less attention of parents. In recent years noted increase in frequency of craniocerebral injuries in children of the breast age.

**PURPOSE OF THE STUDY:** to study clinic features of craniocerebral injuries in children of the breast age.

**MATERIAL AND METHODS:** Annually to neurosurgical department of our center hospitalize about 150 children of the breast age with craniocerebral injuries. During 2016-2020 were admitted 330 children with mild, 36 with moderate, 9 with severe craniocerebral injuries.

Although severe craniocerebral injuries have different clinical features, characteristic for early age, basically accompanied with heavy conditions, with similar pathophysiological and clinical manifestations in children of the senior age.

Mild and moderate head injuries of breast age children often course without clinical manifestations, both common cerebral and local. The reason for referring to hospital is a casual finding by parents the edema in head and capricious of children. Sometimes, the parents forget about fact of the trauma. Meantime, in the absence of clinical symptoms in breast age children, on X-ray examination revealed fractures of the skull. On CT revealed zone of lowered density close on tomodesimetric factor to edema of the cerebrum. In some cases existent somatic sings such as increased body temperature, anxiety, dyspepsia cause to admit children to non specialized branches.

**CONCLUSIONS:** 1. Craniocerebral injuries in children of the breast age has characteristic features and does not pass without leaving a trace.

**2 AMOUNTS OF CONSEQUENCES OF CRANIOCEREBRAL INJURIES IN CHILDREN OF THE EARLY AGE MAKE STATIONARY EXAMINATION AMENABLE.**

**ROLE OF A COMPUTERIZED TOMOGRAPHY AT REVEALING HEMATOMAS OF A CEREBELLUM**

Sharifbaev S.A., Ashurov Z.I., *Абдухаммадов К.А.*, Karimbaev Sh.T., Ismailov O.A.,

*Ismailov A.I., Davlatov I.R.*

*Namangan branch of Republican emergency medical research centre  
Namangan, Uzbekistan.*

**INTRODUCTION :** Hypertensive hematomas of a cerebellum is characterized by acute and sometimes subacute course of disease. Even at volume of a hematoma of 14 sm<sup>3</sup> the compression and a dislocation of a brainstem can develop, and at hematoma in a vermis – intraventricular hemorrhage and obstructive hydrocephalus.

**MATERIAL AND METHOD :** At 10 patients with spontaneous cerebellar hemorrhage, was treated in Namangan branch Republican emergency medical research centre in Uzbekistan within 2018 – 2020yy. Age from 35 till 65 years. Level of the consciousness was estimated on a scale coma Glasgow and on a scale Hunt-Hess. To all patients was made CT a brain. At 8 (80%) cases there was a haemorrhage of cerebellar hemispheres and at 2 (20%) cases cerebellar vermis. Results : All patients has hypertension-hydrocephalic syndrome of a various degree of expressiveness. Meningeal syndrome is observed at 80 % of patients. Cerebellar symptoms in the form of nystagmus, ataxia, decrease in a muscular tone on the side of a hematoma is characteristic semiology for cerebellar hematomas. 4 (40%) patients, which has no CT signs of dislocation of a brainstem, compression and displacement of IV ventricle and axial dislocation are subjected to operative intervention. Operation decompressive craniectomy of posterior cranial fossa and removal of blood clot was performed. The remained 6 (60%) patients was not operated, because of severe condition of patient (GCS less than 8 and Hunt Hess 4-5degree). On CT revealed significant compression and dislocation of IV-ventricle and brainstem and signs of axial dislocation. Conclusions : CT is a method of a choice in acute period of a haemorrhage because of its high sensitivity hemoglobin in this phase of disease and small duration of research. Revealing dislocation of brainstem, compression and displacement of IV ventricle, an axial dislocation, deformation of quadrigeminal and ambience brain stem cisterns defines poor outcome.

**КОНТАКТ:** Шарифбаев Сайдулло Абдуллаевич

ОТДЕЛЕНИЕ НЕЙРОХИРУРГИ РНЦЭМП НАМАНГАНСКИЙ ФИЛИАЛ

ТЕЛ.:+99890 275 19 57

E-MAIL: saydullo@yandex.ru



Nontraumatic intracranial hemorrhage in children of the early age - a dangerous complication of the different diseases. The main reason of intracerebral hemorrhages in children of the early breast age are hypoxemic - ischemic injury of the cerebrum (47%), anomalies of the brain vessels (28%), nervous system infections (13%), hereditary diseases (2%), coagulopathy and other rare diseases (10%).

**THE MATERIALS AND METHODS:** we retrospective analyzed case histories of 120 children which were treated in our centre between 2014 - 2017. Children at the age of between 1 to 2 months age are prevailed. The children from 2 to 6 months consists 10 %. After revealing "Encephalopathy" pediatrician was noted this condition as an "Intoxication of CNS". CT studies show signs of spontaneous hemorrhages in all children. After CT in 38(31,6%) cases were diagnosed subdural hemorrhages, in 35(29,1%) intracerebral hemorrhages, in 15(12,5%) subarachnoid, intracerebral hemorrhage with breakout blood to ventricular system in 22(18,3%), in 10(8,3%) children were ventricular hemorrhage.

**THE RESULTS AND DISCUSSION:** Besides in many patients with coagulopathy, there were contraindications to perform surgical treatment. This situation was the reason of the time delay up to operations. We performed haemostatic therapy, with monitoring of the neurological status and CT pictures of the brain. At presence of dislocation syndrome in CT 26(21,6%) children performed decompressive craniectomy with removing hematomas. At absence of the expressed neurological deficits and minimum dislocation syndrome organized active observation with dynamic CT study in 10-12 days. In this period blood clot become more fluid consistency that has allowed to 37(30,8%) children to remove hematoma through the small burr hole. 13(10,8%) children deceased after operation.

**CONCLUSION:** When planning the time of the surgical removing in spontaneous hemorrhage in children at the age of early age, one must take into account the condition of coagulation state of the patient.



## ACROMIOCLAVICULAR INJURY IN A PATIENT WHO PRESENTED WITH SHOULDER PAIN AFTER FALLING DURING SCOOTER USE

### ABSTRACT

Acromioclavicular (AC) joint injuries are not uncommon and occur in different age groups. Although it is a typical athletic injury, dislocation of the AC joint can occur by direct or indirect mechanism, usually after traffic accidents and ipsilateral falls. There is still no consensus on treatment management in type III AC joint dislocations. There are many methods in the treatment of acromioclavicular joint dislocation. Treatment approaches are generally examined under three headings. These are intra-articular fixations, coracoclavicular fixations, and biological/synthetic ligament repairs and reconstructions. We evaluated the results of our patient, whom we considered as Type III injury after admission to the emergency department and was treated using hook plate, in the light of current literature.

### INTRODUCTION

Acromioclavicular joint injuries are generally seen in young athletes and constitute 12% of shoulder dislocations (1, 2). The most common injury is caused by a direct blow to the shoulder as a result of falling on the shoulder. The force generated by the associated trauma pushes the acromion medially and downward. According to the magnitude of the force, the acromioclavicular and coracoclavicular ligaments rupture, respectively. Rockwood classified acromioclavicular joint injuries into six classes. In type 3 dislocations, both the acromioclavicular ligaments and the coracoclavicular ligaments are torn, and the distal superiorly of the clavicle is displaced.

### CASE REPORT

A 24-year-old male patient applied to the emergency service with pain and limitation of movement in the related shoulder after being thrown from the vehicle and falling on his left shoulder while using the scooter. In the first evaluation, there was tenderness on palpation on the acromioclavicular joint in the left shoulder and mild prominence on the distal clavicle. Joint movements were almost full. No neurovascular pathology was observed. In the radiographic evaluation, bilateral anteroposterior (AP) view of the acromioclavicular (AC) joints showed Type 3 injury in the left AC joint according to the Rockwood classification (Figure 1a,1b). In order to have high expectations from the extremity of the young athlete male patient and to prevent loss of work power, the patient was operated on the same day. Intervention was performed for open reduction of left acromioclavicular dislocation under general anesthesia. By palpating the clavicle, a 10 cm incision was made from its distal to the midline of the deltoid muscle. Subcutaneous muscle was passed. The acromioclavicular joint was reached. After joint reduction was achieved, fixation was performed with 1 hook plate and 4 screws (Figure 2a,2b). A reduced appearance was observed under scopy. Soft tissue procedures such as coracoclavicular ligament repair were not attempted in the acute traumatic phase of this case. Retrograde bleeding was controlled and closed. Dressing was done and velpau bandage was applied. The patient did not develop any complications in the post-operative period, and the velpau was removed after the pain subsided. The patient was told to do pendulum exercises and restrict shoulder movements in the first month after surgery, and heavy activities were prohibited. Plaque removal was performed 6 months after surgery.

### DISCUSSION

Acromioclavicular joint injuries constitute 4% of all joint injuries(3). It should be kept in mind that non-displaced and slightly displaced AC joint injuries may be overlooked, although they are rarely seen in daily emergency practice. When such an injury is considered in the evaluation of the patient who comes to the emergency department, it must be evaluated together with the other shoulder. Because anatomical variations can be confused with a possible AC joint displacement.

It is understood that there are different treatment options in the literature and the discussions still continue. In short, conservative treatment is recommended for Rockwood Type 1-2 joint injuries and surgical treatment for Type 4-6 injuries, while the treatment of Type 3 injuries is controversial(2, 4). The general approach by surgeons in this injury is to prioritize surgical treatment in young and athletic patients, active athletes and overhead workers. Studies have shown that following Type III acromioclavicular dislocation, it provides a significantly better Constant score compared to non-surgical (4).

After open reduction, surgical procedure can be performed with hook plate providing intra-articular fixation, coracoclavicular fixations and ligament repairs. The hook plate currently used in our case is a relatively new implant for the treatment of displaced acromioclavicular (AC) joint dislocation (Rockwood types III to VI) and distal clavicle fractures. The main advantages of the method are that it is easy to apply, requires minimal dissection, and provides additional stability due to its locking plate. In addition, it provides an advantage in that it provides a normal rotation movement between the clavicle and the scapula. The most important disadvantage of hook plate application is that the plate should not be left for a long time and must be removed. Because complications such as progressive osteolysis, acromial fracture and impingement syndrome have been reported after plate application(5). For this reason, as with all treatment methods, the advantages and disadvantages should be explained to the patient and a decision should be made together.

### CONCLUSION

Considering the intensity of emergency services, it should be kept in mind that AC joint injuries may be overlooked in trauma patients. When such an injury is considered in the evaluation of the patient who comes to the emergency department, it must be evaluated together with the other shoulder. It should not be forgotten that any acromioclavicular joint injury that can be missed will affect the functional status of the patient in the future.

### REFERENCES

1. Joukainen A, Kröger H, Niemitukia L, Mäkelä EA, Väättäinen U. Results of operative and nonoperative treatment of Rockwood types III and V acromioclavicular joint dislocation: a prospective, randomized trial with an 18-to 20-year follow-up. *Orthopaedic journal of sports medicine*. 2014;2(12):2325967114560130.
2. Kienast B, Thietje R, Queitsch C, Gille J, Schulz A, Meiners J. Mid-term results after operative treatment of rockwood grade III-V acromioclavicular joint dislocations with an AC-hook-plate. *European journal of medical research*. 2011;16(2):52-6.
3. Rockwood C. Injuries to the acromio-clavicular joint. *Fracture in adults*. 1984;1.
4. Beitzel K, Cote MP, Apostolakos J, Solovyova O, Judson CH, Ziegler CG, et al. Current concepts in the treatment of acromioclavicular joint dislocations. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*. 2013;29(2):387-97.
5. Chiang C-L, Yang S-W, Tsai M-Y, Chen CK-H. Acromion osteolysis and fracture after hook plate fixation for acromioclavicular joint dislocation: a case report. *Journal of shoulder and elbow surgery*. 2010;19(4):e13-e5.



## COMPLICATIONS AT TRANSPEDICULAR FIXATION OF THE THORACIC AND LUMBAR PART OF THE SPINE COLUMN.

Sharifbaev S.A., Jiyonov I.A., Ismailov O.A., Ismailov A.I., Karimbaev Sh.T..

Namangan branch of Emergency Medical Research Centre of Uzbekistan.

Namangan, Uzbekistan.

**BACKGROUND:** The last decennial event in spinal surgery the most broad spreading has got the method an transpedicular fixation of the spine (TPF). However was currently accumulated quite a number of the complications, in accordance with use of this method. The most wide-spread of them possible to divide into two groups: early and late. To early pertain: traumatic damage of dura, muffs and spinal nerves, liquor leaked. To late: fractures screw, epidural fibrosis, local osteoporosis around screw with the following migration screw. The complications cause breaches the supporting, motor and defensive function of the spine, can bring about neurological and inflammatory complications.

**THE PURPOSE OF THE STUDY:** study mistake and complications when performing TPF of spine.

**MATERIALS AND METHODS:** In neurosurgical department of our centre for 2015-2020 was performed 196 operations with use the transpedicular fixation systems of the spine (TPF) on thoracic and lumbar part of the spine. The men 134, women - 62. The age patient from 17 to 45 years. For stabilization were used titanium designs production company ChM and their license analogues. The traumatic damage of dura and nerves root appeared when change the direction of the move of the screw and can be conditioned by broken arcs of vertebra. Trauma of dura was noted beside 6 patents (3,06%). In lumbar division 4 patients, in thoracic - 2. Entering the screw in intravertebral disk or with breach of the paths was noted beside 13 patients (6,63%). The Breach to wholeness metallic design was distributed as follows: fractures screw - 5 (2,5%), offset supporting plug - 7 (3,5%). The Reason fracture screw was most often shown change the direction of the introduction (the angles of the slopping) that brought about significant reinforcement of the load on screw in place of his(its) join with supporting plug. Here in after, at translation patients in vertical position, to unevenness of the distribution biomechanical power and to fracture of metal construction finally. The offset and migration supporting plugs can be conditioned constructive particularity TPF and breach of the technology of fixation supporting plugs. Epidural fibrosis with steadfast by root syndrome is revealed in 12 patients (6,1%). The infectious complications is revealed in 4 patients (2,04%). Radiculopathy was noted on 26 patients (13,2%), more often existed under TPF thoracic part of the spine.



## THE EFFECTIVENESS OF EARLY EXTERNAL VENTRICULAR DRAINAGE AT PATIENTS WITH HYPERTENSIVE INTRAVENTRICULAR HEMORRAGE

Sharifbaev S.A., Jiyarov I.A., Solijanov Sh.Sh., Boqiev A.M., Ruzmatov J.I.  
*Namangan branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medicine*

**INTRODUCTION:** Intraventricular extension occurs in 30%–45% of patients with hypertensive ICH and is strong predictor of poor outcome. During the first year 60-80% of patients die, and more than half of survivors are permanently disabled.

The purpose of the research is to evaluate the efficiency of early external ventricular drainage (EVD) at patients with ICH with intraventricular extension.

**MATERIALS AND METHODS:** We have analyzed case histories of 22 patients with diagnose of ICH with intraventricular extension, at the Namangan branch of Republican Scientific Center of Emergency Medicine from 2016-2020y. The patients' age ranged from 42 to 68 years, average 62 years old. Among them 9 men, 13 women. All patients were fully examined, neuroophthalmic, neurophysiological, neuroimaging methods were carried out. The general condition of patients was assessed by standard Hunt-Hess classification. Indications for EVD were small volume (up to 30 cm<sup>3</sup>) ICH with intraventricular extension, presence of clinical progressive occlusive hydrocephalus, the absence of decompensated dislocation syndrome. To all patients performed emergency surgery to remove the ventricular tamponade. In order to prevent secondary infection, drainage tubes withdrawn through contra aperture at least 10-15 cm from the surgical wound.

**RESULTS:** Improvement of a condition of patients during the early postoperative period is noted in 86.3% patients. Postoperative CT monitoring also confirmed the fact of recourse of intensity of hydrocephalus process and reduction of sizes of ventricles, resorption and sanitization of intraventricular blood clot. Lethal outcome occurred in 13.6% patients.



## TREATMENT OF A PATIENT WITH ISOLATED MID-SHAFT CLAVICLE FRACTURE WHO DEVELOPED PNEUMOTHORAX AFTER FALLING FROM A MOTORCYCLE

### ABSTRACT

Patients with isolated clavicle fractures are common in the emergency department. However, serious complications such as pneumothorax and vascular nerve injury that require urgent treatment may rarely occur in these fractures. Therefore, in the initial evaluation of patients, it is of great importance to pay special attention to physical examinations, neurovascular and chest examinations, and, if necessary, to evaluate clavicle radiographs in order not to miss potentially dangerous complications.

### INTRODUCTION

Clavicle fractures represent approximately 4% of fractures among adults(1). Most of these fractures occur in the middle third of the shaft. It may occur with low-energy trauma such as falling on the shoulder, or it may occur with a high-energy mechanism such as an in-vehicle traffic accident (2). Pneumothorax as a result of clavicle fracture is a rare but potentially fatal complication. In this study, we present a case of isolated clavicle fracture that caused pneumothorax and did not require a chest drain and its surgical treatment.

### CASE REPORT

A 30-year-old male patient was admitted to the emergency department of our hospital as a result of an in-vehicle accident. The patient had complaints of pain, deformity and limitation of movement in the left shoulder. Swelling, ecchymotic appearance and crepitation were detected along the clavicle tracing of the patient who had no previous history of trauma. No neurovascular deficit was observed in the patient. Breath sounds and percussion notes were normal in lung examination, and no chest discomfort, dyspnea or hemoptysis were observed. Respiratory rate and oxygen saturation were within normal limits. Any other physical examination was unremarkable. Clavicle radiographs (Figure 1) showed a displaced, comminuted midshaft fracture. No rib fracture was observed. A computed tomographic scan revealed a left-sided minimal pneumothorax (Figure 2). Surgical treatment was recommended to the patient and plate screw osteosynthesis procedure was planned. After general anesthesia, the left clavicle fracture was treated in the chaise lounge position. The skin and subcutaneous hemorrhage was controlled and the fracture line was reached. The fracture ends were curetted and reduction was achieved. Then, fixation was achieved with 1 clavicle S plate and 6 3.5 mm locking screws. Scopy control images were found appropriate (Figure 3a,3b). After the closure procedure, the patient's shoulder was placed in a velpeau bandage. The patient, who was followed up for pneumothorax in the post-operative period, was discharged because of the reassurance of the examination findings and the regression of the symptoms.

### DISCUSSION

Clavicle fractures are relatively common. Clavicle fractures are most commonly caused by a direct injury from a fall on the shoulder (3). The age-specific incidence of fractures of different anatomical parts of the clavicle varies. Group 1 according to the Allman classification, middle third fractures are most common in children and young adults; Allman Group 2, third lateral fractures are most common in middle-aged people; and Group 3 fractures affecting the medial 1/3 are most common in the elderly(3).

Behind and above the medial third of the clavicle; apex of the lung, anterior scalene muscle, brachial plexus and subclavian vein are present and are important from an anatomical point of view. Fortunately, the incidence of complications associated with isolated clavicle fractures, including vascular, brachial plexus, and pneumothorax, is low (1-3%) (4).

In trauma, although routine chest radiographs are considered part of the initial imaging series, a standard chest X-ray may not be applied to patients presenting with isolated injuries. Therefore, when evaluating these patients in the emergency room, a careful anamnesis and physical examination, especially paying attention to neurovascular and chest examinations, are vital (3). The possibility of pneumothorax should be considered in any patient with a clavicle fracture, especially in an unconscious patient with multiple injuries.

Most clavicle fractures can be treated conservatively with good results. Fractures that occur by adults are more difficult to treat than those of children because of the increased risk of colic. Surgical treatment is indicated for displaced unstable fractures, skin perforation, neurovascular complications and cases with risk of pseudoarthrosis. Clavicle fractures usually heal uneventfully and are rarely complicated by significant morbidity (5). On clavicle radiographs, our patient with left clavicle displaced mid-shaft fracture did not have major respiratory complaints. No signs of pneumothorax were found in the initial chest X-ray. After applying the surgical treatment of plaque osteosynthesis, the patient completely disappeared a few weeks later.

### CONCLUSION

Isolated clavicle fractures are one of the most common traumatic fractures in the emergency department. Complications of isolated clavicle fractures are rare. In clavicle fractures, the strength and mechanism of injury, severe pleuritic pain and decreased breath sounds should be questioned. Particular attention to physical examinations, neurovascular and chest examinations, and imaging modalities is essential to avoid overlooking potentially dangerous complications.

### REFERECES

1. Postacchini F, Gumina S, De Santis P, Albo F. Epidemiology of clavicle fractures. Journal of shoulder and elbow surgery. 2002;11(5):452-6.
2. Stanley D, Trowbridge E, Norris S. The mechanism of clavicular fracture. A clinical and biomechanical analysis. The Journal of bone and joint surgery British volume. 1988;70(3):461-4.
3. Steenvoorde P, van Lieshout AP, Oskam J. Conservative treatment of a closed fracture of the clavicle complicated by pneumothorax: a case report. Acta Orthopaedica Belgica. 2005;71(4):481.
4. Rowe CR. 4 An Atlas of Anatomy and Treatment of Midclavicular Fractures. Clinical Orthopaedics and Related Research (1976-2007). 1968;58:29-42.
5. Mouzopoulos G, Morakis E, Stamatakos M, Tzurbakis M. Complications associated with clavicular fracture. Orthopaedic Nursing. 2009;28(5):217-24.



## ODAĞI BİLİNMEYEN AKUT ATEŞİ OLAN HASTALARDA POTANSİYEL BİR ENFEKSİYON KAYNAĞINI BELİRLEMEDE TORAKS VE ABDOMİNAL TOMOGRAFİNİN ROLÜ

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Bu çalışmada, klinik ipuçları olmayan akut ateşli hastalarda, acil servise (AS) kabul sırasında değerlendirilen klinik özellikler ile toraks ve abdominal tomografi (BT) taramalarında enfeksiyon varlığı arasındaki ilişkiyi değerlendirdik.

**YÖNTEM:** 1 Ocak 2020-31 Aralık 2020 tarihleri arasında AS'ye akut ateş nedeniyle başvuran ve tanılacak BT görüntüleme istenen (Toraks ve Abdomen BT) 18 yaş ve üstü hastalar geriye dönük olarak alındı. Hastalar BT'de enfeksiyon kaynağının varlığına ve yokluğuna göre iki gruba ayrıldı. Odağı bilinmeyen akut ateş; hastanın öykü ve fizik muayene ile muhtemel ateş sebebinin bulunmadığı, hastanın non spesifik semptomların olması (burun akıntısı, öksürük, karın ağrısı, ishal, idrar yaparken ağrı ve yanma, vb. semptomları olmayan), idrar analizinde enfeksiyonu düşündürülen parametrelerin normal olması (bakteriüri, piyüri, nitrit) ve akciğer grafisinde infiltrasyonun olmaması olarak tanımlandı. Hastaların klinik ve demografik verileri değerlendirildi. Klinik faktörlerin BT taramalarında enfeksiyon varlığına etkisi lojistik regresyon analizi kullanılarak belirlendi.

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilen 173 hastanın %31.2'nin (n=54) BT taramaları enfeksiyon kaynağı açısından pozitif iken %68.8'i (n=119) enfeksiyon kaynağı açısından negatifti. Çoklu lojistik regresyon analizinde;  $\geq 65$  yaş (odds oranı (OR): 2.72, 95% Güven aralığı (GA): 1.15-4.35,  $p<0.001$ ), komorbidite varlığı (OR:2.37, 95% GA:1.08-4.14,  $p:0.033$ ) ve prokalsitonin pozitifliği (OR:2.54, 95%GA:1.29-4.95,  $p:0.006$ ) BT'de enfeksiyon varlığı için risk faktörleri olarak belirlendi.

**SONUÇ:** Klinik ipuçları olmayan akut ateşli hastalarda enfeksiyon kaynaklarının belirlenmesinde BT kullanımına karar verirken yaş, komorbidite ve prokalsitonin düzeyi göz önüne alınmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELE:** Akut ateş, Acil servis, Enfeksiyon, Tomografi





## ÜROLİTİYAZİSTE MİKROSKOBİK HEMATÜRİ VE HİDRONEFROZ İLİŞKİSİ

**GİRİŞ:** Çalışmanın amacı acil servise (AS) üreter taş nedeniyle başvuran hastalarda hidronefrozun derecesi ile mikroskopik hematüri varlığı arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

**YÖNTEM:** Ocak 2017-Aralık 2020 tarihleri arasında AS'ye ürolitiazis nedeniyle başvuran hastaların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Kontrastsız bilgisayarlı tomografi (BT abdomen/pelvis) ile birlikte idrar analizi yapılan ve üreter taş tanısı konulan 18 yaş ve üstü 476 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, laboratuvar tetkikleri ve BT raporları not edildi. Radyoloji raporundan taşın lokalizasyonu, boyutu, hidronefrozun varlığı ve ciddiyeti kayıt edildi.

**BULGULAR:** Hastaların medyan yaşı 39.0 (33.0-50.0) yılı idi. Mikroskopik hematürisi olan 391 (%82,1) hasta ve mikroskopik hematürisi olmayan 85 (%17.9) hasta vardı. Median taş boyutu, mikroskopik hematüri varlığında 4.1 mm, mikroskopik hematüri yokluğunda 5.5 mm idi. Hidronefroz ile olası klinik değişkenler arasındaki ilişkiyi saptamak için yapılan regresyon analizi yapıldı. Taş boyutu (odds oranı (OR); 2.15, %95 Güven aralığı (GA) 1.12-4.16,  $p<0.001$ ), piyüri (OR:2.58, %95 GA 1.78-3.48,  $p<0.001$ ) ve mikroskopik hematüri yokluğu (OR: 1.31, %95 GA 1.04-2.89,  $p:0.017$ ) orta ve şiddetli hidronefrozun risk faktörleri olarak belirlendi.

**SONUÇ:** İdrar analizinde mikroskopik hematüri tespit edilmeyen acil hastalarında, taşın boyutu daha büyük ve hidronefroz derecesi daha şiddetli olabileceğinden tanı ve tedavi için kontrastsız BT ile görüntülemenin gerekli olabileceğini düşünmekteyiz.

**ANAHTAR KELİMELE:** Hidronefroz, Mikroskopik Hematüri, Üreter taşı, Taş boyutu



## BİRİNCİL NEDENLİ AORTAENTERİK FİSTÜL

### GİRİŞ

Aortaenterik fistül (AEF) kanaması, yüksek derecede mortalite ve masif üst gastrointestinal kanamanın nadir görülen bir nedenidir. Fistülizasyon, ikincil nedenler daha yaygın olmakla birlikte, birincil veya ikincil olarak ortaya çıkabilir (1). Birincil fistül oluşumu, doğrudan sürtünme mekanik kuvvetlerinin ve aort iltihabının bir kombinasyonu olarak spontan oluşur (2). Duodenum, özellikle aort ve duodenumun en yakından ilişkili olduğu üçüncü ve dördüncü segmentler, AEF geliştirmek için en yaygın bölgedir (3). Hastalar hızla dekompanse olabilir ve tedavi, hızlı tanı ve açık veya endovasküler erken onarıma bağlıdır. Endovasküler onarım, kesin cerrahi tedaviye olanak tedavisi olarak hizmet edebilecek fizyolojik olarak daha az talepkar bir onarım sunar. Onarım sonrası komplikasyonlar yaygındır ve aortaenterik fistül gelişen hastalarda mortalite yüksek olmaya devam eder (1).

**ANAHTAR KELİMELER:** Aortaenterik fistül, endovasküler cerrahi, gastrointestinal kanama

### OLGU SUNUMU

Bilinen hipertansiyon, benign prostat hiperplazisi ve 3 yıldır insidental aort anevrizması farkedilip kalp damar cerrahisi kliniği tarafından takipli 86 yaşında erkek hasta 3-4 gündür olan siyah renkli dışkılama ve halsizlik, şuurunda bozulma nedeniyle 112 acil hizmet ambulansı ile acil servisimize getirildi. İlk bakıda glaskow koma skalası 13-14 puan, tansiyon arteriyel 135/75 mmHg, nabız 110 vuru/dk, saturasyon oksijen oda havasında %96, solunum sayısı 18/dk ve ateş 37.2 C° idi. Hastanın hikayesinde yakın tarihte karın ağrısı şikayeti ile başvurusu olduğu ve kalp damar cerrahisi kliniği tarafından cerrahi önerildiği ancak hastanın kabul etmediği öğrenildi.

Fizik muayenesinde batında pulsasyon veren kitle ve yaygın hassasiyeti mevcut idi. Rektal tuşesinde melena olan hasta aortaenterik fistül olabileceği düşünülerek oral alımı staoplandı, intravenöz mayi, proton pompa inhibitörü ve antibiyotikleri başlandı. Anjiyografi fazında bilgisayarlı tomografiye alındı. Çekilen tomografisinde abdominal aortadaki anevrizma ve duodenum 3. kıtası arasındaki yağ planları silindiği tespit edildi (Resim 1). Aortaenterik fistül tanısıyla konsülte edildi, preop hazırlıkları ivedilikle başlatıldı, eritrosit ve trombosit süspansiyonları istendi. Kalp ve damar cerrahisi tarafından endovasküler cerrahi için ivedilikle operasyona alındı. Operasyondan 4 gün sonra kliniği daha da kötüleşen hastanın exitus oldu.

LABORATUVAR BULGULARI			
WBC	18,21	GFR	19 ml/dk/1.73 m2
HB	4,4	AST	67 U/L
PLT	141	ALT	21 U/L
MCV	91,9	LDH	328 U/L
Na	138 mEq/L	PT	17.9 sn
K	5,9 mEq/L	aPTT	20,3 sn
Üre	247 mg/dL	INR	1.6 INR
Kreatinin	2.93 mg/dL		

### SONUÇ

Gastrointestinal kanamalar günümüzün sık karşılaşılan intestinal sorunlarıdır. Ancak AEF tanısını koyarken de alınan ayrıntılı anamnez ve fizik muayene de çok önemli bir yer tutmaktadır. Bizim vakamızda tanı her ne kadar gecikme olmadan konmuşsa da mortal seyir engellenememiştir. Bu nedenle gastrointestinal kanamaların etyolojisinde AEF tanısına alert olunmalı ve gereken tedbirler bekletilmeden alınmalıdır.

### KAYNAKLAR

- 1) Dorosh J, Lin JC. Aortoenterofistula. 2021 Jul 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 33620806.
- 2) Zaki M, Tawfik W, Alawy M, ElKassaby M, Hynes N, Sultan S. Secondary aortoduodenal fistula following endovascular repair of inflammatory abdominal aortic aneurysm due to Streptococcus anginosus infection: A case report and literature review. Int J Surg Case Rep. 2014;5(10):710-3.
- 3) Pipinos II, Carr JA, Haithecock BE, Anagnostopoulos PV, Dossa CD, Reddy DJ. Secondary aortoenteric fistula. Ann Vasc Surg. 2000 Nov;14(6):688-96.



## BİLATERAL ANTERİOR OMUZ ÇIKIĞI

### GİRİŞ

Omuz ekleminin tüm yönlerdeki iki taraflı eşzamanlı çıkıkları oldukça nadir yaralanmalardır. İki taraflı öne omuz çıkıkları epilepsi nöbeti geçiren hastalarda, ilaç bağımlısı kişilerde görülen yaygın kasılmaların eşlik ettiği nöbetlerde, diyabetik nokturnal hipoglisemide, eklem gevşekliği olup istemli olarak omuz eklemini çıkartanlarda veya travma sonrası oluşabileceği bildirilmiştir(1,2). Erişkinlerde anterior omuz çıkıklarının oluşumuna en sık neden olan mekanizma dirsekler bükülmeden, eller açık durumda iken avuç içi üzerine olan düşmelerdir(3). Omuz ekleminin bilateral çıkığı ise çıkığı oluşturan kuvvetlerin her iki eklemden, benzer biçimde ve aynı anda etkili olması gerekliliğinden dolayı nadir görülen bir klinik durumdur(4). Biz de acil servisimize bisikletten düşme sonrasında getirilen ve bilateral anterior omuz çıkığı tespit edilen bir olgumuzu sunuyoruz.

### OLGU SUNUMU

Yirmidört yaşında erkek hasta yaklaşık 1 saat önce bisikletten düşme sonrasında ambulans ile acil servisimize getirildi. Hastanın başvuru sırasındaki arteriyel kan basıncı 125/80 mmHg, nabız 88/dk ve solunum sayısı 16/dk idi. İlk bakıda şuuru açık olan hastanın frontal bölgede dermalabrazyonu, sol patellar bölgede 4 cm lik cilt kesi, her iki omuzda ağrısı olduğu ve glenoid çıkıntının belirginleştiği tespit edildi(Resim 1). Radial nabazanlar bilateral eşit alınıyordu. Hikayesinde bisikletle giderken dengesini kaybettiği ve bir anda avuç içleri üzerine düştüğü öğrenildi. Beyin tomografisi normal idi. Çekilen direk grafilerinde bilateral anterior omuz çıkığı tespit edildi(resim 2). Ketamin 50 mg ile sedasyon sağlandı ve olgunun her iki omuzu Kocher yöntemi ile kapalı redükte edildi. Redüksiyon sonrasında vasküler bir hasar ve nörolojik defisit gözlenmedi. Redüksiyondan sonra kontrol grafileri alınan hastada başka ek patoloji gözlenmedi(Resim 3). Her iki omuz Velpeau bandajı ile tespit edildi. Hasta acil serviste yaklaşık 12 saatlik bir takipten sonra ortopedi poliklinik kontrolüne gelmek üzere taburcu edildi.

### SONUÇ

Bu olgu sunumu ile acilde sık karşılaşılan bir durumun az görülen bir formuna dikkat çekmeye çalıştık. Özellikle çoklu travması olan hastalarda subluksasyonlar konusunda alert olmak ve bu çıkıkların bilateral görülebileceğini de akılda tutmak gerekmektedir.

### KAYNAKLAR

- 1)Devalia KL, Peter VK. Bilateral post traumatic anterior shoulder dislocation. J Postgrad Med 2005;51:72-3
- 2)İrfan Esenkaya, Nurzat Elmalı, Mehmet Şükrü Şahin. İki Taraflı Öne Omuz Çıkığı: Olgu Sunumu. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 14(1) 49-51 (2007)
- 3)Thomas DP, Graham GP. Missed bilateral anterior fracture dislocations of the shoulder. Injury 1996;27:661- 662.
- 4)Yuen MC, Tung WK. The use of the Spaso technique in a patient with bilateral dislocations of shoulder. Am J Emerg Med. 2001;19:64-66.



## BİLATERAL TALAMİK ENFARKT

### GİRİŞ

Talamus serebral hemisferlerin derininde yerleşmiş, hem kendi içinde hem de korteksle karşılıklı bağlantıları olan çekirdek gruplarından oluşmaktadır (1). Bilateral talamik infarkt nadir görülen bir durumdur. Bu bölgenin infarktları akut olarak koma ve komayı izleyen dönemde uyanma güçlüğü, motivasyonda azalma ve mental yeteneklerde kalıcı hasara yol açan klinik tablolarla seyrediler. Sıklıkla oküler bulgular eşlik eder. Vertikal bakış parezileri sıklıkla görülür ve bunun mekanizması henüz tam olarak aydınlatılmamıştır. Infarkt iki yanlı paramedian talamustadır ve genellikle mezensefalona uzanım gösterir(2,3).

### VAKA SUNUMU

Sekseniki yaşında kadın hasta dokuz yıl önce kalça kırığı nedeniyle ortopedide ameliyat olmuş ve opere olduğu kalçada ağrı nedeniyle polikliniğe kontrol amaçlı getirilmiş. 15:00 sularında poliklinikte fenalaşması üzerine orada hemodinami kontrolü yapılmış ve parmak ucundan kan şekeri ölçülmüş. Hipoglisemi tespit edilen hasta acile getirilirken yakınları tarafından kısa bir süre kendine geldiğini sonra tekrar kapandığını beyan ettiler. Bilinen ek hastalıkları hipertansiyon ve diyabet olan hastanın geldiğinde vital bulguları tansiyon arteriyel 200/96 mmHg, ateş 36.6 C°, saturasyon oda havasında %94, nabız 90 vuru/dk, solunum sayısı 17 idi. Nörolojik muayenesinde gözler spontan açık ancak non koopere idi. Sol pupil midriyatikti ve ışık refleksi bilateral zayıf alınıyordu. Hasta göz hareketlerine koopere olamadı ve yüzünde de belirgin fasyal asimetri yoktu. Vebral çıkış yok idi ve ağrılı uyarana ekstremitelerini eşit çekerek cevap veriyordu. Taban derisi çizme refleksi de bilateral lakaydı idi. Alınan rutin kan tetkiklerinde wbc:  $15,72 \times 10^9/L$ , hmg: 10,0 g/dL idi ve bunların dışında diğer tetkikleri normal referans değerleri arasındaydı. Hastanın çekilen beyin tomografisinde akut patoloji yoktu ancak difüzyon manyetik rezonans görüntülerinde bilateral talamusta ADC kesitlerinde karşılığı izlenen hiperintens görünümlem mevcuttu (Resim 1). Hasta nöroloji kliniğine mevcut haliyle konsülte edildi. İlgili klinik tarafından 2X0.4 dmad ve ekopirin 100 mg, proton pompa inhibitörü başlandı ve nöroloji yoğun bakım ihtiyacı olduğu düşünüldü ve hastanemizde yer olmadığı için dış merkezde özel hastaneye sevk edildi.

### SONUÇ

Uykuya meyil, apati, tek taraflı midriyazis gibi ve bazen tamamen atipik prezantasyonla gelebilecek vakalarda hastaların santrol görüntülemeleri tam ve eksiksiz yapılmalı ve aksi ispat edilene kadar strok gibi yaklaşılmalı ve nadir de görülse bilateral simetrik enfarktların olacağı unutulmamalıdır.

### KAYNAKLAR

- 1) Engelborghs S, Marien P, Martin JJ, De Deyn PP. Functional anatomy, vascularisation and pathology of the human thalamus. Acta Neurol Belg 1998; 98: 252-265
- 2) Van der Werf YD, Witter MP, Uylings HBM, Jolles J. Neuropsychology of infarctions in the thalamus: a review. Neuropsychologia 2000; 38: 613-627 614
- 3) Bakar M, Zarifoğlu M, Bora İ, Turan ÖF, Sadıkoğlu S, KALALI n, Oğul E. Talamik hematomlarda lokalizasyon ile klinik bulguların ilişkisi. Türk Beyin Damar hastalıkları dergisi 1995; 1: 87-91



## PERIPROSTHETIC FRACTURE AFTER SIMPLE FALL AT HOME IN A PATIENT RECEIVING TREATMENT FOR OSTEOPENIA

### ABSTRACT

The increase in total knee replacement applications day by day increases the frequency of periprosthetic fractures. The most common group is supracondylar periprosthetic femur fractures. One of the most important reasons why the treatment is complex is the low bone stock with osteoporosis.

### INTRODUCTION

Fractures of the supracondylar femur seen after TDP include fractures 15 cm proximal to the joint or 5 cm proximal to the prosthesis. The incidence of femoral supracondylar fractures within 2-4 years after surgery is 0.3-2.5%. It is usually seen in a well-established femoral component after low-energy trauma, while traffic accidents, manipulation of a tight knee after TDP, and epileptic seizure are other common causes. The most important risk factor is osteopenia.(3)

### CASE REPORT

A 65-year-old female patient applied to our emergency department with the complaint of pain and swelling in the right knee region after falling from the minibus. Neurological and vascular examination was normal. The radiograph of the patient showed a right TDP periprosthetic fracture (Figure 1). Afterwards, plate and screw osteosynthesis and grafting was planned to the supracondylar periprosthetic fracture site. The right TDP periprosthetic fracture was treated under general anesthesia and following general anesthesia drape. An oblique rotating incision was made from the distal lateral of the thigh to the anterior of the knee. Skin and subcutaneous tissue passed. The bone has been reached. The callus tissue in the old fracture was cleaned by curettage. The fracture line was reduced with bone clamps. A 15-hole distal femur plate was used for fixation. (4.5 mm screws-10, 5.5 mm cannulated screws-4). Autografts were taken from the right iliac wing to the fracture line. Fixation was confirmed by fluoroscopy. Fascia, subcutaneous and skin were closed in accordance with the retrograde method. In the post-surgical period, the swelling and wound site were followed up for a while, and the sutures were removed on the 14th day and the splint was terminated in the 1st month (Figure 2). The patient was not weight-bearing until 1.5 months, and the patient was referred to physical therapy to ensure joint range of motion.

### DISCUSSION

The most important risk factor for periprosthetic fractures of the supracondylar femur is osteopenia. Rheumatoid arthritis, chronic steroid use and advanced age are among the risk factors for osteopenia. [Other risk factors include; osteolysis, female gender, neurological problems, revision are also included in TDP.(4)

The place of osteopenia in periprosthetic fractures is indisputable, and patients can be informed about the high risk of periprosthetic fracture in these patients and the findings that should be considered. Even in cases with high osteopenia potential, prophylactic treatment can be started when a tendency to osteopenia is observed.

### CONCLUSION

With the prolongation of life quality and life expectancy, FFP applications are also increasing, and the incidence of preprosthetic fractures is also increasing. will be inevitable.

### References

1. Berry DJ, Rand JA. Isolated patellar component revision of total knee arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 1993;(286):110-5.
2. Lindahl H. Epidemiology of periprosthetic femur fracture around a total hip arthroplasty. Injury 2007;38(6):651-
3. Kim KI, Egol KA, Hozack WJ, Parvizi J. Periprosthetic fractures after total knee arthroplasties. Clin Orthop Relat Res 2006;446:167-75.
4. Li CH, Chen TH, Su YP, Shao PC, Lee KS, Chen WM. Periprosthetic femoral supracondylar fracture after total knee arthroplasty with navigation system. J Arthroplasty 2008;23(2):304-7.



## HAVALI MERMİ

### GİRİŞ

Havali silahlar ve tüfekler potansiyel olarak öldürücü silahlardır. İlk bakışta havali silahlar ve havali tüfekler nispeten zararsız görünebilir ancak aslında potansiyel olarak ölümcül silahlardır. Bir mermiyi namludan aşağı itmek için sıkıştırılmış havanın (veya gazın) genişleyen kuvvetini kullanırlar(1).Deneysel çalışmaların bir incelemesinde DiMaio, bir hava tabancası peletinin insan derisine nüfuz etmesi için kritik hızın 38 ile 70 m/sn (125-230 ft/sn) arasında olduğu sonucuna varmıştır(1). Çoğu modern hava silahı bu hızı aşmaktadır ve birçok havali tüfek, geleneksel bir tabancaya benzer namlu çıkış hızına sahip bir mermi gönderebilir.(2,3).Dolayısıyla bu mermiler isabet ettikleri bölgede deri ve kemik lezyonlarından, göz, kafa ve karın içi organ yaralanmalarına kadar varan çeşitli derecelerde ağır hasarlar yaratabilmektedirler(4).Bizim vakamız da bir anda krural bölgede acı hissetmesiyle yaralan çocuk hasta vakasıdır.

### VAKA SUNUMU

Ankaranın sosyoekonomik gelir düzeyi orta-geri semtinde dışarda oynarken bir anda bacağında acı duyan ve kanama başlayan onüç yaş erkek hasta 112 acil sağlık hizmetiyle acil servisimize getirildi. İlk bakıda sol krural bölge ön anteriorunda 2\*1 cmlik cilt bütünlüğü bozulmuş yara gözlendi. Alınan anamnezde oynarken bir anda bu durumun olduğu çocuk tarafından beyan edildi. Fizik muayenede dorsalis pedis arterinde nabız açık ve diğer tarafla eşit idi. Çekilen direk grafide sol tibia anterior komşuluğunda havali mermi çekirdeği görüldü.hastanın girişi adli vakaya çevrildi. Kolluk kuvvetlerle bilgilendirilmesi yapılip ortopedi konsültasyonu istendi. Ortopedi tarafından poliklinik kontrolü önerilen hastanın ağrı kesici ve antibiyotik reçetesi düzenlenip taburcu edildi.

### SONUÇ

Sonuç olarak normal barutlu silahlar gibi ciddi yaralanmalara neden olabilen bu silahların silah merakı yüksek olan ülkemizde kolay elde edilebilir olmasının tehlikeli olduğu her ortamda vurgulanmalı ve ayrıca bu silah yaralanmaları ve bu silahların mermilerinin tipik görüntülerine karşı da sağlıkçılar bilgilendirilmeli ve aşına olmaları sağlanmalıdır.

- 1)DiMaio VJ. Penetration and perforation of skin by bullets and missiles. A review of the literature. Am J Forensic Med Pathol. 1981 Jun;2(2):107-10. doi: 10.1097/00000433-198106000-00003. PMID: 7304523.
- 2)Harris W, Luterman A, Curreri PW. BB and pellet guns--toys or deadly weapons? J Trauma. 1983 Jul;23(7):566-9. doi: 10.1097/00005373-198307000-00004. PMID: 6876209.
- 3)Naude GP, Bongard FS. From deadly weapon to toy and back again: the danger of air rifles. J Trauma. 1996 Dec;41(6):1039-43. doi: 10.1097/00005373-199612000-00017. PMID: 8970560.
- 4)Bahattin Aydoğdu, Mehmet Özgür Kuzdan, Süleyman Çelebi, Seyithan Özaydin, Serdar Sander.Dangerous Toys of Children: A Case of an Injury with an Air Gun. İKSST Derg 8(3):174-177, 2016. doi:10.5222/iksst.2016.174



## ELECTRIC SCOOTER DISASTER: FOREARM DOUBLE FRACTURE CASE REPORT

### ABSTRACT

Treatment of forearm fractures is more important compared to other diaphyseal fractures due to the effects of the positional positions of the ulna and radius on each other on the functionality of the hand and wrist. Improperly applied treatments may cause functional limitation and poor wrist functionality(1). External fixator in forearm double diaphyseal fractures, Surgical techniques such as intramedullary nailing and plating can be used. Open reduction and fixation with plate are preferred in treatment because of easy control of fracture fragments, early movement, anatomical restoration and maximum functional gains(2).

### INTRODUCTION

The forearm provides the bone structure and muscle origins that allow the hand to work in many directions. Ulna and radius make diarthrodial articulations and take part in elbow and wrist flexion-extension. The radius rotates around a fixed ulna, providing supination and pronation. Any deterioration in forearm anatomy can cause significant functional loss in the normal range of motion. Distal radioulnar joint, in the stability of the wrist; The proximal ulnohumeral joint plays a key role in elbow stability. The radius and ulna diaphysis are joined by an interosseous membrane and are highly susceptible to injury in forearm fractures(1). Fractures of these two bones are mostly seen in the pediatric population(2).

### CASE REPORT

A 13-year-old male patient was applied a circular cast in an external center after falling from an electric scooter and was referred to our outpatient clinic due to the necessity of surgery. Neuromotor examination of the patient was evaluated as natural. On the radiographs, ulna shaft segmental and radius shaft displaced fractures were detected (Figure 1). Since it was a displaced, unstable fracture and swelling in the forearm, open reduction and internal fixation were planned. The fracture line was reached with a 5 cm incision from the lateral aspect of the forearm. The fracture ends were cleaned of soft tissues and fracture hematoma with curette, and reduced by traction. One radius plate was fixed with three screws proximal and distal to the fracture line. The ulna was reached with a new incision line opened from the medial face of the forearm. The ulna was easily reduced as the forearm alignment was achieved by reducing the radius. And fixation was achieved with 1 plate and 8 screws. Reduction was confirmed by fluoroscopy (Fig. 2). A short arm splint was applied for the first 2 days to monitor swelling, and then the splint was discontinued. Movement was given to the wrist and elbow joints in a controlled manner. Complete union and functionally excellent results were achieved in the first month postoperatively. Plate and screws were planned to be removed at 1 year after surgery.

### DISCUSSION

Although plating is generally accepted as the operative treatment of choice for forearm fractures in adults, it is less preferred as the optimal treatment method in children undergoing operative fixation of similar injuries. Surgical options for children include IM (intramedullary) nailing and plate and screw fixation. Fixation with an IM nail or plate has been shown to be an effective method in the treatment of unstable forearm fractures in children(3). Most forearm fractures in children aged 10 to 16 years can be successfully treated with closed methods with excellent results. However, in some cases, closed reduction is unacceptable and open reduction and internal fixation (ORIF) is required.

ORIF techniques typically use a 2-incision approach and exposure of the entire fracture to achieve adequate reduction and proper implant placement. This method allows for the potential to recreate the anatomical tilt of the radius and provides axial and rotational control of reduction, which are critical elements in both restoring forearm range of motion and achieving good functional outcomes(4). Van der Reis et al., in their study, argue that the anatomical inclination of the radius is better restored with plate-screw osteosynthesis, and this gives better functional results in forearm rotation(5).

In this case report, it was aimed to emphasize the increase in trauma cases as a result of the widespread use and unprotected use of electric scooters. In a 13-year-old male patient, open reduction and internal fixation with a plate was performed to anatomically restore the unstable radius-ulna diaphysis fracture, and the rotational function of the radius was fully recovered in the postoperative follow-up.

### CONCLUSION

Radial-ulna diaphysis fractures in children aged 10-16 are mostly treated conservatively, but surgical treatment options are on the agenda for unstable fractures. The reduction should be axially and rotationally stable. In addition to postoperative flexion and extension, the supination and pronation function of the radius around a fixed ulna should also be considered. In addition, open reduction and fixation with a plate in order to fully provide the anatomical inclination of the radius, to fully reach the fracture line and provide stability.

### REFERENCES

1. Small RF, Yaish AM. Radius and Ulnar Shaft Fractures. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2021, StatPearls Publishing LLC.; 2021.
2. Sinikumpu JJ, Serlo W. The shaft fractures of the radius and ulna in children: current concepts. Journal of pediatric orthopedics Part B. 2015;24(3):200-6.
3. Reinhardt KR, Feldman DS, Green DW, Sala DA, Widmann RF, Scher DM. Comparison of intramedullary nailing to plating for both-bone forearm fractures in older children. Journal of pediatric orthopedics. 2008;28(4):403-9.
4. Cai L, Wang J, Du S, Zhu S, Wang T, Lu D, et al. Comparison of Hybrid Fixation to Dual Plating for Both-Bone Forearm Fractures in Older Children. American journal of therapeutics. 2016;23(6):e1391-e6.
5. Van der Reis WL, Otsuka NY, Moroz P, Mah J. Intramedullary nailing versus plate fixation for unstable forearm fractures in children. Journal of pediatric orthopedics. 1998;18(1):9-13.



FIGURE 1: Displaced ulna and radius diaphyseal fracture in left forearm AP and full lateral radiograph



FIGURE 2: Postoperative forearm AP and full lateral radiograph-plate internal fixation with screw



## ACİLE SENKOP VE STROKE İLE GELEN AKUT AORT DİSEKSİYONU OLGUSU

Süleyman Ersoy<sup>1</sup>, Ömer Jaradat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>.Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Kliniği, Kırşehir, Türkiye

**GİRİŞ:** Akut aort diseksiyonu nadir ama hayatı tehdit eden bir durum olup tedavi edilmeyen hastalarda semptomların başlangıcından sonra saatte %1 ila %2'lik bir ölüm oranına sahiptir. Bu nedenle, hastanın hayatta kalma şansını artırmak ve ciddi komplikasyonları önlemek için hızlı ve doğru teşhis hayati önem taşımaktadır (1). Hastalar acil servise genellikle interskapular bölge veya göğüs ön duvarında keskin ve ani başlayan ağrı şikâyetiyle başvururlar. Ayrıca senkop, hemiparezi-hemipleji gibi nörolojik bulgular, miyokard enfarktüsü, disfaji ve yan ağrısı gibi atipik şikâyetlerle de acil servise başvurabilirler (2).

**VAKA SUNUMU:** 61 yaşında erkek hasta yolda yürürken bayılma nedeniyle 112 tarafından acil servise getirildi. Genel durumu kötü, bilinci letarjik olan hastanın Glakow Koma Skalası skoru 11 idi. Her iki koldan tansiyon ölçülemeyen hastanın Nb:60/dk, Ateş:36.5 C, saO2: 93, KŞ: 129 idi. Özgeçmişinde bilinen hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenede sağ üst ve alt extremitede 1/5 motor defisit olan hastanın sağa bakış kısıtlılığı mevcuttu. Sağda babinski pozitif, femoral nabızları bilateral eşit palpable idi. Hastanın çekilen beyin tomografisi normal olması üzerine yapılan Transtorasik EKO da diseksiyon flebi ile uyumlu görünüm izlenmiştir. Hemogram ve biokimya değerleri normal sınırlarda olan hastanın çekilen kontrastlı torako-abdominal tomografisinde çıkan aorta düzeyinden başlayan arkus aorta, inen aorta ve her iki ekternal iliak artere kadar uzanan intimal flebi bulunan diseksiyon görünümü izlenmiştir (Stanford tip A Diseksiyon). Kalp-damar cerrahisi bölümüne konsulte edilen hasta perioperatif ex olmuştur.

**TARTIŞMA:** Aort ile ilgili acil durumlar acil servis hekimlerinin karşılaştıkları en ciddi hasta gruplarından biridir. Aortun en sık ölümcül patolojisi aort diseksiyonu olup yıllık insidansının 2.6-3.5/100000 olduğu tahmin edilmektedir (3). Görülme sıklığı bağ dokusu hastalıkları gibi özel predispozan durumları olan gençler ve kronik hipertansiyonu ve/veya iskemik kalp hastalığı olan 50 yaş üzeri hastalar olmak üzere iki yaş grubunda pik yapmaktadır (4). En sık başvuru şikâyeti göğüs ağrısı daha sonra ise sırt ağrısı ve karın ağrısı olup ağrı çok şiddetli, yırtıcı ve ani başlangıçlıdır. Ayrıca atipik şikâyetlerle acil servis başvurularının olduğunu bildiren vaka raporları da mevcuttur (5). Bu durum tanı koymada güçlüğü, önemli mortalite ve morbiditeye neden olabilecek yanlış tanı konulabilmesine neden olabilmektedir. Aort diseksiyonunda, beyin, spinal kord veya periferik sinir sistemi bulgularını içeren nörolojik defisit görülme oranı %18-30'dir (6). Bizim vakamızda da senkop ve nörolojik defisit mevcut idi. Aort diseksiyonu için Stanford ve DeBakey olarak iki tür sınıflandırma mevcuttur. Stanford sınıflandırmasına göre asendan aortu içeren diseksiyonlar Tip A, sadece desenden aortun tutulumu ile sınırlı olan diseksiyonlar Tip B olarak sınıflandırılmaktadır. Stanford Tip A aort diseksiyonunda acil olarak uygulanan cerrahi tedavi mortaliteyi azaltabilmektedir (7). Bu nedenle acil hekimleri aort diseksiyonunun değişik prezentasyonlarla acil servise başvurabileceğini, erken tanı ve tedavinin hayati öneme sahip olduğunu akılda tutmalıdırlar.

### KAYNAKLAR

1. Gawinecka J, Schonrath F, Von Eckardstein A. Acute aortic dissection: pathogenesis, risk factors and diagnosis. Swiss Med Wkly. 2017; 147: w14489.
2. Güven FMK, Korkmaz İ, Doğan Z, Döleş KA, Eren ŞH. Akut Aort Diseksiyonu: Atipik Başvurular. Turk J Emerg Med 2009; 9(2): 79-83.
3. Clouse WD, Hallett JW Jr, Schaff HV, Spittell PC, Rowland CM, Ilstrup DM, Melton LJ 3rd. Acute aortic dissection: population-based incidence compared with degenerative aortic aneurysm rupture. Mayo Clin Proc 2004; 79: 176-180.
4. Ohle R, Kareemi HK, Wells G, Perry JJ. Clinical examination for acute aortic dissection: a systematic review and meta-analysis. Acad Emerg Med 2018; 25: 397.
5. Khan I. Clinical manifestations of aortic dissection. Journal of Clinical and Basic Cardiology. 2001; 4(4): 265-7.
6. Gaul C, Dietrich W, Erbguth FJ. Neurological symptoms in aortic dissection: a challenge for neurologists. Cerebrovasc Dis 2008; 26:1-8.
7. Arslantaş U, Pala S. Aort Diseksiyonunda Girişimsel Tedavi. Türkiye Klinikleri Journal of Cardiology Special Topics. 2016;9(1):43-7.



**GEBELERDE TRAVMA SONRASI OBSTETRİK KOMPLİKASYONLARI ÖNGÖREN RİSK FAKTÖRLERİ**

**GİRİŞ:** Çalışmamızın amacı, acil servise (AS) travma nedeniyle başvuran gebe kadın popülasyonunu tanımlamak ve travma sonrası obstetrik komplikasyonları öngören risk faktörlerini belirlemektir.

**YÖNTEM:** Çalışma popülasyonu, Ocak 2017- Ocak 2020 tarihleri arasında travma sonrasında AS'mizin travma ünitesine kabul edilen 18 yaş ve üstü gebe kadınlardan oluşmaktaydı. Vakalar, hastanenin travma ünitesi ve kadın doğum servisinin elektronik medikal veri tabanı kullanılarak belirlendi. Herhangi bir yaralanması olan ve yaralanma şiddeti skoru (ISS) >0 olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, gebelik haftası, gravida, parite, tek veya çoğul gebelik öyküsü, hastanın AS'ye başvuru anındaki vital bulguları, komorbiditeleri, doğum şekli, gebelikteki risk faktörleri, gebelik sonuçları ve komplikasyonları, perinatal sonuçları, obstetrik ultrasonografi sonuçları, kardiyofetal bulgular, yaralanma şiddeti skoru, travma mekanizması ve lokalizasyonu kayıt edildi. Hastalar gelişen obstetrik komplikasyon varlığına göre iki gruba ayrıldı. Travmanın maternal ve neonatal sonuçları iki grup arasında karşılaştırıldı.

**BULGULAR:** Toplamda 241 gebe travma hastası çalışmaya dahil edildi. Ortalama ( $\pm$  standart sapma) anne yaşı  $26.1 \pm 4.4$  yıl, travma sırasındaki ortalama gebelik haftası  $28.4 \pm 6.8$  hafta olarak bulundu. Travmadan sonraki 24 saat içinde meydana gelen komplikasyon oranı %17.8 (43/241) idi. Obstetrik komplikasyonlarla ilişkili risk faktörleri ileri anne yaşı (>35yaş) (olasılık oranı [OR]=5.31, %95 güven aralığı [GA]:1.77-15.96,  $p=0.003$ ), üçüncü trimesterde travma (OR=2.41, 95% GA:1.14-5.12,  $p=0.021$ ) ve anormal obstetrik ultrasonografi varlığıydı (OR=6.25, 95% GA:2.03-19.22,  $p=0.001$ ).

**SONUÇ:** Gebelikteki travmaların çoğu minördür, ancak anne ve fetüsün yaşamını ilgilendiren olumsuz obstetrik komplikasyonlar hiçte az değildir. İleri anne yaşı, üçüncü trimesterde travma, anormal obstetrik ultrasonografisi bulguları olan travmatik gebeler olumsuz gebelik sonuçları için risk altındadır. Sonuçlarımız travma sonrası acil komplikasyonlar olmasa bile, bu risk faktörlerinin varlığında obstetrik konsültasyon ve yakın izleme ihtiyaç duyan kadınları belirlemeye yardımcı olabilir.

**ANAHTAR KELİMELE:** Travma, Gebelik, Obstetrik komplikasyonlar, Acil Servis



## **ACUTE COMPLICATIONS OF HEMODIALYSIS CATHETER INSERTED WITH ULTRASONOGRAPHY**

**INTRODUCTION:** In this study, we aimed to evaluate acute complications of hemodialysis catheter inserted with ultrasonography

**MATERIALS AND METHODS:** The records of patients with acute or chronic renal failure and hemodialysis indication who admitted to our emergency department between January 2019 and December 2020 were examined retrospectively. All temporary hemodialysis catheters were inserted by an emergency medicine specialist in our clinic under USG guidance. The study group consisted of 89 patients. The data were evaluated in the SPSS program.

**RESULTS:** 51 (57.3%) of the study group were male and 38 (42.6%) were female. Temporary hemodialysis catheters were inserted in 45 (50.5%) of the study group from the right jugular vein, 21 (23.5%) from the left jugular vein, and 23 (25.8%) from the femoral vein. In our study, local hematoma was detected in 3 (3.3%) cases as an acute complication.

**CONCLUSION:** In our study, we did not detect any serious complication. We believe that not inserting a catheter in the subclavian vein, which has more complications, was effective in achieving this result. And we think inserting with ultrasound is effective for these results. The hemodialysis catheters inserted under the guidance of USG are less likely to cause complications, and save time for the medical doctor who insert hemodialysis catheter.

**KEYWORDS:** Hemodialysis, catheter, ultrasound, complications



# Ateşli Silah Yaralanması Sonucu Oluşan Açık Femur Kırığının Yönetimi

**Alparslan Yurtbay<sup>1</sup>, İskender Aksoy<sup>2</sup>, Büşra Çalışkan<sup>3</sup>**

1. Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi

2. Giresun Üniversitesi Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

3. Ondokuz Mayıs Üniversitesi

## GİRİŞ

- Açık kırıkların tedavisi ortopedi hekimleri için zorlayıcı olmaya devam etmektedir.
- Burada dikkat edilmesi gerek noktalar; erken antibiyotik uygulaması, cerrahi debridman zamanlaması, yara yönetimi ve yumuşak doku örtünüm zamanlamasıdır.
- Erken antibiyotik uygulaması konusunda fikir birliği olmamakla beraber ilk bir saat içerisinde acil serviste antibiyotik uygulanması gerekliliği hakkında yayınlar mevcuttur.

## AMAÇ

- Bu vakayı sunma amacımız açık kırıklarda yumuşak dokulara saygı duyularak yapılan kapsamlı ve titiz bir debridmanın önemine dikkat çekmek ve doğru cerrahi tekniğin uygulanmasını vurgulamaktır.

## OLGU SUNUMU

- 28 yaşında, kadın hasta, ateşli silah yaralanması, Gustilo ve Anderson Sınıflaması tip 3 açık femur kırığı vakamıza acil serviste sefazolin ve gentamisin antibiyotikleri başlandı.
- 72 saat süreyle antibiyotik tedavisi uygulandı.
- Uygun cerrahi debridman, açık kırıkların tedavisinde en önemli basamaklardan biridir. Hastaya ilk cerrahi debridman acil servise başvurusundan ortalama 1 saat sonra uygulanmıştır.
- Vakamızda düşük basınçlı yıkama ve salin solüsyonu kullanılmıştır. Topikal gentamisin uygulanmıştır.
- Açık kırıklarda tekrarlayan debridmanlar için yararın açık bırakılma stratejisi günümüzde mümkün olduğunca erken kapatma eğilimi ile yer değiştirmiştir. Bu vakada hastanın açık olan yarası negatif basınçlı yara tedavisi (NBYT) ile kapatılmaya çalışılmıştır.
- Yara yeri kontaminasyon kontrolü yapıldıktan sonra stabil vaskülarize yara kenarı elde edilerek yara cilt grefti ile kapatılmıştır.



A) Cerrahi debridman öncesi B) Cerrahi debridman sonrası



A) Preoperatif yan grafi B) Postoperatif yan grafi C) Postoperatif ön-arka grafi

## SONUÇ

- Açık kırıklarda debridman zamanlaması önemli olmakla beraber doğru cerrahi tekniğin uygulanması daha önemlidir. Açık kırıklarda enfeksiyonu önlemenin en önemli yolunun yumuşak dokulara saygı duyularak yapılan kapsamlı ve titiz bir cerrahi debridman olduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Tillson DM. Open fracture management. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 1995;25(5):1093-110.
2. Gustilo RB, Merkow RL, Templeman D. The management of open fractures. JBJS. 1990;72(2):299-304.
3. Qian H, Lei T, Hu Y. Negative Pressure Wound Therapy versus Gauze Dressings in Managing Open Fracture Wound of Lower Limbs: An Update Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. 2021.
4. Diwan A, Eberlin KR, Smith RM. The principles and practice of open fracture care, 2018. Chinese Journal of Traumatology. 2018;21(4):187-92.



## DISTAL RADIUS FRACTURE AFTER FALLING ON THE HAND AND ITS TREATMENT

### ABSTRACT

Radius distal end fracture is considered among the most common orthopedic cases. While most of these fractures are treated with closed reduction and casting technique, the importance of surgical intervention becomes evident in fractures where stability cannot be achieved in fixation with plaster. The fact that the conditions for the intra-articular stepping to be less than 2 mm could not be maintained leads to a tendency towards surgical intervention. Distal radius surgical treatment options include closed reduction percutaneous bracing, external fixators, open reduction and internal fixation (volar and dorsal plating). Volar plate applications also eliminate problems such as extensor tendon rupture seen in dorsal plate applications.

### INTRODUCTION

The aim in radius distal end fractures is to rule out the angulation or shortening that causes limitation in joint movements and ultimately to prevent the occurrence of osteoarthritis and painful wrist. In other words, our aim is to make sure that the reduction is good, and as important as that, to make sure that the reduction can be sustained, and in this regard, surgical intervention depends on the behavior of the patient. important as it is largely independent.

### CASE REPORT

A 35-year-old male patient presented with the complaint of pain and swelling in the right wrist after falling on the wrist while playing a football match. Neurological and vascular examination of the patient was normal. The wrist was not swollen. After the necessary examinations of the patient, it was observed that he had a distal radius fracture and a fracture of the ulna styloid tip (Picture 1). After reduction, the wrist was found to be unstable and surgery was recommended to the patient. After the surgical preparations were made, the patient was taken into operation. After right upper extremity block and general anesthesia drape, right distal radius fracture was treated. An incision was made in the volar face. The fracture line was reached by preserving the vessels, nerves and tendons. The fracture ends were curetted. Reduction was performed. Fixation was achieved with a 6-hole distal radius volar plate, with 3 screws of 3.5 mm and 6 screws of 2.3 mm. Reduced appearance was confirmed by fluoroscopy (Picture 2). Subcutaneous and skin were closed in accordance with the procedure. After dressing, a short arm splint was applied and the operation was terminated. In the post-surgical period, the swelling and wound site were followed up for a while, and the sutures were removed on the 14th day and the splint was terminated in the 2nd week. The movement has begun. In the follow-up of the patient 2 months later, it was observed that the joint range of motion was uneventful.

### DISCUSSION

In patients with distal radius fractures, surgical intervention comes to the fore in patients with these risks in order to prevent reduction loss and to eliminate the loss of early recovery of function caused by plaster application. In such patients, there is a difference in terms of early return to normal life (1,3), early return to normal life, and intra-articular fractures. Volar distal radius plate application; It prevents dorsal plate applications that carry risks such as extensor tendinitis, tendon rupture, and external fixator and Kirshner wire applications that require long-term fixation and long-term physical therapy.

### CONCLUSION

The importance and necessity of surgical intervention in intra-articular fractures of the distal radius that may experience reduction loss is indisputable. Dorsal and volar plate applications; External fixator and k-wire applications are among the surgical treatment options today, and due to disadvantages such as soft tissue thinness on the dorsal side and extensor tendon problems, volarden distal radius plate application facilitates the choice in cases where there is a gap between dorsal and volar plates(2).

### REFERENCES

1. Lutsky K, Boyer M, Goldfarb C. Dorsal locked plate fixation of distal radius fractures. J Hand Surg Am 2013;38(7):1414– 22
2. Xie X, Xie X, Qin H, Shen L, Zhang C. Comparison of internal and external fixation of distal radius fractures. Acta Orthop 2013;84(3):286–91
3. Goehre F, Otto W, Schwan S, Mendel T, Vergroesen PP, Lindemann-Sperfeld L. Comparison of palmar fixed-angle plate fixation with K-wire fixation of distal radius fractures (AO A2, A3, C1) in elderly patients. J Hand Surg Eur Vol 2014;39(3):249–57



## AKUT GELİŞEN ALT EKSTREMİTE DEFİSİTİNE YAKLAŞIM

27 yaşında yabancı uyruklu kadın hasta 14.01.2021 tarihinde acil servise ani gelişen paraparezik (alt ekstremitelerde bilateral 1/5 kuvvette) ve idrar gaita inkontinans şikayetleri ile acil servise başvurdu.

Hasta acil serviste değerlendirildikten sonra ilk olarak beyin bt çekildi sonrasında beyin, servikal, torakal ve lomber mr görüldü. Daha sonrasında kontrastlı servikal, torakal, lomber mr çekildi. Kontrastlı torakal MR da "Üst mediastende sağ paratrakeal bölgede 28\*25 mm boyutlarında metastatik LN? Sağ akciğer üst lob bronkusunu daraltan spiküle konturlu kitle lezyon ve sağ mediastinal bölgede en büyüğü subkarinal mesafede 38 mm çapa ulaşan patolojik LN ları mevcuttur (primer kitle ve metastatik LN ları?). T3, T4 ve T5 vertebrada T1 T2 hipointens patolojik sinyal değişiklikleri mevcuttur. Bu bölgede vertebralarda inhomojen kontrastlanmalar mevcut olup; sol nöral nöral foramenleri daraltıp; solda paravertebral alanda yumuşak doku izlenmektedir. Tanımlanan bulgular neoplazik bir süreçle ilişkili metastatik LN ları ve kemikte malign infiltrasyonu ile uyumlu olabileceği gibi daha düşük ihtimalle olgunun yaşı nedeniyle enfeksiyöz -enflamatuvar süreç ve buna bağlı spondilit gibi patolojilerde düşünülebilir." Resim 1-2

Hastanın daha sonrasında preop hazırlıkları yapılarak, hasta ve yakınlarına tercüman eşliğinde cerrahi hakkında bilgi verilerek cerrahi alındı.

Cerrahi esnasında T3-4-5 vertebra posterior elemanlarını saran yumuşak, koyu kıvamlı, akışkan serömüköz sekresyon (pott absesi) görüldü. Hem kemikten hem serömüköz sekresyondan hem de yumuşak dokudan örnekler alınıp gönderildi. T3 vertebra inferioru T4 vertebranın total T5 vertebranın superiorunun posterior elemanları alınarak dekompresyon yapılarak spinal kord rahatlatıldı. T2, T3 ve T5, T6 vertebra pediküllerine enstrüman yerleştirilerek stabilize edildi. Resim 3-4 Postop hasta yoğun bakıma alınarak göğüs hastalıklarına danışıldı. Hastanın postop taikplerinde alt ekstremitelerde motor kuvveti kısa süre içerisinde 2/5 motor kuvvete geldi. Sonrasında gönderilen örnekler sonrası Tbc ile uyumlu gelmesi üzerine hastaya göğüs hastalıkları tarafından Anti-Tbc ilaçlar başlandı. (INH, Rifampisin, Etambutol) Hasta 3 hafta sonra fizik tedaviye devredildi. Hastanın son kontrollünde alt ekstremitelerde 4/5 motor kuvvette olup desteksiz yürüyebilmektedir ve idrar gaita inkontinans problemi yok.

Sonuç: Acil servise başvuran ani gelişen paraparezik durumlarda ilk akla santral kaynaklı patolojiler gelmelidir. Spinal kolonda oluşabilecek patolojiler göz ardı edilmemelidir. Çekilen kontrastlı spinal mr larda kontrast tutulumu durumlarında ilk olarak kitle düşünülmeli ancak enfeksiyöz durumlarda akılda tutulmalıdır. Ani gelişen durumlarda hızlı dekompresyona yanıtlar genellikle iyi olmaktadır.



## PLASMODİUM FALCİPARUM' UN NEDEN OLDUĞU BİR SEREBRAL MALARİA OLGUSU

Ali SARIDAS\* Ş.Emre ATİŞ\*\* Murat Duyan\*\*\* Nuşin Yalimol\* Başar Cander\*\*\*\*  
Department of Emergency Medicine, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu City Hospital, Istanbul, Turkey  
E-mail: dralisaridas@hotmail.com  
Department of Emergency Medicine, Prof. Dr. Mersin City Hospital, Mersin, Turkey  
E-mail: emreatis@hotmail.com  
Department of Emergency Medicine, Antalya Training and Research Hospital, Antalya, Turkey  
E-mail: drmuratduyan@gmail.com  
Department of Emergency Medicine, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu City Hospital, Istanbul, Turkey  
E-mail: nusnbel@gmail.com  
Department of Emergency Medicine, Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey  
E-mail: basarcander@yahoo.com

### ÖZET

Bu yazımızda sıtmanın endemik olduğu ülkelerden dönen ateşli olgularda ayırıcı tanıda düşünülmesi ve bilinç bozukluğu olan sıtma olgularında serebral malaria'dan şüphelenilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Plasmodium falciparum, serebral malaria, seyahat

### SUMMARY

In this article, we will emphasize that we should consider malaria in differential diagnosis about the patients with fever went to endemic regions and suspect cerebral malaria in patients with impairment of consciousness

### GİRİŞ

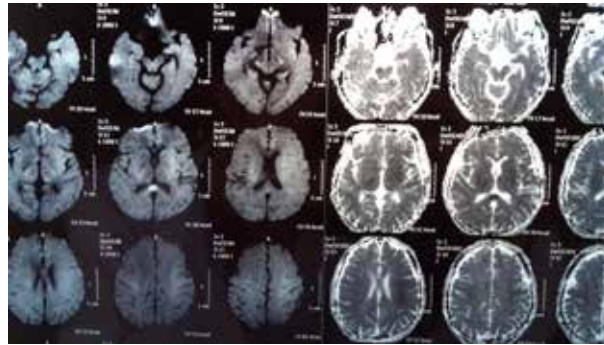
Hayati tehdit eden bir hastalık olan sıtma yüzden fazla ülkede endemik olup, tropikal ve subtropikal bölgelerde görülmektedir(1). Dünya Sağlık örgütü (WHO) tarafından yaklaşık 3.3 Milyar insanın sıtma riski altında olduğu ,her yıl risk altındaki bu popülasyonda 250 milyon yeni sıtma vakası saptandığı ve yine her yıl sıtmadan dolayı 1 milyona yakın ölüm görüldüğü bildirilmektedir(2).

Serebral malaria Plasmodium falciparum'un neden olduğu en ağır nörolojik komplikasyondur. Mortalitesi yüksek olup yaşayan bazı hastalarda nöro-kognitif bozukluklarla ilerleyen inatçı beyin hasarı görülür(3).Serebral malyarının belirleyici klinik özelliği bilinç bulanıklığı olup en ağır şekli komadır.Sebep olarak serebral mikro-sirkülasyonda kırmızı kan hücrelerinin sekestrasyonu düşünülmüştür fakat bazı yazarlar bilinç bulanıklığının metabolik faktörler ve inflammatuar mediatörlere atfetmiştir(4).

Bu olgu endemik bölgelerden gelen hastalarda sıtmayı ön tanı olarak düşünmek ve sıtmalı hastalarda bilinç bozukluğu ayırıcı tanısında serebral malyaryayı da düşünmek amacıyla sunulmuştur.

### VAKA

1973 doğumlu erkek hasta nefes darlığı, ateş, titreme, terleme, halsizlik şikayetleriyle acil servise başvurdu. 20 gündür aralıklı ateş yükseklikleri yaşadığı öğrenildi.1 ay önce Ekvador'da bulunma öyküsü mevcuttu. Gitmeden önce herhangi bir profilaksi almadığı öğrenildi. Bilinen herhangi bir ek hastalığı yoktu. Hastanın arteriyel tansiyonu 90/40, kalp tepe atımı 110, solunum sayısı dakikada 21, vücut ısısı 39.3, kan şekeri 80, oksijen saturasyonu 95, GKS'si 13(M5V4G4)'tü.Hasta ikerik görünümdeydi.Dinlemekle solunum sesleri doğal,her iki hemotoraks solunuma eşit katılıyordu.S1,S2 doğal ek ses üfürüm yoktu.Batın muayenesinde hassasiyet,defans,rebaund yoktu.hastanın kas gücü normal,anizokorisi yoktu.Hastanın dizartrisi mevcuttu.Laboratuvar bulgularında:lökosit 19.4,hemoglobin9.9,mematokrit 29.4,ortalama eritrosit hacmi 93.2,nötrofil %76.1,Eisonofil %0.0, platelet 92,CRP 260, glukoz:91,AST 142,ALT 78,LDH 823,ALP 86,albumin 2.7,sodyum 121,kalsiyum 8.9, potasyum 4.6,klor 90,kreatinin 0.83,CK 90,CK-MB 5,total bilirubin 4.73,direkt bilirubin 1.58, amilaz 58,troponin 0.01,PT 70,aPTT 37.8,INR 1.19 diğer kan örnekleri normal geldi.Hastadan alınan kan örneğinin Giemsa boyası ile hazırlanan kalın damla ve ince yayma kan preparatlarında P.falciparum ile uyumlu muz şeklinde gametositler ve genç trofozoitler gözlemlendi.Hastanın bilinç durumu konfüze olduğundan hastanın BBT si ve Diffüzyon MR görüntülemesi yapıldı.Diffüzyon MR'ında occipital bölgede corpus callosumda difüzyon kısıtlılığı saptandı(resim 1) ve serebral malaria olarak değerlendirildi.



### TARTIŞMA VE SONUÇ

Ülkemizde daha çok P. Vivax'ın neden olduğu tersiyana sıtması görülmektedir.Diğer sıtma türlerinin ise daha çok yurtdışından gelen kişilerde görüldüğü bildirilmiştir(5,6). Hastaların dörtte birinde anemi ve büyük çoğunluğunda trombositopeni, dörtte birinde transaminazlar, üçte birinde billirubinler,%80 inde LDH yüksektir.Tanıda kalın damla ve ince yayma kan preparatlarının Giemsa ile boyanması 'altın standarttır'. Kan yaymaları türün teşhis edilebilmesine ve parazit miktarının saptanmasına olanak sağlamaktadır(7).

Sıtma tanısı almış hastalarda kognitif fonksiyonlarda bozulma olması ile serebral malaria'dan şüphelenilmelidir.Serebral malaria tam olarak açıklanamayan birçok mekanizma ile beyin hasarına sebep olmakta ve birçok farklı semptom topluluğu ile kendini göstermektedir.Tedavi edilmemiş serebral malaria her zaman ölümcüldür.Çocuk olgularda parneteral anti-malaryal ajanlar endikedir fakat tedaviye rağmen %15-20 ölümcüldür(8).

Bizim olgumuzda laboratuvar bulgularının desteklemesi ve muz şeklinde gametositlerin görülmesinden sonra hastanın kognitif fonksiyonların bozulması ve görüntüleme yöntemleri ile beyin hasarı saptanması ile serebral malaria tanısı kondu.

Sonuç olarak, ateşle gelen hastalarda ayırıcı tanıda sıtma mutlaka düşünülmeli ve ölümcül bir komplikasyon olan serebral malaria,özellikle bilinci bozulmuş hastalarda akılda tutulmalıdır.

### KAYNAKLAR

- 1.World Health Orgaization: International Travel andHealth,Geneva: WHO,2010.
- 2.World Health Organization: 10 Facts on Malaria.2009
3. Richard Idro, Kevin Marsh, Chandy C John, Charles RJ Newton. (2010,Ekim). Erişim tarihi: 1 Nisan 2011, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3056312/>
4. Clark IA, Alleva LM. Is human malarial coma caused, or merely deepened, by sequestration? Trends Parasitol. 2009;25:314–318.
- 5.Önen Y, Çulha G, Ocak S,Savaş L,Güllü M: Yurtdışı kökenli Plasmodiumfalciparum sıtması: Dört olgu sunumu. Türkiye ParazitolDerg, 31 (4):256-259,2007.
- 6.Tamer GS, Dündar D,Yazıcıoğlu Y: Plasmodiumfalciparum ve Plasmodiumvivax'ın etken olduğu impote sıtma olgusu. TurkHijDernBiyol Derg,65(3): 135-138,2008.
- 7.Suh KN, Kain KC, Keystone JS: Malaria. CMAJ, 170(11): 1693-1702, 2004.
8. Dondorp A, Nosten F, Stepniewska K, Day N, White N. Artesunate versus quinine for treatment of severe falciparum malaria: a randomised trial. Lancet. 2005;366:717–725.



## PECULIARITIES OF THE CLINICAL FLOWING OF PURULENT INFLAMMATORY DISEASES OF THE UTERINE APPENDAGES IN AGED WOMEN

Azimov Farhod Raximovich, Gaybullaeva Gulchehra Ubaydullaevna, Shodiyev Botur Vahobjonovich.  
*Bukhara branch of Republic Scientific Center of Emergency Medicine, Bukhara*

### OBJECTIVE

Nowadays, according CDC (Centers for disease control and prevention) pelvic inflammatory disease (PID), (in the English language literature Pelvic inflammatory disease (PID)) occupy the first place (55-70%) in the structure of gynecological morbidity and are one of the causes of violations of many functions of organs and systems of the female body. The results of a number of studies indicate that the frequency of purulent-destructive forms of PID does not tend to decrease, but on the contrary, recently it has increased by 13-25% in the general population of women of childbearing age.

**Material and methods.** Retrospective study of medical documentation (case histories, morphological data and laboratory tests) of patients who were observed in the gynecological department of the Bukhara branch of the RSCEMP in Bukhara in 2018-2020 was carried out. 56 cases of pyoinflammatory diseases of the pelvic organs and subject to urgent surgical treatment were identified from the total array of analyzed medical documentation. On the first day of hospital stay, all patients underwent operations of various volumes (extirpation of the uterus with appendages, drainage of the abdominal cavity, adnexectomy, tubectomy, tubotomy).

**Results.** The clinical picture of the studied cases was stereotyped. The patients complained of pain in the lower abdomen, fever, general weakness, dry mouth, nausea, and every fifth patient vomited at the time of admission. Signs of peritoneal irritation were found in 94.6% of patients. The age structure was dominated by women under the age of 30 (67.8% of the total number of clinical cases studied). We explain the observed differences in clinical manifestations at the time of admission to the admission department of the clinic in patients of different ages by the peculiarities of the organism's reactivity, different intensity of the inflammatory process and microbial agent, and the age of patients.

We found the dependence of the severity of the disease on the presence of abortions in the woman's anamnesis.

### CONCLUSION:

When assessing the relative risk, it was found that the most important for the development of pyoinflammatory diseases of the pelvic organs are previously transferred infections with sexual transmission, frequent artifactual abortions, early debut of sexual activity and a low level of contraception culture.

At the same time, the values of the relative risk depend on the woman's age and are maximum (2.5-6.2) for women aged 31-35 years.

Data of authors:

Azimov Farhod Raximovich – chief of department of Emergency gynecology in Bukhara branch of Republic scientific center of emergency medical care, Uzbekistan, PhD.

Gaybullaeva Gulchehra Ubaydullaevna – senior doctor of department of Emergency gynecology in Bukhara branch of Republic scientific center of emergency medical care, Uzbekistan, MD.

Shodiyev Botur Vahobjonovich –doctor of department of Emergency gynecology in Bukhara branch of Republic scientific center of emergency medical care, Uzbekistan, MD, doctoral student.



## SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX AND PNEUMOMEDIASTINUM IN A COVID-19 PATIENT

### INTRODUCTION

Pneumothorax and pneumomediastinum are complications that may occur due to barotrauma during invasive or non-invasive mechanical ventilation (1). Patients with SARS infections and who are in acute respiratory distress syndrome may have pneumothorax or pneumomediastinum, or more rarely both, even if they do not have barotrauma (2).

### CASE

A 75-year-old male patient was discharged from the hospital where he was followed up and treated for COVID-19 one day before his admission to our emergency department. In his previous application, invasive or non-invasive mechanical ventilation treatment was not needed, and he was followed up with oxygen therapy with nasal cannula. When he reapplied to our emergency department, his complaints were shortness of breath, respiratory distress, nausea, vomiting, and fever for 1 day, which had started after his discharge from the hospital. Known comorbidities of the patient were type 2 diabetes mellitus and hypertension. Vital signs in the first evaluation were as follows; arterial blood pressure: 113/67mmHg, fingertip SO<sub>2</sub> at room air: 90%, heart rate: 94 beats/min., respiratory rate: 26/min., and body temperature: 36.5°C. On physical examination, the patient's lung sounds were decreased bilaterally, rales were detected in the base of right lung. Laboratory findings were as follows; white blood cell: 23000 $\mu$ L, hemoglobin: 15.8g/dL, D-dimer: 376ng/mL, CRP: 1.71mg/L. Extensive emphysema in the subcutaneous fat-muscle planes and diffuse pneumomediastinum appearances were observed in plain thorax computed tomography (Figure 1). Pneumothorax up to 8 mm was observed in the thickest part of the right lung upper lobe apex and left hemithorax. More prominent patchy ground glass areas, subsegmental atelectasis, and fibrosis areas were observed in the peripheral sections and lower lobes of both lungs.

The patient was admitted to the hospital, followed up in the intensive care unit for 3 days and then in the ward for 8 days with nasal oxygen therapy. His pneumothorax and pneumomediastinum were treated conservatively, as the need for mechanical ventilation did not develop.

### DISCUSSION

Pneumomediastinum is a rare condition in which air is present in the mediastinum. It mostly affects men and is often the result of blunt trauma or perforation of the esophagus. It is also a complication of chest barotrauma, including positive airway pressure and mechanical ventilation (3). There are conflicting data in the literature related to effect of smoking, existing chronic diseases, lung parenchymal and respiratory tract diseases on spontaneous pneumomediastinum (3, 4).

Clinical manifestations of spontaneous pneumomediastinum may include sudden onset of retro sternal chest pain, cough, respiratory distress, swelling in the throat, dysphonia, and pain in the throat or back (3). The diagnostic test for spontaneous pneumomediastinum is plain chest radiography with both PA and lateral views or, where these are not diagnostic, non-contrast computed tomography of the chest.

Pneumothorax and pneumomediastinum can be seen with considerable frequency in SARS-CoV and SARS-CoV-2 patients (3, 5). In studies, the incidence of spontaneous pneumomediastinum in SARS-CoV patients was 11.6%, and the incidence of pneumothorax in COVID-19 patients was 2% (3, 6). Especially secondary pneumomediastinum is highly associated with intubation and mortality (3, 4).

The exact mechanism of pneumothorax and pneumomediastinum in COVID-19 patients is unknown. However, in the case of pulmonary infection due to COVID-19, the virus infects both type I and II pneumocytes, causing disruption of the alveolar membrane integrity. In this case, alveolar membrane damage in coronavirus infections may be one of the mechanisms leading to alveolar rupture and thus spontaneous pneumomediastinum formation (7).

Fortunately, spontaneous pneumothorax and pneumomediastinum are usually self-limited (3, 5). There are three main approaches to its' treatment: rest, oxygen therapy and analgesia. Patients generally respond well to these treatments: clinical signs improve, and radiographic manifestations subside. It is recommended to hospitalize these patients for 2-5 days for observation. Patients with spontaneous pneumomediastinum respond well to medical treatment with no recurrence in most cases (4, 8).

As a conclusion we should reemphasize that pneumothorax and pneumomediastinum can potentially cause serious circulatory and respiratory deterioration. Therefore, COVID-19 patients should be closely monitored for new respiratory or thoracic symptoms. Spontaneous occurrence of pneumothorax and pneumomediastinum should be viewed as serious complications and potential indicators of disease worsening (9).

**KEYWORDS:** COVID-19, Emergency Department, Spontaneous pneumomediastinum, Spontaneous pneumothorax

Figure 1. Plain thorax computed tomography. Subcutaneous emphysema (black arrow), pneumomediastinum (star and yellow arrow), a small portion of right pneumothorax can also be seen.

### REFERENCES

1. Yao W, Wang T, Jiang B, Gao F, Wang L, Zheng H, et al. Emergency tracheal intubation in 202 patients with COVID-19 in Wuhan, China: lessons learnt and international expert recommendations. *Br J Anaesth.* 2020 Jul;125(1):e28-e37. doi: 10.1016/j.bja.2020.03.026.
2. Salehi S, Abedi A, Balakrishnan S, Gholamrezanezhad A. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Imaging Findings in 919 Patients. *AJR Am J Roentgenol.* 2020 Jul;215(1):87-93. doi: 10.2214/AJR.20.23034.
3. Chu CM, Leung YY, Hui JY, Hung IF, Chan VL, Leung WS, et al. Spontaneous pneumomediastinum in patients with severe acute respiratory syndrome. *Eur Respir J.* 2004 Jun;23(6):802-4. doi: 10.1183/09031936.04.00096404.
4. Caceres M, Ali SZ, Braud R, Weiman D, Garrett HE Jr. Spontaneous pneumomediastinum: a comparative study and review of the literature. *Ann Thorac Surg.* 2008 Sep;86(3):962-6. doi: 10.1016/j.athoracsur.2008.04.067.
5. Wang W, Gao R, Zheng Y, Jiang L. COVID-19 with spontaneous pneumothorax, pneumomediastinum and subcutaneous emphysema. *J Travel Med.* 2020;27(5):taaa062. doi:10.1093/jtm/taaa062.
6. 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 May;8(5):475-481. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5. Epub 2020 Feb 24. Erratum in: *Lancet Respir Med.* 2020 Apr;8(4):e26.
7. Gralinski LE, Baric RS. Molecular pathology of emerging coronavirus infections. *J Pathol.* 2015 Jan;235(2):185-95. doi: 10.1002/path.4454.
8. Macia I, Moya J, Ramos R, Morera R, Escobar I, Saumench J, et al. Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2007 Jun;31(6):1110-4. doi: 10.1016/j.ejcts.2007.03.008.
9. Goldman N, Ketheeswaran B, Wilson H. COVID-19-associated pneumomediastinum. *Clin Med (Lond).* 2020;20(4):e91-e92. doi:10.7861/clinmed.2020-0247





## ENTEROVİRAL ENFEKSİYON ‘ UN ETKEN OLDUĞU ACİLDE BİR ERİŞKİN EL AYAK AĞIZ HASTALIĞI OLGUSU

Ali SARIDAŞ\* Murat DUYAN\*\* Nuşin Yalınol\* Başar CANDER\*\*\*

Department of Emergency Medicine, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu City Hospital, Istanbul, Turkey

E-mail: dralisaridas@hotmail.com

Department of Emergency Medicine, Antalya Training and Research Hospital, Antalya, Turkey

E-mail: drmuratduyan@gmail.com

Department of Emergency Medicine, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu City Hospital, Istanbul, Turkey

E-mail: nusnbel@gmail.com

Department of Emergency Medicine, Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

E-mail: basarcander@yahoo.com

### ÖZET

Genellikle çocuklarda görülen, bulaşıcı, enteroviral bir enfeksiyondur. En çok Coxsackie virus A16 etkindir. En çok salgına neden olan virus ise Enterovirus 71 tipidir. Genellikle çocuklarda ve anaokulu, kreşler gibi yerlerde toplu salgınlara yol açar. En sık görülen semptomlar döküntü (%100) ve hafif ateş (%76) olup döküntülü hastaların tamamında ellerde ve ayaklarda; %90' ında oral mukozada ve %80'inde gluteal bölgede lezyon görülür. Eller ve ayaklarda veziküler palmoplantar erupsiyon ve eroziv stomatitlerle karakterize bir hastalıktır. Hastalık en sık yaz ve sonbahar mevsimlerinde görülür. Burada acile gelen el-ayakta döküntü ile gelen erişkin hastalarda da El Ayak Ağız hastalığının ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğinin belirtilmesidir.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** El Ayak Hastalığı, Erişkin, Acil

### SUMMARY

It's an enteroviral and contagious infection generally seen in children. The mostly seen type is coxsackie A16 virus. Enterovirus 71 form is responsible for contamination of the disease. It usually seems in child population and causes epidemical infection in kindergartens. Mostly observed symptoms are eruption (%100) and mild fever (%76). Eruption has been seen all of the patients on hands and feet, on oral mucosas with the percentage of %90, and finally on gluteal areas (%80). It is characterized by vesicular palmoplantar eruption and stomatitis on hands and feet. The disease is mostly seen at autumn and summer seasons. In this study our aim is to consider about hand foot and mouth disease in differential diagnosis on adults who applied to emergency service with eruption on hand and foot.

### GİRİŞ

El- Ayak-Ağız Hastalığı (EAAH), Coxsackievirus A10 (CA10), CA16 ve Enterovirus 71 (EV71) ile ilişkili, ellerde, ayaklarda ve oral mukozada veziküllerle karakterize viral enfeksiyondur (1). Ilıman iklimlerde, en sık yaz aylarında küçük epidemilere neden olup, mevsimsel bir seyir gösterir (2). Çok bulaşıcıdır ve tipik olarak 2-10 yaş arasındaki çocuklarda görülür (3). Genellikle iyi seyirlidir ve spontan iyileşme eğiliminde olduğundan tedaviye gerek yoktur; gereğinde semptomatik tedavi verilebilir (2). Yurtdışından bildirilen, EAAH'nın klinik özellikleri ve epidemileri ile ilgili çalışmalar olmasına rağmen, ülkemizde bu konularda yapılmış bir çalışma yoktur; daha çok vaka örnekleri şeklinde bildiriler mevcuttur (4,5,6).

Bu olgu, yaz ve sonbahar mevsimlerinde el ayak ve ağız bölgelerinde lezyonlarla gelen erişkin hastalarda da el ayak ağız hastalığının da düşünülmesi gerektiğinin vurgulanmasını belirtmek amacıyla yapılmıştır.

### VAKA

1969 doğumlu, Erkek hasta Acil Tıp Kliniğimize ateş, iştahsızlık, sıtma benzeri belirtiler, el ve ayaklarda veziküler lezyonlar ve halsizlik gibi şikayetlerle başvurdu. Bilinen herhangi bir hastalığı yok. Geliş TA: 110/70, Nabız: 80 atım/dk, Solunum Sayısı: 20/dk, ateş: 39.3, Kan Şekeri: 110, Oksijen saturasyonu: 96, GKS: 15 (Motor yanıt: Emre itaat, Verbal yanıt: Oryante, Göz açma: Spontan). Dinlemekle Solunum sesleri: Doğal, Her iki hemotoraks Solunuma eşit katılıyor. Hastanın el ayalarında ve ayak tabanlarında yaygın döküntüleri mevcuttu (Resim 1, Resim 2, Resim 3, Resim 4). 2-3 gün önce gribal enfeksiyona benzer bulgularının olduğu ve aralıklı ateş yükseklikleri yaşadığı öğrenildi. Bu hastalığıyla ilgili klavulanik asit içeren bir ilaç aldığı öğrenildi. Daha önceden döküntülü bir hastalık geçirmediği öğrenildi. Hemogram Sonucu.: WBC:8.7, Hgb:14.4, Hct:43.8, MCV:94.8, Neu:5.4, Eos:0.1, Plt:293, CRP:108, Biyokimya Sonucu: Glukoz:110, AST:58, ALT:51, LDH:613, ALP:64, Albumin:4.5, Na:136, Çalsiyum:11, Potasyum:5.7, Klor:101, Kreatinin:1.2, CK:102, CK-MB:48, Total Billirubin:1.65, Direkt Billirubin:0.31, Amilaz:77, PT:12.5, aPTT:29, INR:1.0 diğer kan örnekleri normal geldi. Hasta enfeksiyon servisine yatırıldı.



Resim 1: Eller dorsal bölge

Resim 2: Eller palmar bölge

**Resim 3: Sol ayak****Resim 4: Sağ ayak**

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Hastalarda döküntüyle beraber ateş, kusma, bilinç bulanıklığı, solunum güçlüğü, taşikardi, bradikardi gibi bulgular eşlik ediyorsa ensefalit, menenjit, kardit, pulmoner ödem yönünden değerlendirilmelidir. Kardiyak ve pulmoner komplikasyonlar açısından gerektiğinde EKG ve akciğer grafisi gibi görüntüleme ve ayrıntılı tetkikler yapılarak erken dönemde destek tedavisi başlanmalıdır. Hastaların büyük çoğunluğu 2-10 yaş arasında, özellikle 5 yaş altındaki çocuklardır (3). EAAH, sıklıkla çocukları etkileyen viral bir infeksiyon hastalığıdır. Enterovirus ailesine ait iki virus; CA16 ve EV71 başlıca etken olup, hastalık en sık CA16 ile görülürken, EV71 epidemiler, ciddi mortalite ve morbidite ile ilişkilidir (2). İnfekte kişiler ilk 1 hafta boyunca oldukça bulaştırıcıdır ancak semptomlar geriledikten sonra da, haftalarca, etken olan virüsler vücutta bulunmaya devam edebilir (2). Poliovirüse benzer şekilde transplental geçen antikorların koruyuculuğundan dolayı, EAAH 1 yaş altında oldukça nadir bildirilmiştir (7,8). Oldukça bulaşıcı olan hastalık; nazal veya oral sekresyonlar, fekal materyal ve damlacık yolu ile yayılım gösterir (2). Hastalık 3-7 günlük inkübasyon periyodu sonrası ismiyle benzer şekilde en sık el avuç içi, ayak tabanları ve ağızda veziküller eritemli döküntü ile ortaya çıkar ve genellikle 7-10 günde iyileşir (1,2). Her ne kadar el-ayak ve ağız hastalığı olarak tanımlansa da gluteal bölge, diz, dirsek ve yüz tutulumu da görülebilir (1,3). Son yıllarda, EAAH salgınları artmakta ve daha şiddetli seyreden olgular bildirilmektedir(9). Özellikle Asya-Pasifik bölgesinde, son 10 yıl içerisinde EV71'e bağlı EAAH ile birliktelik gösteren nörolojik sendromlu olguların sayısında artış vardır (10). Gebeliğin ilk trimestrinde kazanılan infeksiyon spontan abortus veya gelişme geriliği ile sonuçlanabileceğinden özellikle gebeleri infeksiyondan korumak gereklidir (11). EAAH spontan iyileşme eğiliminde olduğundan, şiddetli olmayan olgularda tedavi gerekli değildir. Şiddetli olgularda destek tedavisi gerekir (2). EAAH'nin belirli bir tedavisi veya aşısı olmadığından bulaştırıcılığı önlemek için, kişilerle direk temasın engellenmesi, kontamine eşyaların dezenfeksiyonu, ellerin iyi yıkanması ve veziküllerin patlatılmaması önerilir (9,12).

Sonuç olarak, karakteristik klinik bulgularla erken tanı konulabildiğinden tanı için laboratuvar testleri gerekli olmamaktadır. Tanıda burun sürüntüsü, boğaz sürüntüsü, gaita sıvısı veya döküntü sıvıları alınabilir. Alınan numunelerde PCR yöntemi ile virus izole edilebilir. Kanda, hastalığa sebep olan virüslere karşı oluşan antikorlarda tespit edilebilir. Hafif semptomlarla seyrettiğinden semptomatik tedavi yeterli olmaktadır. Çoğunlukla komplikasyon gelişmeden sonlanmaktadır ancak hastaların ileri dönemde özellikle kardiyak ve nörolojik tutulum açısından takipleri gereklidir. EAAH, sıklıkla yaz aylarında görüldüğünden, hastalığın yayılmasını ve olası komplikasyonları engellemek için, hasta ve hasta yakınları hijyen ve bulaştırıcılık açısından eğitilmelidir. Hastalarla temastan kaçınılmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Krafchik BR, Tellier R. Viral Exanthems. In: Textbook of Pediatric Dermatology. Harper J, Oranje A, Prove N (Eds). 2nd edition. Massachusetts, Blackwell Publishing, 2006; p.449-418.
2. Haley JC, Hood AF. Hand-foot-and-mouth disease. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K (Eds). 5th edition. New York, McGraw-Hill, 1999; p. 2403-2407.
3. James WD, Berger Tg, Elston DM (Eds). Viral diseases. In: Andrews' Disease of Skin: Clinical Dermatology. 10th edition. Toronto, Saunders Elsevier, 2006; p. 367-215.
4. Ni H, Yi B, Yin J, et al. Epidemiological and etiological characteristics of hand, foot, and mouth disease in Ningbo, China, 2008-2011. J Clin Virol 2012; 54: 342-348.
5. Ljubin-Sternak S, Slavic-Vrzic V, Vilibic-Cavlek T, Aleraj B, Gjenero-Margan I. Outbreak of hand, foot and mouth disease caused by Coxsackie A16 virus in a childcare centre in Croatia, February to March 2011. Euro Surveill 2011; 26: 16.
6. Goksugur N, Goksugur S. Images in clinical medicine. Hand, foot, and mouth disease. N Engl J Med 2010; 362: 49.
7. Xu W, Jiang L, Thammawijaya P, Thamthitwat S. Hand, foot and mouth disease in Yunnan Province, China, 2008-2010. Asia Pac J Public Health 2011 Dec 23 (Epub ahead of print).
8. Peng Hu, Shu Hou, Peng-Fei Du, Jia-Bin Li, Ying Ye. Paroxysmal supraventricular tachycardia in an infant with hand, foot, and mouth disease. Ann Dermatol 2012; 24: 200-202.
9. Zhou H, Guo SZ, Zhou H, Zhu YF, Zhang LJ, Zhang W. Clinical characteristics of hand, foot and mouth disease in Harbin and the prediction of severe cases. Chin Med J 2012; 125: 1261-1265.
10. Cho HK, Lee NY, Lee H, et al. Enterovirus 71-associated hand, foot and mouth diseases with neurologic symptoms, a university hospital experience in Korea, 2009. Korean J Pediatr 2010; 53: 639-643.
11. Ogilvie MM, Tearne CF. Spontaneous abortion after hand-foot-and-mouth disease caused by Coxsackie virus A16. Br Med J 1980; 281: 1527-1528.
12. Ruan F, Yang T, Ma H, et al. Risk factors for hand, foot, and mouth disease and herpangina and the preventive effect of handwashing. Pediatrics 2011; 127: 898-904.



## INTRODUCTION

Limbic encephalitis (LE) is a rare paraneoplastic syndrome characterized by the involvement of the mesial temporal lobes on MRI. It generally presents with epileptic seizures, behavioral changes, irritability, and memory impairment [1]. Although several researches regarding new candidate antibodies are ongoing in this area, it is reported that 30% of the cases are negative in terms of neuronal antibodies, and 5-10% of the patients with LE have antibodies possibly that cannot be detected yet [2]. Herein; we present a case of seropositive LE presenting with cognitive impairment and seizures.

## CASE REPORT

A 53-year-old male was admitted to our emergency room (ER) with complaints of imbalance, drop attacks, meaningless speech, aggressive behaviors, and seizures. One of his relatives reported that he had fever, headache and backache and flu-like symptoms for a week. In past medical history, he had been operated for fracture and stomach perforation after an in-vehicle traffic accident one year ago, and he developed permanent hearing loss in his right ear. He had a history of smoking 40 packs/year and alcohol for 30 years. He had no known systemic disease, history of drug or herbal medicine usage.

During initial neurological examination in our ER, his general condition was moderate, his consciousness was confused, orientation was disorientated. He was uncooperative and agitated. There was no neck stiffness. Physical examination was unremarkable except fever was 37.5 °C. Computed brain tomography (CT) was isodense. On cranial magnetic resonance imaging (MRI), cerebral lesions that were hypointense on T1 images and hyperintense on T2 images were observed at the right occipital and left temporo-parietal cortico-subcortical regions, which does not retain contrast (Figure 1). Thorax CT, which was requested due to the differential diagnosis of Covid-19 was normal, and the PCR was negative. Routine examinations, ammonia and lactate were within normal limits. Tumor markers were negative. Lumbar puncture (LP) was done, CSF analysis revealed no cells and the protein level was 181 mg/dl (N: 15-45), glucose was 83 mg/dl. Upon and his consciousness did not improve and he had frequent seizures even after intravenous diazepam and phenytoin infusions in ER, the patient was hospitalized to our intensive care unit. Intravenous phenytoin (3x100 mg) treatment was administered. After taking the opinion of the infection committee, prophylactic ceftriaxone (2x2 gr), vancomycin (2x1 gr), acyclovir (3x750 mg) were initiated. Intramuscular haloperidol (3x5 mg) was also started for agitation.

During the follow-up, LP was performed again and CSF analyses revealed 3 lymphocytes per mm<sup>3</sup>, protein level was 97 mg/dl (N: 15-45), glucose level was 75 mg/dl. The viral and bacterial meningitis panels were negative. No acid-fast bacilli were seen in direct examination. PCR for tuberculosis was also negative CSF lactate level was 2.20 mmol/L (N: 0.5-2.2 mmol/L). In electroencephalography (EEG), prominent moderate-to-high amplitude theta activity was observed in anterior-middle hemisphere derivations consistent with diffuse encephalopathy (Figure 2). After the seizures were controlled during the follow-up, he was transferred to our neurology service. Although his cooperation partially improved, the orientations to person, place and time were still distorted. In the examination for autoimmune encephalitis, NMDAR, AMPA1, AMPA2, LGI1, GABAR<sub>B1</sub> antibodies were found to be negative, but the CASPR2 receptor antibodies were positive. Intravenous immunoglobulin (IVIg) treatment with the dosage of was applied for 5 days with the diagnosis of autoimmune LE. After the treatment, his consciousness, orientation and cooperation were improved significantly. The patient did not have any recurrent seizure. In the neuropsychiatric evaluation; moderate impairments in functions related to the frontal system and primary recording processes, severe impairment in facial recognition test among the visual memory tests, moderate impairment in planning skills, and mild impairment in abstraction and attention-sustaining skills were detected. His orientation was partially impaired. Other cognitive functions are within normal limits. Paraneoplastic panel (amphiphysin, CV2, PNMA2 [Ma2/Ta], Ri, Yo, Hu, Recoverin, SOX1, Titin, Zic4, GAD65, Tr [DNER] antibodies) was negative. Abdominal and pelvic ultrasound, bronchoalveolar lavage, bone scintigraphy were normal. Levetiracetam (3x500 mg) was added after two seizures in a week during the follow-ups. After a month of discharge, he was fully cooperated and oriented during the outpatient control visit, and reported no seizure.

## DISCUSSION

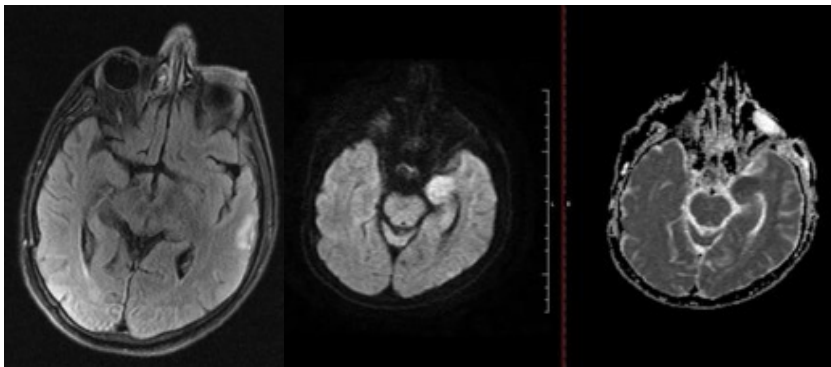
CASPR2 receptor antibody is an anti-neuronal antibodies, and clinical entities associated with it could appear as a part of epileptic seizures and/or autoimmune encephalitis. In our case, it presented with seizures and the neuro-imagings were compatible with LE. Tumor screening is important in cases with suspicion of LE. In our case, we did not detect any accompanying tumor in spite of a detailed screen. In LE, performing antibody screening and the radiological imagings to detect underlying tumors have particular importance to manage the cases.

## REFERENCES

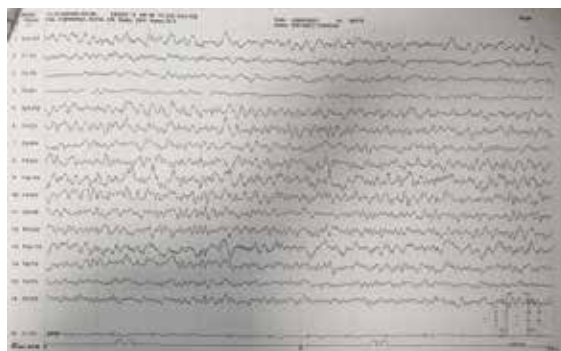
1. Tüzün E, D.J., Limbic encephalitis and variants:classification, diagnosis and treatment. neurologist, 2007. 13: p. 261-71.
2. Honnorat J, A.J., Paraneoplastic neurological syndromes. Orphanet J Rare Dis, 2007. 2: p. 22.

## FIGURES

**Figure 1.** Cranial MRI shows a cortico-subcortical hyperintense lesion on T2 sections at the level of the right occipital left temporo-parietal lobes.



**Figure 2.** The EEG is consistent with a moderate encephalopathy state characterized by prominent, moderate-to-high amplitude theta activity in the derivations belonging to the anterior-middle parts of the hemispheres.





## SS-011 THE BIRTH OF TRIPLETS IN THE CONFLICT ZONE: A CASE IN THE NORTH OF SYRIA

Bahadır Karaca<sup>1</sup>, Esra Çömezoğlu<sup>2</sup>, Burak Çelik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ISTANBUL PROVINCIAL DIRECTORATE OF HEALTH SANCAKTEPE MARTYR PROF. DR. ILHAN VARANK TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL, EMERGENCY DEPARTMENT, ISTANBUL

<sup>2</sup>T.C. MINISTRY OF HEALTH BAŞAKŞEHİR ÇAM AND SAKURA CITY HOSPITAL, PREGNANT TRAINING CENTER, ISTANBUL

<sup>3</sup>KIRŞEHİR PROVINCIAL DIRECTORATE OF HEALTH KIRŞEHİR TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL, EMERGENCY DEPARTMENT, KIRŞEHİR

### INTRODUCTION

Most maternal deaths are preventable because health care solutions to prevent or manage their complications are well known. All women should have access to high-quality care provided by competent qualified health professionals during pregnancy, childbirth and the postpartum period. It is especially important that qualified health professionals attend all births, because timely treatment can make the difference between life and death. Ofcourse, an obstetric there are many factors between the onset and outcome of a complication, but a timely referral to a medical facility that meets the needs of patients is also an indicator of a successful health care system (2,6,7).

In low-income countries, studies on referral systems worldwide, access to emergency medical care all health facilities of the location and distribution of geographical terrain, the existence of transportation and communication, transportation and maintenance costs, and many other socio-economic and cultural factors shows that is an important function (6,8,9).

Especially in war and conflict environments, it is difficult for patients to reach medical institutions due to reasons such as the lack of personal transportation vehicles, the fact that public living places are very far from each other or scattered over a large area, and the lack of public transportation. For possible emergency patients, it is vital that the ambulance dispatch system works well. However, attacks and armed conflicts not only complicate patient transfers, but also put the lives of the ambulance team at risk (1).

In the event of a bomb attack, crime scene security is extremely important for health workers. The second explosives placed at the scene in advance to increase the number of people harmed by terrorists, rather than the risk of debris, fire or contamination caused by the first explosion, pose a great risk. The secondary explosions are more likely to occur between the 30th or 100th minutes it is reported. In order to increase secondary blast injuries, objects such as nails, nuts, bolts are often mixed into explosives. It is reported that the number of injured in the secondary explosion is higher than the number of injured in the first explosion. Stopping ambulances passing through the area of mass injuries, moreover, the risk of injury to ambulance workers in a secondary attack is great (1,4).

It is known that giving birth in inappropriate places increases the likelihood of maternal and infant mortality, especially in risky pregnancies. Ensuring timely emergency hospital transportation of especially at-risk pregnant women in areas where conflicts and attacks are frequent is quite difficult and may require the inclusion of many people in the organization of referral and treatment. The geographical structure of the region, the determination and knowledge of alternative safe routes in advance can be critical for both ambulance employees and transferred patients when transferring patients. In the transfer of the case we will present, our geographical information system, which we have already created, has facilitated our transfer (3,5,10).

**CASE :** An emergency call has been left by relatives of a 30-week-old triplet pregnant woman to the Çobanbey Hospital Emergency Medical Services Station regarding complaints of contraction and bleeding that began two hours ago. The pregnant woman was 28 years old and it was reported that she had a third pregnancy, she had previously had a miscarriage and a normal vaginal birth. It has been determined that the 30-week-old triplet pregnant woman who does not have any chronic conditions was at a distance of 14 km with the geographical information system we have created previously by us.

An ambulance was sent to the reported address, and the pregnant woman who was taken from her home monitored and intravenous fluid was started. Information that a live bomb attack was carried out on the route during the delivery of the pregnant woman to the hospital reached our emergency medical services station. All ambulance drivers close to the area were contacted via the geographical information system and information about the attack was transmitted. A new route was determined for the ambulance that brought the pregnant woman to the hospital by evaluating safer alternative routes in coordination with local security units by the emergency medical services station. The ambulance was very close to the attack site. The driver was warned that there may be a terrorist attack or a second explosion, as there is a possibility that relatives of the injured at the scene of the incident will stop the ambulance. The driver was told to turn off the ambulance's siren and hill lamp and was asked to continue along the new designated route in constant communication with the emergency medical services station.

It was sent to us that the birth of a baby took place 8 minutes from the hospital on the new route. The obstetrician, two midwives, two neonatal intensive care nurses and a pediatric physician were called to the emergency department red area and informed that the patient should be ready to be met in the emergency department together with the emergency physician.

When the ambulance reached the hospital, security circles were provided for the pregnant and newborn baby, who were taken to the red area in the emergency department. The umbilical cord of the baby girl weighing 1830 g was cut and the newborn was transferred to intensive care. During the ultrasound examination, it was determined by the obstetrician that one baby was transferred from other babies and the other was in the head position, and the pregnant woman was taken to the operating room due to the possibility of a possible cesarean section. The obstetrician ensured that the other two babies were born in the operating room with a normal birth. A female patient who developed atony after childbirth and was given 4 units of blood, 6. at the end of the day, he was discharged from the hospital with good health.

1-5th minute apgar scores were 7-8 and the birth weight of the babies was measured as 1770 g and 2100 g of two babies whose born in the hospital respectively. Premature babies were discharged with health after 5 weeks of treatment in neonatal intensive care due to respiratory distress.

**DISCUSSION:** It is always possible that unexpected attacks or conflicts will occur in the war zone. It is possible that the ambulance was located close to the site of the attack, that the injured relatives attempted to stop the ambulance, as well as that the ambulance was attacked by terrorists or that ambulance employees were subjected to a secondary explosion. Emergency medical services station, especially employees, to be able to use new routes that we created through a geographic information system and the ambulance team with experience in the area, without panic, constantly to transfer into contact with the patient at the hospital emergency response team facilitated the management of the cases to be organized quickly.



### REFERENCES

1. Ekşi A. & Kahraman B. Y. Prehospital emergency health services management in terror incidents, Gümüşhane University Journal Of Medical Sciences 5(3), 111-119.
2. Awoonor-Williams, J. K., Bailey, P. E., Yeji, F., Adongo, A. E., Baffoe, P., Williams, A., & Mercer, S. (2015). Conducting an audit to improve the facilitation of emergency maternal and newborn referral in northern Ghana. Global public health, 10(9), 1118-1133.
3. Chowdhury, M. E., Ronsmans, C., Killewo, J., Anwar, I., Gausia, K., Das-Gupta, S. & Borghi, J. (2006). Equity in use of home-based or facility-based skilled obstetric care in rural Bangladesh: an observational study. The Lancet, 367(9507), 327-332.
4. Demmons, L. L. (2005). Chasing ambulance safety. Air medical journal, 24(3), 112-116.
5. Eryılmaz, M. (2007). National emergency medical services: recommendations of up-to-date solutions addressed to the needs. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery, 13(1), 1-12.



6. Gabrysch, S., & Campbell, O. M. (2009). Still too far to walk: literature review of the determinants of delivery service use. *BMC pregnancy and childbirth*, 9(1), 1-18.
7. Maternal mortality: Evidence brief <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-19.20>
8. Potter, J. E. (1988). Utilizacion de los servicios de salud materna en el Mexico rural. *Salud Publica de Mexico*, 30(3), 387-402.
9. Thaddeus, S., & Maine, D. (1994). Too far to walk: maternal mortality in context. *Social science & medicine*, 38(8), 1091-1110.
10. Turoglu, H. (2011). Basic principles of geographical information systems.



## PHALLOİDES SENDROMU, OLGU SUNUMU

Toplama mantar, ülkemizin birçok bölgesinde yaygın olarak tüketilmektedir. Bu mantarlar bölge halkı tarafından yıllardır tüketilen, genelde de hiçbir semptom ve bulgu vermeyen mantarlardır. Ancak bazen tecrübesiz kişilerce toplanan mantarlara zehirli mantarlar karışabilmekte ve olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu olgu sunumunda köygöçüren mantarı tüketen bir olgudan bahsedeceğiz.

### OLGU

Dış merkeze bulantı, ishal şikayetleri ile başvuran hastanın tetkiklerinde kreatini 2,43 mg/dl gelemesi üzerine akut böbrek yetmezliği ön tanısı ile ayaktan acilimize yönlendirilmiş.

Gelişinde anamnezi sordulduğunda 3 gün önce ishal ve kusma başladığı öğrenildi. Fizik muayenesinde defansı ve ya reboundu yoktu. Şikayetleri gerilemeye başlamış ancak halsizliği devam eden hastaneye başvurulmuş.

Hastanın üre: 96 mg/dl, kreatinin: 2,13 mg/dl, ast: 102 U/l alt: 95 U/l, wbc: 10,89, hb 14,9 g/dl olarak görüldü. Görüntülemelerde patoloji saptanmadı.

Hastanın anamnezi detaylandırıldığında 3 gün önce köyde topladıkları mantarı tükettikleri şikayetlerinin bunun akabinde başladığı öğrenildi. Bunun üzerine hastadan mantarın var ise fotoğrafı istendi. Amanita cinsi mantar olduğu görüldü, hasta phalloides sendromu ön tanısı ile dahiliye servisine yatırıldı.



### SONUÇ:

Phalloides sendromu mantar zehirlenmeleri içinde geç klinik tablolardan en çok bilinen ve en ölümcül olanıdır. Etkeni amanita phalloidestir. Amatoksin içerir. Klinik 4 evrede izlenir.

Evre 1de hiç bulgu olmaz, evre 2de; bulantı, kusma, ishal, ateş gözlenir. Evre 3te; 24-72. saatler arasında semptomlarda geçici bir iyileşme görülür ancak karaciğer fonksiyon testleri ve böbrek fonksiyon testlerinde bozulma başlar. Evre 4 ise alımdan 3-5 gün sorna görülür, hasta çoklu organ yetmezliğine ilerler ve ölüm gerçekleşir.

Toplama mantar tüketiminin yaygın olduğu ülkemizde; bft ve kcft bozukluğu olan hastalarda ilaç, bitki karışımı sorularının yanında mantar tüketimini de mutlaka sorgulamalı, mantarın toplama mı yoksa kültür mantarı mı olduğu ısrarla sorulmalıdır.



**AMAÇ:** 2019 ve 2020 yıllarında Azez Vatan Hastanesi ve Çobanbey Hastanesi'ne patlayıcı silah ile yaralanma sonucu oküler travma nedeniyle başvuran hastaların demografik ve klinik verilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**GEREÇ VE YÖNTEMLER:** Acil servise, 1 Ocak 2019-31 Aralık 2020 tarihleri arasında, patlayıcı silah maruziyeti sonucu mono oküler travması olan ve acil ameliyata alınan tüm yaş grubundaki hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri (EDGK), ön segment muayeneleri ile cerrahi teknik ve takip süreleri değerlendirildi.

**BULGULAR:** Çalışmaya 201 hastanın 201 gözü dahil edildi. Hastaların 69(34.3%)'u kadın, 132 (65.7%)'si erkekti, yaş ortalaması 32.11±21.25 yıldı. 77 (%38,3) hastada tam kat kornea perforasyonu, 79 (%39,3) hastada travmatik katarakt, 54 (%27,7) hastada vitröz hemoraji, 116 (%57,7) hastada retina dekolmanı tespit edilmişti. Acildeki ilk muayene sonrası 81(%40,3) hastaya katarakt cerrahisi, 30(%14,9) hastaya keratoplasti, 90(%44,8) hastaya vitrektomi ameliyatları öncelikli olarak yapılmıştı. Hastaların ameliyat sonrası takipleri sonucunda 46'sında (%22.9) retina dekolmanı ve stabismus, 34'ünde(%16.9) endoftalmi, 75'inde(%37,3) izole retina dekolmanı, 46'sında(%22.9) travmatik katarakt ve lens subluksasyonu tespit edildi ve hastaların öncelik sıralarına göre ikincil cerrahileri planlandı.

**SONUÇ:** Yapmış olduğumuz çalışmamızda görülmektedir ki savaş kaynaklı oküler yaralanmalarda, o bölgede yapılan ameliyatlar sonrası görme keskinliği artmakta ve görsel rehabilitasyon sağlanmaktadır. Yine de cerrahi koşulların ve ekipmanların daha iyi seviyelere getirilerek bu görsel kazançların daha da artacağı düşüncesindeyiz.



## ÖZET

**AMAÇ:** Çalışmamızda insani yardım desteği ile sağlık hizmeti sağlanan Kuzeybatı Suriye'deki COVID-19 geçiren kişilerin demografik ve klinik özelliklerini değerlendirerek pandemideki durumlarını araştırmayı amaçladık.

**YÖNTEM:** Kuzeybatı Suriye'de Dünya Sağlık Örgütü destekli ACU laboratuvarlarında COVID-19 PCR testleri çalışılan ve pozitif saptanan kişilerin demografik ve klinik özellikleri retrospektif olarak araştırıldı. 01/05-22/12/2020 tarihleri arasında sağlık çalışanı hariç tüm hastalar çalışmaya dahil edildi.

**BULGULAR:** Çalışmaya sağlık çalışanı olmayan COVID-19 PCR pozitif 17070 kişi dahil edildi. Katılımcıların 6368 (%37.3)'i kadın, 10702(%62.7)'i erkekti. Katılımcıların yaş ortalaması 37.7±16.4 yılıdır. Meslek grupları araştırıldığında çoğunluğun meslek grubu bilgisine ulaşılammakla beraber 1273(%7.5)'nin memur, 733(%4.3)'nün öğretmen, 689(%4.0)'un öğrenci olduğu görüldü. Adres bazlı değerlendirmeye bakıldığında 9186'sı(%53.8) İdilip Bölgesi'nden, 7884'ü(%46.2) Halep Bölgesi'nden idi. Tüm katılımcıların %10.7'sinin göçmen kampında yaşadığı bulundu. Hastanede yatan veya izolasyon uygulanan 1090(%6.4) kişi olduğu verisi alındı. Semptomlar değerlendirildiğinde, %96.3(n=16433)'ü semptomatikti. Bunların 15426(%90.4)'sında hafif, 910(%5.3)'unda orta, 97(%0.6)'sinde ağır semptomlar mevcuttu. Hastalarda en sık görülen ana semptomlar ateş (%74.3), kuru öksürük (%68.1), halsizlik (%42.2), nefes darlığı (%29.8), boğaz ağrısı (%23.5) ve tat ve koku kaybı (%23.2) iken, az bir kısmında prodüktif öksürük (%1.3) tespit edildi. Komorbid hastalıklar araştırıldığında hipertansiyon 435(%2.5), diyabet 426 (%2.5), kalp hastalığı 139(%0.8) kişide saptandı. Prognoz açısından değerlendirildiğinde hastaların %56(n=9584)'sı tam iyileşme göstermiş olup, %41.8'i(n=7141) iyileşmiş ve semptomları devam etmekte, ancak 106'sı kadın (kadın kaba ölüm hızı: %1,6), 239'ü erkek (kaba ölüm hızı:%2,23) toplamda 345 (%2) hasta COVID-19 nedeniyle ex olmuştur.

**SONUÇ:** Çalışmamızda Kuzeybatı Suriye'de COVID-19 saptanan kişilerin demografik ve klinik özelliklerini araştırarak, 2020 yılının son yarısındaki neredeyse tüm COVID-19 saptanan kişilerin kesitsel analizini sunmuş olduk. COVID-19 tanılarını PCR testi sonucuna göre değerlendirilmiştir. Ancak akciğer tutulumu bilgisayarlı tomografi ile tespit edilip tanı konulan hastaların araştırmamızın yapıldığı dijital veri tabanında yer almaması çalışmamızın kısıtlılıklarındandır.v





## MAYIN PATLAMASI

Sultan Tuna Akgöl Gür

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

**GİRİŞ:** Amputasyonların etyolojileri birçok faktöre bağlı olarak ülkelere ve bölgelere göre farklılık göstermektedir. El, parmak, ayak ve bacak gibi uzuv kopmaları kaza kaynaklı olabildiği gibi mayın patlaması gibi durumlarda da meydana gelebilir. Bölgemizde ateşli silah yaralanması ve mayın patlamalarına bağlı travmatik amputasyonlar sık görülmektedir. Ancak ilerleyen teknoloji sayesinde uzuv kopmaları mikrocerrahi tekniği tedavi edilebiliyor ve hasta eski hareket kabiliyetine kavuşabiliyor. Yapılan mikrocerrahi sayesinde 1 milimetreden küçük damar ve sinir yapıları onarılabilir. Rekonstrüktif mikrocerrahiyle kopmuş vücut uzuvları birleştirilerek, normal işlevlerini yerine getirmeleri sağlanabiliyor.

**OLGU:** 23 yaşında erkek hasta. Mayına basma sonrası uzuv amputasyonu nedeniyle il dışından acil servisimize sevk edildi. Hastanın fizik muayenesinde sol ayak transtibial ampute idi. Sol uyluk posteriora çeşitli boyutta abrazyonları vardı. Ampute uzuv kayıptı. Hasta acil servis cerrahi müdahale alanında açık yaraları SF ile yıkandı. Tetanoz profilaksisi yapıldı. 2000 cc mayi içinde 1gr ceftriakson ve nidazol profilaksisi yapıldı. Pansuman sonrası hasta ortopedi servisine acil opere edilmek üzere yatırıldı.

**SONUÇ:** Ekstremitte kaybı kişinin yaşamını büyük oranda etkileyen bir halk sağlığı sorunudur. Travmatik amputasyonu olan hastalar reimplantasyon cerrahisi için dikkate alınmalıdır. Ampute parça için bakım, nakil için hazırlık ve uygun konsültasyonlar yapılmalıdır. Tetanoz ve antibiotik profilaksisine dikkat edilmelidir. Ampute parçanın uygun şartlarda tutulması yaşayabilirliğini 6-8 saatten 12-24 saate çıkartır. Patlama yaralanmalarında önlenemez ölümün başta gelen nedeni kanamalıdır. Kontrol edilemeyen ekstremitte kanamalı ciddi blast-ilişkili bacak yaralanmalarında erken turnike uygulaması hayattır. **ANAHTAR KELİMELEER:** Amputasyon, mayın, ekstremitte





## **ERİŞKİNLERDE NADİR GÖRÜLEN BİR İNTESTİNAL OBSTRUKSİYON NEDENİ; İNVAJİNASYON**

Behçet Demir<sup>1</sup>, Harun Yıldırım<sup>1</sup>, Murtaza Kaya<sup>1</sup>, Emine Kadioğlu<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kütahya

### **GİRİŞ**

İnvajinasyon proksimal bir bağırsak segmentinin distal bağırsak segmenti içine girmesidir. İnvajinasyon genellikle çocuklarda görülen bir patoloji olmasına karşın erişkinlerde de nadir olarak karşılaşılmaktadır. Yetişkinlerdeki invajinasyonlar; tüm bağırsak obstrüksiyonlarının %1'ini, tüm invajinasyonların da %5'ini oluşturur. Ortalama başvuru yaşı 54'tür. Hastaneye başvuruların da %0.003-%0.02' sini teşkil eder (1,2). Çocuk yaş grubunun aksine erişkinlerde hemen her zaman ikincil bir patolojiye bağlı ortaya çıkar (3) Başvuru sırasında en sık semptom karın ağrısıdır. Bunun dışında kanlı ishal, obstrüksiyon bulguları ve palpabl abdominal kitle ile de başvuru nedeni olabilir (4). Tanı preop olarak USG (ultrasonografi), BT (bilgisayarlı tomografi) ile konulabilir. Tanı koyma oranı en yüksek olan radyolojik yöntem BT'dir (1) Biz de burada karın ağrısı, bulantı, gaz gaita çıkaramama şikayetleriyle acil servise başvuru yapan hastamızda invajinasyon tanısı ve takip sürecinde edindiğimiz tecrübeyi sizlerle paylaşmak istedik.

### **OLGU**

Kırk yedi yaşında kadın hasta karın ağrısı, gaz gaita çıkaramama, bulantı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın başvuru anında genel durumu iyi, şuur açık oryante koopere, tansiyon arteriyel 130/70 mmHg, saturasyon % 96(O2'siz), ateş 36.3 °C idi. Özgeçmişinde; 4 ay önce karaciğer vasküler tm (hemanjioperistom) tanısı alan hastada tümör embolizasyon öyküsü ve 3 hafta önce karaciğerde kitle nedeniyle rezeksiyon öyküsü mevcuttu. Şikayetlerinin 2 gün önce başladığını, ağrının kolik tarzda olduğunu tarifledi. Fizik muayenede batın sol alt kadranda palpasyonda hassasiyet vardı. Defans rebound yoktu. Rektal tuşede normal gaita buluşu mevcuttu. Hastanın rutin kan tetkiklerinde normositer anemi (hgb:8.3 g/dL mcv:81.8 fL) ve crp yüksekliği (crp:53.98 mg/L) mevcuttu. Diğer tetkikleri normaldi. Batın USG'de sol üst-alt kadranda bileşkesinde yaklaşık 115mm uzunluğunda barsak ans ile uyumlu olabilecek segmentte 15 mm ulaşan duvar kalınlaşması ve sonografik " psödokidney " görüntüsü izlendiği ve ön planda invajinasyon açısından anlamlı olabileceği tespit edildi. Çekilen IV kontrastlı BT'de batın sol alt kadranda barsak duvarlarında asimetrik duvar kalınlık artışı olduğu ve solda jejunum-jejunal invajinasyon mevcut olduğu tespit edildi. (Resim-1 ve Resim-2) İnvajinasyona bağlı ileus ön tanısıyla genel cerrahi bölümüne konsülte edilen hastanın takip ve tedavi amaçlı yatışı yapıldı. Oral kapalı takip edilen hastanın 4.gününde alınan kontrol Batın USG de hastada invajinasyon gösteren segment uzunluğu yaklaşık 42mm olarak azaldığı ve duvar ödemi gerilediği tespit edildi. Şikayetlerinde gerilemesi olan hasta reçete ve önerilerle taburcu edildi.

### **TARTIŞMA**

İnvajinasyon, iki intestinal segment arasındaki motilite farklılığı sonucu oluşur. Proksimal segment intussusceptum, distal segment ise intussuscepiens olarak adlandırılır. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle beraber, bağırsak duvarındaki bir lezyon veya peristaltizmde bozukluğa neden olan irritasyon hazırlayıcı bir faktör olarak düşünülmektedir.(5)

Erişkin yaş grubunda ise %80-90 oranında etyolojik neden ortaya konmakta ve bu nedenlerin yaklaşık %65'ini selim ya da habis neoplaziler, %15-25'ini ise neoplastik dışı nedenler oluşturmaktadır. (3,6)

İnce bağırsak kaynaklı invajinasyonla daha sık karşılaşılmakta olup neden sıklıkla (%90 civarında) hamartom, IFP, adenom, leiomyom, Peutz-Jeghers sendromu gibi polipoid lezyonlardır. Tüberküloz ve Meckel divertikülü diğer nedenler arasında sayılabilir. Habis ince bağırsak invajinasyonları daha seyrek olup primer (özellikle adenokarsinom) veya metastatik tümöre bağlıdır. Kolokolik invajinasyon olgularında etyolojik neden olguların %50-60'ında habasete bağlıdır. [3] Bizim çalışmamızda da ince bağırsak kaynaklı invajinasyona rastlandı ve patolojik olarak selim nedenler ağırlıktaydı

İnvajinasyon sıklıkla akut karın ağrısı ve bulantı-kusma ile seyreden tam tıkanma bulguları ile kendini gösterirken, kısmi tıkanıklığa bağlı subakut ve kronik belirtilerle de karşımıza çıkabilmektedir. Bizim sunduğumuz olguda da kısmi tıkanıklığa bağlı belirtiler mevcuttu.

İnvajinasyon tanısında USG sık kullanılan bir yöntemdir. Sagittal planda yapılan incelemede; yalancı böbrek görünümü invajinasyon için yüksek hassasiyet ve özgüllüğüne rağmen tanı koydurucu değildir. Transvers planda ise, target ve öküzcüğü görünümüleri invajinasyon lehine değerlendirilir. [7] BT, invajinasyon tanısı için altın standart olmakla birlikte %50-80 oranında tanısız veri sağlamaktadır. (1)

Erişkin hasta grubunda görülen invajinasyonun temel tedavisi cerrahidir. Ameliyat sonrası adezyona bağlı invajinasyonlarda, bağırsak beslenmesi sorunlu değilse, deinvajinasyon ile tedavide başarı sağlanabilir. Ancak enflame, iskemik ve kolonik invajinasyonu olan hasta grubunda deinvajinasyon işlemi perforasyona neden olabileceğinden ve özellikle kolonik invajinasyonu olan hastalarda olası tümör hücrelerinin yayılmasına yol açacağından önerilmemektedir. Bu durumda invajinasyona uğrayan bağırsak segmentinin rezeksiyonu başvurulacak yöntem olmalıdır.[5]

### **SONUÇ**

Sonuç olarak invajinasyon nadir de olsa erişkinlerde görülmektedir. Tanısında güçlükler yaşanmaktadır. Acil servise karın ağrısı, gaz gaita çıkaramama şikayeti ile başvuran hastalarda malignite ve operasyon öyküsü mutlaka sorgulanmalı, bu hastalarda invajinasyon ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

### **REFERANSLAR**

1. T.Azar, D. L. Berger - Adult Intussusception / Annals of Surgery Vol. 226. No.2,134-138
2. A. Marinis, A.Yiallourou, L.Samanides at all -Intussusception of the bowel in adults: A review / World J Gastroenterol 2009 January 28; 15(4): 407-411
3. D. G. Begos, A. Sandor, I. M.Modlin - The diagnosis and management of adult intussusception / The American Journal of Surgery February Volume 173, Issue 2, Pages 88-94
4. N.Wang, X.Yu, Y.Liu at all - Adult Intussusception: A retrospective review of 41 cases / World J Gastroenterol 2009 July 14; 15(26): 3303-3308
5. Toso C, Erne M, Lenzlinger PM, Schmid JF, Büchel H, Melcher G, et al. Intussusception as a cause of bowel obstruction in adults. Swiss Med Wkly 2005;135:87-90)
6. Prater JM, Olshemski FC. Adult intussusception. Am Fam Physician 1993;47:447-52.
- 7.Karahasanoğlu T, Memisoglu K, Korman U, Tunckale A, Curgunlu A, Karter Y. Adult intussusception due to inverted Meckel's diverticulum: laparoscopic approach. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2003;13:39-41.



## ORF IN EMERGENCY

Ali SARIDAS

Department of Emergency Medicine, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu City Hospital, Istanbul, Turkey

E-mail: dralisaridas@hotmail.com

Orcid: [0000\\_0002\\_2725\\_6001](https://orcid.org/0000-0002-2725-6001)

### INTRODUCTION

Orf's Disease; Sheeppox Disease is known as ecthyma contagiosum or contagios pustular dermatitis. Orf is caused by infection with the orf virus, which belongs to the parapoxvirus genus. This virus is endemic in sheep and goat herds, but can also be seen in other small and large cattle. It is transmitted to humans through contact with infected animals and their products. Human-to-human transmission is rare. For this reason, it is often seen in the hands and arms. It can occur with the patient's manipulation and autoinoculation to other areas of the body, even the genital area and face. Veterinarians, butchers, those who are involved in slaughter during the Eid-al-Adha and shepherds are in the risk group. Orf virus is extremely resistant to temperature changes. It can survive for months; in barns, on the surface of blades and on farm fences. Orf virus infections do not produce permanent immunity. A person may become infected many times during their lifetime, but subsequent infections tend to be milder and heal more quickly. The duration of clinical symptoms after virus infection is 3-7 days and is frequently seen in 95% hands. The lesion is most commonly localized on the hand, wrist and forearm, and rarely on the face. In humans, orf typically begins with a single nodule 2-3 cm in diameter.

### CASE REPORT

A 50-year-old female patient was admitted to the Emergency Service with complaints of pain and swelling in the first finger of the left hand. applied. 5 days after he sacrificed on the feast of sacrifice, this It was learned that whiteness and papule formed in the region. The lesion is 1.5 cm in diameter, surrounded by erythema and There was an edematous lesion. Other system examination findings were normal. Lab In the examination, leukocyte 12300/µl, hemoglobin 12 g/dl, CRP 5 mg/dl (0-5), platelet 250000/µl. Biochemical tests were within normal values. Infection consultation was requested with the preliminary diagnosis of orf and anthrax. for diagnostic purposes As a result of the biopsy procedure, the diagnosis of orf was made for the bullous lesions on the patient's hands. Another It was observed that the lesion completely regressed after four weeks without any intervention.



### DISCUSSION AND CONCLUSION

Orf, which is rarely encountered in the emergency room, is especially used in butchers, veterinarians, those who come into contact with the secretions of animals such as sheep and goats, especially on the feast of sacrifice. It should be considered in patients who have contact with the victim afterwards. Unnecessary antibiotic use should be avoided in the treatment of Recognizing the rash diseases and making the appropriate management plan in the early stage of the disease important in the treatment. Orf is a self-limiting disease. Symptomatic treatment is carried out; dressing and keeping the diseased finger steady is necessary. Secondary bacterial infections can be seen frequently and should be treated with topical or systemic antibiotics. Topical imiquimod results in successful treatment that results in rapid regression of lesions. Cidofovir has been found to be effective topically and intravenously. In cases that do not respond to treatment, surgical excision, curettage, electrodesiccation, cryotherapy and laser can be performed.



## ACIL SERVİSTEN ONKOLOJİ SERVİSLERİNE YATIŞI YAPILAN HASTALARIN EVRESİ ENFLAMATUAR BELİRTEÇLERLE İLİŞKİLİ Mİ?

Fuzuli TUĞRUL,

Eskişehir Şehir Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Kliniği, Eskişehir, Türkiye

**AMAÇ:** Onkolojik tanı ve tedavi alan hastaların acil servisten yataklı klinik servislere yatış yapılması esnasında enflamatuar belirteçlere bakılarak hastalığın metastatik bir evrede mi yoksa lokal bir evrede mi olduğunun anlaşılması amaçlanmıştır.

**YÖNTEM:** Çalışmamızda Eskişehir Şehir Hastanesi acil kliniğine başvuran ve buradan radyasyon onkolojisi ile tıbbi onkoloji kliniklerine yatışı yapılan hastaların verileri SPSS 24 programına kaydedildikten sonra analiz edilmiştir. Öncelikle nicel verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov - Smirnov testi ile test edilmiştir. Analizler için parametrik olmayan Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde  $p < 0,05$  değerleri anlamlı kabul edilmiştir.

**BULGULAR:** Çalışmamıza toplam 121 hasta alınmış olup, %65,3'ü erkek ve %34,7'si kadındır. Erkeklerin yaş ortalaması 64 (min.33, max.86) iken kadınlarınki 57'dir (min.25, max.85).

Akciğer kanserleri olan hastalarda en çok gözlenen şikayetler sırasıyla solunum güçlüğü, göğüs ağrısı, yüksek ateş, yaygın ağrı iken, gastrointestinal tümörlü hastalarda gözlemlenen şikayetler ise sırasıyla belenme bozukluğu, bulantı kusma ve yaygın ağrıdır. Yine beyin tümörlü hastalarda en sık gözlenen şikayetler sırasıyla bilinç bulanıklığı, baş ağrısı ve yüksek ateştir.

Acil servisten onkoloji kliniğine yatışı yapılan hastaların %82,6'sı kırmızı triaj alanında, %17,4 sarı triaj alanında değerlendirilmiştir. Yeşil triaj alanında hiçbir hasta değerlendirilmemiştir. Tablo 1'de görüldüğü gibi hastaların %69,4'ünde metastaz olduğu ve %30,6'sında ise metastaz olmadığı tespit edilmiştir

Tablo 2'de görüldüğü gibi hastaların metastaz olup olmama durumu ile nötrofil, lenfosit ve monosit değeri arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir ( $p=0,152$ ,  $p=0,595$ ,  $p=0,231$ , sırasıyla). Hastaların metastaz olup olmama durumu ile Nötrofil/Lenfosit oranlaması ile Monosit/Lenfosit değeri arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ( $p=0,241$ ;  $p=0,438$ ).

**TARTIŞMA:** Kronik enflamasyon ve kanser ilerlemesi arasındaki bağlantı yüzyıldan fazla bir süredir bilinmektedir. Kronik enflamasyonun akciğer kanseri ve kanserin indüklenmesiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Kronik enflamasyon, anti-tümör immün yanıtının baskılanması ve tümörün ilerlemesini destekleyen proangiyojenik "yara iyileşmesi" ortamı ile ilişkilidir. Ayrıca, lenfositler, nötrofiller tümü, hem negatif hem de pozitif ilişkilerde, tümör büyümesinin modülasyonunda ayrı ayrı yer almıştır.

Tümörlerin nötrofil infiltrasyonunun inhibe edilmesinin tümör büyümesini yavaşlattığını gösterilmiştir. Sistemik nötrofillerin ve lenfositlerin oranının bir ölçüsü olan nötrofil-lenfosit oranı kanserle ilişkili enflamasyonun bir göstergesi olarak önerilmiştir ve çok çeşitli tümör tipleri arasında prognostik önemi olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda yatış endikasyonu konan onkoloji hastalarında monosit, NLR gibi enflamatuar değerlere bakılarak hastalığın ileri evrede mi yoksa lokal evrede mi olabileceğine karar verilemeyeceği istatistiksel olarak gösterilmiştir. Bu ayrımı yapabilmek için kullanılan radyolojik ve biyokimyasal değerlendirmeler hala önemini korumaktadırlar.

**SONUÇ:** Acil servisten onkoloji kliniğe yatırılan ileri metastatik evre hastalar ile lokal evre hastalar arasında biyolojik enflamatuar belirteçler arasında bir fark gözlenmemiştir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Enflamatuar belirteçler, acil servis, nötrofil- lenfosit oranı

**Tablo 1. Metastaz olup olmama ile değişkenler arasındaki analiz sonuçları**

	Metastaz Durumu		MWU	Z	p
	Var	Yok			
Nötrofil	84	37	1299,50	-1,432	0,152
Lenfosit	84	37	1459,50	-0,532	0,595
Monosit	84	37	1341,00	-1,198	0,231
Nötrofil/Lenfosit	84	37	1345,50	-1,173	0,241
Monosit/Lenfosit	84	37	1416,00	-0,776	0,438

**Tablo 2. Metastaz durumu**

Durum	Grup	n	%
Metastaz olup/olmama	Var	84	69,40
	Yok	37	30,60

**Tablo 3. Hastaların demografik özellikleri**

tanısı	Hasta sayısı	Kırmızı alan triaj	Sarı alan Triaj	Yeşil alan Triaj	Radyoterapi tedavisi gören	Kemoterapi tedavisi gören
Akciğer ca	48	41	7	-	44	42
Beyin ve spinal kanal tümörü	15	13	2	-	14	11
Gastrointestinal tümörleri	28	21	7	-	19	19
Ürogenital tümörler	6	4	2	-	2	-
Meme ca	9	8	1	-	4	6
Jinekolojik tümörler	7	7	-	-	5	5
Hematolojik tümörler	2	2	-	-	-	1
Primeri bilinmeyen ca	1	1	-	-	1	-
Cilt tümörleri	1	-	1	-	1	-
Baş boyun tümörleri	4	3	1	-	4	3
TOPLAM	121	100	21	0	94	87



#### KAYNAKLAR

- 1- Mantovani, A., Allavena, P., Sica, A., & Balkwill, F. (2008). Cancer-related inflammation. *nature*, 454(7203), 436-444.
- 2- Vermaelen, K., & Brusselle, G. (2013). Exposing a deadly alliance: novel insights into the biological links between COPD and lung cancer. *Pulmonary pharmacology & therapeutics*, 26(5), 544-554.
- 3- Dunn, G. P., Bruce, A. T., Ikeda, H., Old, L. J., & Schreiber, R. D. (2002). Cancer immunoediting: from immunosurveillance to tumor escape. *Nature immunology*, 3(11), 991-998.
- 4- Peng, H. H., Liang, S., Henderson, A. J., & Dong, C. (2007). Regulation of interleukin-8 expression in melanoma-stimulated neutrophil inflammatory response. *Experimental cell research*, 313(3), 551-559.
- 5- Templeton, A. J., McNamara, M. G., Šeruga, B., Vera-Badillo, F. E., Aneja, P., Ocaña, A., ... & Amir, E. (2014). Prognostic role of neutrophil-to-lymphocyte ratio in solid tumors: a systematic review and meta-analysis. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 106(6).
- 6- Qian BZ, Li J, Zhang H, Kitamura T, Zhang J, Campion LR, Kaiser EA, Snyder LA, Pollard CCL2 CCL2 recruits inflammatory monocytes to facilitate breast-tumour metastasis. *Nature*. 2011 Jun 8; 475 (7355): 222-5.
- 7- Binzhi Qian, 1 Yan Deng, 1 , Ꞥ Jae Hong Im, 2 Ruth J. Muschel, 2 Yiyu Zou, 3 Jiufeng Li, 1 Richard A. Lang, 4 and Jeffrey W. Pollard 1 ,A distinct macrophage population mediates metastatic breast cancer cell extravasation, establishment and growth *PLoS One*. 2009; 4(8): e6562.



## A CASE OF GUILLAIN BARRÉ SYNDROME WITH A BAD PROGNOSIS AFTER COVID-19 PNEUMONIA

Sibel OZDEMİR<sup>1</sup>, Tayfun ET<sup>2</sup>, Fulya KOSE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Neurology, Karaman Training and Research Hospital, Karaman, Turkey<sup>1</sup> <sup>2</sup>Department of Anesthesiology and Reanimation, Karaman Training and Research Hospital, Karaman, Turkey<sup>2</sup>

<sup>3</sup>Department of Emergency Medicine, Karaman Training and Research Hospital, Karaman, Turkey<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Introduction:** During the coronavirus pandemic, pathologies related to the central and peripheral nervous system are frequently reported (1). Guillain-Barré Syndrome, cerebrovascular disease and myelitis should be considered in the differential diagnosis, especially in patients presenting with acute flaccid paralysis after COVID pneumonia and may be forms with a worse prognosis than classical GBS. **Case Presentation:** A 58-year-old male presented with acute sensory-motor symptoms in his lower extremities. He had a history of coronavirus infection and pneumonia 15 days ago. On examination, his lower extremities muscle strength was 4/5 and was paresthesia. Deep tendon reflexes were hypoactive in all part of extremities. There was no acute neuropathology that detected in the cranial imaging of the patient and no transverse myelitis in contrast spinal magnetic resonance. Electromyography was performed and it was thought that it might be acute sensory-motor axonal polyneuropathy. Lumbar puncture was performed and classical albumin-cytological dissociation was detected. In the patient whose sensorimotor complaints increased on the 2nd day and reached the trunk; acute motor-sensory axonal polyneuropathy was considered, and intravenous immunoglobulin treatment was planned. At the end of the 5th day of IVIG treatment, the patient developed sudden autonomic dysfunction and low saturation then he was connected to a mechanical ventilator. Then intravenous methylprednisolone therapy was started at 1000mg/day for five days. He was extubated 1 week after the completion of steroid therapy. His motor examination improved in the upper extremities, but he had impairment in fine dexterity and sequelae remained as 3/5 in the lower extremities. **Discussion:** Guillain Barré syndrome and the other forms may occur as a result of the immune-modulatory systems pathologies after coronavirus infection. (1,2,6). According to a recent review about GBS spectrum associated with COVID-19, it is reported more frequently in middle-aged men and it is the most common demyelinating form. In our case, a rarer form of AMSAN subtype was observed, unlike the literature (2). The most effective methods in the treatment of GBS are IVIG and PLEX (5,6). Recovery in the AMSAN form is usually not complete compared to other types like our case (5). We made this report in order to share our experience about the follow-up and treatment of AMSAN, which are reported in a few cases in the literature, and to emphasize that if there is a history of COVID-19 in patients with similar symptoms, acute neuropathies should be included in the differential diagnosis.

### INTRODUCTION

During the coronavirus pandemic, in addition to respiratory symptoms, pathologies related to the central and peripheral nervous system are frequently reported (1). Although the mechanisms are not clearly understood, it is thought that hypoxic damage and inflammatory changes resulting from the spread of the virus by hematogen and direct invasion or abnormal immune modulatory mechanisms and cytokine overproduction lead to neurological findings (2-4). Peripheral nervous system involvement and acute polyneuropathies as a neurological picture are also reported, more often in the form of classical Guillain-Barré Syndrome (GBS) and usually characterized by progressive, symmetric weakness and areflexia (2,5). In addition, cerebrovascular disease and myelitis should be considered in the differential diagnosis, especially in patients presenting with acute flaccid paralysis, which may occur in the post-coronavirus period in emergency services. In this case, we wanted to emphasize that GBS should be considered in the differential diagnosis of patients who applied with acute sensory-motor symptoms after COVID pneumonia and that there may be forms with a worse prognosis than classical GBS.

### CASE PRESENTATION

A 58-year-old male presented with acute sensory-motor symptoms in his lower extremities almost nine hours. When the patient's medical history was questioned, he had a history of coronavirus infection and pneumonia 15 days ago. Apart from this, there was no history of additional disease, toxication, and no history of diarrhea. He denied use of tobacco, alcohol or any drug. No family history of common disease was detected. On examination, vital values such as body temperature, pulse, blood pressure, saturation and respiration were within normal limits. Cardiopulmonary exam was normal. He was conscious, fully cooperative, cranial nerves examination were intact, upper extremity muscle strength was 5/5 and lower extremities distal muscle strength was 4/5 and proximal was 5-/5. There was also paresthesia in distal lower extremities, although there is no loss of leveling sensation. Babinski reflex was negative, deep tendon reflexes were hypoactive in all part of extremities, gait was unstable, cerebellar examination was normal, and there was no sphincter defect, no meningeal irritation signs. The examinations performed in the emergency department, there was no acute neuropathology that detected in the cranial imaging of the patient in computed tomography (CT) scan and magnetic resonance (MR) diffusion imaging. Contrast spinal MRI was performed for transverse myelitis. No transverse myelitis was observed. The patient's creatinine-kinase enzyme (CK) level was moderately high (258 U/L). No significant pathology was detected in other laboratory parameters. Microbiological tests investigated for syphilis, hepatitis, HIV and brucella serology were negative. Electrocardiography was normal sinus rhythm. Post-infectious Guillain-Barre Syndrome or myopathy were considered in the differential diagnosis and the patient was admitted to the neurology service for further examination and treatment. At first, electromyography (EMG) was performed and diffuse amplitude loss was observed, more prominently in the lower extremities. Electrophysiologically, it was thought that it might be acute sensory-motor axonal polyneuropathy. Needle EMG could not be performed due to device problems. Lumbar puncture was performed on the 2nd day of follow-up to support the diagnosis. Classical albumin-cytological dissociation was detected (CSF protein level was 121 mg/Dl), CSF glucose and electrolytes were normal, no cells were observed in the cerebrospinal fluid (CSF), no microorganism was observed as a result of culture, SARS-COV2 RNA was not detected. In the patient whose sensorimotor complaints increased on the 2nd day and reached the trunk, with the results of these examinations, acute motor-sensory axonal polyneuropathy (AMSAN) was considered in the foreground, and intravenous immunoglobulin (IVIG) 2mg/kg five-day treatment was planned. Meanwhile, since there was no significant increase in CK value in the following days, the pre-diagnosis of myopathy was avoided. The patient's immunoglobulin blood tests were observed at normal levels and treatment was started. Physiotherapy was planned appropriately during his entire stay. A bladder catheter was inserted, and the patient was followed up with vital monitoring in the intensive care unit. On the 3rd day of the treatment and the 4th day of the follow-up, paresthesia reached the cervical region in the neurological examination, lower extremities were 1/5 upper extremities 3/5 muscle strength, ptosis developed on the right, swallowing disorder and dysarthric speech developed. His feeding was regulated by inserting a nasogastric tube, his vital values and body fluid-electrolyte balance were normal. Gabapentinoid-group treatment was started because he had neuropathic pain. On the 4th day of the treatment and on the 5th day of the follow-up, difficulty in coughing developed with bilateral facial paralysis. The muscle strength was 0/5 in the lower extremities and 2/5 in the upper extremities. Because of the development of facial paralysis, control cranial imaging was performed, no acute cerebrovascular accident (CVA) was detected. The patient's supportive treatment was continued. At the end of the 5th day of IVIG treatment, the patient developed sudden autonomic dysfunction, bradycardia and low saturation without any neurological improvement. The patient was intubated and connected to a mechanical ventilator. Antibiotherapy was planned because of C-Reactive protein (CRP) elevation. There was no place in the center where plasmapheresis (PLEX) could be performed for the patient who did not respond to IVIG treatment during this period and whose worsening continued. Thereupon, intravenous methylprednisolone therapy was started at 1000mg/day and it was planned to take five days. The patient was extubated 1 week after the completion of steroid therapy. His motor examination improved in the upper extremities, but he had impairment in fine dexterity. The sequelae remained as 3/5 in the lower extremities. The patient who stabilized in the clinical follow-ups and his infectious condition improved, was discharged with continued physiotherapy. In his outpatient follow-ups, his cranial nerve examination was normal, he could walk with support, he had spontaneous respiration.

### DISCUSSION

Guillain barre syndrome may occur as a result of the immune-modulatory systems pathologies after coronavirus infection and also early recognition and careful follow-up of this life-threatening condition are important. (1,2,6). Clinical, electrophysiological findings, radiological imaging, and cerebrospinal fluid examinations are important in the diagnosis. GBS is most commonly known as acute inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy (AIDP), but there are also subtypes such as acute motor axonal neuropathy (AMAN) and acute motor sensory axonal neuropathy (AMSAN) (6). According to a recent review about GBS spectrum associated with COVID-19, it is reported more frequently in middle-aged men and after a median 14 days, and it is the most common demyelinating form. In our current case, a rarer form of AMSAN electrophysiological subtype was observed, unlike the literature, but the demographic data of our case seems to be compatible with the literature (2). (rumelilah). The most effective methods in the treatment of GBS are IVIG and PLEX, whose efficacy is reported to be close to each other, but cases benefiting from corticosteroids are also reported (5,6). Recovery in the AMSAN form is usually not complete compared to other types (5). We believe that the sequelae findings in our patient may be related to this situation. And it was also a different experience for us that the improvement was more pronounced after corticosteroid treatment. In addition, considering that the pathogenesis in post-COVID GBS is not clearly elucidated, more detailed studies on the effect of anti-inflammatory therapy are required.

### CONCLUSION

We see that acute neuropathies such as GBS, which may occur as a result of immune pathologies after viral infections, are also included in our medical experience in relation to COVID-19. We made this report in order to share our experience about the follow-up and treatment of AMSAN, which are reported in a few cases in the literature, and to emphasize that if there is a history of COVID-19 in patients who apply to the emergency room with similar symptoms, acute neuropathies that can follow with life-threatening complications should be included in the differential diagnosis.



## REFERENCES

1. Maury A, Lyoubi A, Peiffer-Smadja N, de Broucker T, Meppiel E. Neurological manifestations associated with SARS-CoV-2 and other coronaviruses: A narrative review for clinicians. *Rev Neurol (Paris)*. 2021 Jan-Feb;177(1-2):51-64.
2. Abu-Rumeileh, S., Abdelhak, A., Foschi, M., Tamani, H., & Otto, M. (2021). Guillain-Barré syndrome spectrum associated with COVID-19: an up-to-date systematic review of 73 cases. In *Journal of Neurology* (Vol. 268, Issue 4, pp. 1133–1170).
3. Nersesjan, V., Amiri, M., Lebech, A.-M., Roed, C., Mens, H., Russell, L., Fonsmark, L., Berntsen, M., Sigurdsson, S. T., Carlsen, J., Langkilde, A. R., Martens, P., Lund, E. L., Hansen, K., Jespersen, B., Folke, M. N., Meden, P., Hejl, A.-M., Wamberg, C., ... Kondziella, D. (2021). Central and peripheral nervous system complications of COVID-19: a prospective tertiary center cohort with 3-month follow-up. *Journal of Neurology*, 268(9), 3086–3104.
4. Wang, L., Shen, Y., Li, M., Chuang, H., Ye, Y., Zhao, H., & Wang, H. (2020). Clinical manifestations and evidence of neurological involvement in 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. In *Journal of Neurology* (Vol. 267, Issue 10, pp. 2777–2789).
5. Akbayram, S., Doğan, M., Akgün, C., Peker, E., Sayın, R., Aktar, F., Bektaş, M.-S., & Caksen, H. (2011). Clinical features and prognosis with Guillain-Barré syndrome. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 14(2), 98–102.
6. Mostel, Z., Ayat, P., Capric, V., Trimmingham, A., & McFarlane, S. I. (2021). Guillain-Barré syndrome in a COVID-19 patient: a case report and review of management strategies. *American Journal of Medical Case Reports*, 9(3), 198.



## BU KURBAN BAYRAMINDA NE KESTİK?

**ÖZET:** Kurban Bayramları müslümanlar için hem ibadet hem de paylaşma ve yardımlaşma günüdür. Müslümanlar bu günde ibadetlerinin bir parçası olan kurbanlarını keser, etlerini yardıma muhtaç bireyler ile paylaşırlar. Bu ibadet esnasında ne yazık ki gerek dikkatsizlikten gerekse ekipman eksigi ve tecrübesizlikten dolayı kesi kazaları olabilmektedir. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Şehir Hastanesi acil Serviste Kurban Bayramının 1. gününde meydana gelen kesi kazalarının özelliklerini çalışmamızda paylaştık.

**GİRİŞ:** Kurban Bayramı müslümanlar için hem ibadet edilmesi hem de sosyal yardımlaşma açısından önemli ve kutsal günlerden biridir. Kurban bayramında müslümanlar Allah'a olan bağlılıklarının ispatı olarak müslümanlığın uygun gördüğü bir hayvanı kurban edip etini fakirlere dağıtırlar. Kurban bayramı dört gün sürer. Bayramın ilk üç gününde ikindi vaktine kadar kurban kesme ibadeti yapılabilmektedir. Daha ziyade bu ibadet kurban bayramının birinci gününde yapılmaktadır. (Bildik, Yardan et al. 2010)

Bayramın ilk günü kurban kesme işlemi tamamlanıp akraba ve eş dost ziyareti yapabilmek için hızlıca kurban kesilmeye çalışıldığı için yaralanma ve kesim kazaları fazla olmaktadır. Yaralanmalar genellikle profesyonel olmayanlarda gerçekleşir. (Oktay and Bogan 2018)

**AMAÇ:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Şehir Hastanesi acil Serviste kurban bayramının 1. gününde meydana gelen kesi kazalarının özelliklerini ortaya koymaktır.

**YÖNTEM:** Kurban bayramının 1. günü olan 20 temmuz 2021 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Şehir Hastanesi acil servise kendini kesi sureti ile yaralayan 137 hastanın analizi yapıldı.

**BULGULAR:** Kurban bayramının 1. günü olan 20 temmuz 2021 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Şehir Hastanesi Acil Servise toplam 543 hasta başvurdu. Bunlardan kurban kesimine sekonder Kesi ile yaralanan hasta sayısı 137 idi. Erkek hasta sayısı 85, kadın hasta sayısı 52 idi. (%62 erkek, %38 kadın) (Tablo.1)

Tablo.1 Kurban bayramının 1. günü olan 20 temmuz 2021 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Şehir Hastanesi Acil Servise başvuran hastaların cinsiyet ayrımı

	ERKEK	KADIN	TOPLAM
KESİ	85	52	137
DİĞER	199	207	406
TOPLAM	284	259	543

Erkek hastalardan 18-30 yaş arası 46 hasta, 30-50 yaş arası 32 hasta, 50 yaş üzeri ise 7 hasta vardı.

Kadın hastalardan 18-30 yaş arası 22 hasta, 30-50 yaş arası 29 hasta, 50 yaş üzeri ise 1 hasta vardı.

Erkek hastaların 11 tanesi profesyonel kasap iken kadın hastalarda kasap yok idi.

Erkek hastalardan 7 tanesi kadın hastalardan 1 tanesi için konsültasyon istendi erkek hastalardan 3 tanesi yatarak tedavi edildi. Diğer hastalar primer sütürasyon ile taburcu edildi.

Yaralanmalardan 19 tanesi 1. Parmak, 60 tanesi 2. Parmak, 12 tanesi 3. Parmak, 2 tanesi 4. Parmak, 2 tanesi 5. Parmak, 18 tanesi el, 5 tanesi kol, 9 tanesi bacak, 7 tanesi diğer vücut bölgelelerinde idi. (Tablo.2)

**Tablo. 2. Kesi yaralanmalarının vücut parçalarına göre dağılımı ve kadın erkek oranı**

	1.PARMAK	2.PARMAK	3.PARMAK	4.PARMAK	5.PARMAK
ERKEK	17(%20)	28(%33)	7(%8)	0(%0)	2(%2)
KADIN	5(%10)	32(%62)	5(%10)	2(%4)	0(%0)
TOPLAM	19(%14)	60(%44)	12(%88)	2(%1)	2(%1)

	EL	KOL	BACAĞ	DİĞER
ERKEK	11(%13)	4(%5)	9(%11)	7(%8)
KADIN	7(%13)	1(%2)	0(%0)	0(%0)
TOPLAM	18(%13)	5(%4)	9(%7)	7(%5)

**TARTIŞMA:** H.M.Çalışkan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %83 Erkek iken bizim çalışmamızda %62 si erkek idi. Bunun sebebi bölgemizde kurban kesimi gibi kaba işler erkekler tarafından yapılmasına rağmen et parçalama gibi ince işler kadınlar tarafından yapılırken sakatlanmalar fazla olduğu için olabilir. (Çalışkan, Ertürk et al. 2020)

F.Bildik ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların %96,7 hayvan kesimi ve et işleme için yeterli deneyimi yoktu. Bizim çalışmamızda hastaların %8 i profesyonel kasap idi. (Bildik, Yardan et al. 2010)

M.M.oktay ve arkadaşının yaptığı çalışmada Kurban bayramının birinci gününde en fazla yaralanma üst ekstremitelerde %87,2 idi bizim çalışmamızda %88 oranı ile benzerdi. (Oktay and Bogan 2018)

B.Ersen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada en fazla ayrılan parmak %33 ile ikinci parmakken bizim çalışmamızda da %44 ile 2. Parmaktır. 2. Parmak konumu ve fonksiyonu itibarıyla darbelere daha fazla maruz kalmaktadır. (Ersen, Akin et al. 2016)

**SONUÇ:** Müslümanlar için ibadet ve paylaşım günü olan kutsal kurban bayramında yaralanmalar fazla olmaktadır. Kurban Bayramlarında kurban kesimi için uygun koşullar hazırlanmalı, profesyonel ve işi tam bilen kişilerce kesim işlemleri yapılmalı ve dikkatlice parçalama işlemleri yapılmalıdır. Özellikle kurban bayramının ilk günlerinde acil servisler hem ekip, hem de malzeme yönünden takviye edilmesi son derece önemlidir.

## KAYNAKÇA

Bildik, F., et al. (2010). "The real victims of the Islamic feast of sacrifice: injuries related to the sacrifice." *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery* 16(4): 319-322.

Çalışkan, H. M., et al. (2020). "Injuries related to animal sacrifice during the Feast of Sacrifice in Turkey." *Annals of Saudi medicine* 40(3): 219-226.

Ersen, B., et al. (2016). "195 hand injuries in 12 days: the outcomes of the feast of sacrifice." *World journal of plastic surgery* 5(2): 187.

Oktay, M. and M. Bogan (2018). Analysis of injuries during sacrifice in feast of sacrifice. *Bagcilar Medical Bulletin* 2018; 3 (4): 55-59.





## COMPARISON OF PLASMA D'DIMER AND ALBUMIN LEVELS IN PREDICTING MORTALITY IN COVID 19

### 1. INTRODUCTION

Since the first cases of COVID 19 due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) were reported in China in late 2019, COVID 19 has spread rapidly worldwide, and a global pandemic was declared by the World Health Organization (WHO) in March 2020 (1). Though most of patients had mild symptoms, a small minority of cases suffered from acute respiratory distress syndrome and even death (2). As of August 30, 2020, about 218 million cases have been reported by WHO and included around 4.5 million deaths globally (3). Worse still, the numbers of deaths caused by COVID 19 are still increasing (3). Therefore, identification of the independent predictors for COVID 19 mortality is still urgent and necessary to reduce the poor outcomes.

Previous studies in community-acquired pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease patients have shown that d-dimer level is higher in severe cases and may be used as a prognostic biomarker (4-6), and d-dimer > 1 µg/ml is one of the risk factors for mortality in adult inpatients with COVID 19 (7).

Similarly, low serum albumin concentrations in critical illness have been associated with poor outcomes (8, 9).

This study aims to evaluate the role of albumin and d-dimer levels as a biomarker for clinical outcome in COVID 19 patients.

### 2. MATERIALS AND METHODS

#### 2.1. SETTING AND STUDY POPULATION

This retrospective single-center and cross-sectional study was carried out between 01 July 2020 and 15 February 2021 in the emergency department and pandemic outpatient clinic integrated into the ED of Prof Dr Murat Dilmener Hospital. The population studied consisted of adult (>18 years old) patients visited to our hospital with the suspicion of COVID 19. Patients with reverse transcriptase polymerase chain Reaction (rt-PCR), albumin and d-dimer assay were included in the study. Patients with missing laboratory data, known liver and cancer disease, and pregnant patients were excluded from the study.

#### 2.2. DATA COLLECTION

Patients meeting the inclusion and exclusion criteria were consecutively included in the study. Demographic data (age, gender), albumin and d-dimer levels, radiological imaging, rt-PCR results, treatment in the hospital or intensive care unit (ICU), and prognosis were recorded for the study by recording electronic medicine and/or interviewing patients. SARS-CoV-2 infection was confirmed by RT-PCR of nasopharyngeal swab samples. Thorax computed tomography (ct) was used for imaging analysis. All thorax ct images were examined by radiologists blinded to the rt-PCR results and it was decided that the radiology findings were positive or negative.

Patients who were confirmed by PCR analysis and/or whose thorax CT report was reported as COVID 19 were considered as COVID 19 patients.

#### 2.3. BIOCHEMICAL ASSAYS

In our laboratory, the d-dimer and albumin reference ranges were 0–0.5 µg/mL and 3.5–5.2 g/dL, respectively. The high d-dimer level 'age-adjusted d-dimer level' was calculated and considered as above the reference range.

#### 2.4. STATISTICAL ANALYSIS

Data analysis was performed by using SPSS-22 for Windows (Statistical Package for Social Science, SPSS Inc. Chicago IL, USA®). The patients were divided into groups according to whether they had COVID 19 patients or not, and COVID 19 patients were divided into groups according to their prognosis. The d-dimer and albumin levels were compared between the groups. The variables were investigated using visual (histograms, probability plot) and analytical methods (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk's test) to determine whether or not they are normally distributed. Continuous variables were highly skewed distributions, so standard parametric methods could not be applied. Continuous variables were presented as the median (25% to 75% interquartile range (IQR)) and categorical variables were presented as counts and percentages. Abnormal distribution data were analyzed using Mann-Whitney U tests. Intergroup comparisons of categorical variables were made using the chi-square test. The Receiver Operating Characteristic (ROC) analysis was performed to determine the cut off values of d-dimer and albumin levels to predict mortality in patients with a COVID 19 infection. P values <0.05 were considered significant.

### RESULTS

Our study included 2105 consecutive adult patients who met the inclusion and exclusion criteria. 89.5% (n=1185) of the patients were COVID 19 patients. Patients with COVID 19 had higher d-dimer (0.24 µg/ml [0.12-0.47] vs. 0.17 µg/ml [0.10-0.35]) and lower albumin (4.18 mg/dL [3.72-4.60] vs. 4.61 mg/dL [4.34-4.99]) levels than those without COVID 19 (p<0.001). Comparative data of patients with COVID 19 and patients without COVID 19 are presented in Table 1.

Of the COVID 19 patients, 53.7% (n=1013) were hospitalized, 9.4% (n=177) were followed up in the intensive care unit, and 7.1% (n=133) died while being treated in hospital. Among COVID 19 patients, the group of non-survivors had a higher median d-dimer and lower median albumin than the group of survivors (p<0.001). In addition, among the COVID 19 patients, there was a higher proportion of patients with high d-dimer levels (age-adjusted d-dimer level) in the group of non-survivors compared to the group of survivors (%36.8 vs. %16.8, p<0.001). Comparison of data in terms of ICU admission and prognosis among COVID 19 patients is presented in Table 2.

The ROC analysis was performed to determine the cut off values of d-dimer and albumin to predict mortality in patients with a COVID 19 infection. The area under the curve (AUC) was 0.800 for albumin (95% CI 0.781- 0.817) and 0.712 for d-dimer (95% CI 0.691- 0.732). It was found that the predictive effect of albumin (optimal cutoff value ≤4,03 g/dL) had significantly better AUC values than that of the d-dimer (optimal cutoff value >0,23 µg/mL), with a sensitivity of 85,71% and a specificity of 62,50% (Figure 1).

### DISCUSSION

We demonstrated that in patients diagnosed with COVID 19, d-dimer elevation upon admission was common. D-dimer is a fibrin degradation product, widely used as a biomarker for thrombotic disorders. A d-dimer value less than 0.5 µg/mL is usually considered normal, and values increase with increasing age and in pregnancy. The assays are routinely used as part of a diagnostic algorithm to exclude the diagnosis of thrombosis. Several studies have shown that d-dimer levels are associated with severity of community-acquired pneumonia and clinical outcome (4, 6). However, before the 2019 COVID 19 pandemic, d-dimer was not considered a useful biomarker for bacterial or viral pneumonia despite some evidence to the contrary (4). Zhou et al. reported that D-dimer > 1 µg/ml is a risk for mortality for COVID 19 patients (7). Additionally, Huang and et al. found that d-dimer has the highest C-index to predict the mortality compared with CRP, PCT and LDH after the admission (10). Admission day d-dimer has shown promise for predicting the disease severity in multiple studies (7,11,12). In our study, high d-dimer levels measured at the time of admission to the emergency department were associated with in-hospital mortality, suggesting that the assay may be used as useful biomarker for clinical outcome in patients with COVID 19.

Albumin is the biggest and most abundant protein in plasma. Albumin is found in high concentrations in the intestine, muscle, skin, and all body fluids. Albumin is also known as a negative acute phase reactant with low blood levels in acute inflammation and inversely associated with the magnitude of systemic inflammatory response. Hypoalbuminemia status has been associated with critically ill patients and mortality across numerous clinical settings (13). The pathophysiology behind hypoalbuminemia in disease state (such as pancreatitis, infection, trauma, burn, and organ dysfunction) is thought to be secondary to increased capillary permeability, decreased protein synthesis, decreased half-life of serum albumin, decreased serum albumin total mass, increased volume of distribution, and increase expression of vascular endothelial growth factor (14). The hallmark of severe COVID 19 includes the cytokine storm and an interplay of some of the aforementioned mechanisms (15).

We found low albumin levels are associated with poor prognosis and mortality. Our findings are consistent with the literature. Aziz et al. made a meta-analysis of 11 studies that examined serum albumin levels in patients with COVID 19 (15). In ten of these eleven studies, an inverse proportion was found between low serum albumin levels and the severity of the disease. In a study by Mishra et al., serum albumin-mediated strategies were shown to be useful in the treatment of patients with COVID 19 (16). Moreover, albumin exhibits anticoagulant effects due to its capability to bind to antithrombin, similar to heparin, as well as its inhibitory effect on platelet aggregation. Many studies have previously reported a close inverse relationship between serum albumin and d-dimer suggesting hypoalbuminemia as a factor favoring hypercoagulability, thrombosis, and death (17,18). Consequently, hypoalbuminemia may be a contributing factor to the high incidence of VTE of about 11% to 70% seen in COVID 19 patients (19).

Nevertheless, this study has some limitations. One of the limitations of our study is that it was a single-center study. Second, it is a retrospective analysis based on the initial albumin and d-dimer levels on admission. Also, there was a lack of laboratory data for analysis, which could be due to the ED providers not ordering basic inflammatory markers in patients who did not clinically look sick to the extent of requiring hospitalization.

### CONCLUSION



In this study, whereas albumin was found to be more valuable than using d-dimer levels to predict ICU admission and in-hospital mortality in COVID 19 patients. Our results suggest that COVID 19 patients with low albumin values should be carefully monitored and considered for intensive care because of the close association with mortality. Further studies are still required to confirm and illuminate the clinical implications of these findings.

#### REFERENCES

1. (WHO) WHO: Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation report, 209.
2. Bo, X. U., Fan, C. Y., Wang, A. L., Zou, Y. L., Yu, Y. H., Cong, H. E., ... & Qing, M. I. A. O. (2020). Suppressed T cell-mediated immunity in patients with COVID-19: a clinical retrospective study in Wuhan, China. *Journal of Infection*, 81(1), e51-e60.
3. World Health Organization. WH. Novel Coronavirus (COVID 19) Situation. <https://COVID-19.who.int/>. Accessed August 31, 2021.
4. Querol-Ribelles, J. M., Tenias, J. M., Grau, E., Querol-Borras, J. M., Climent, J. L., Gomez, E., & Martinez, I. (2004). Plasma d-dimer levels correlate with outcomes in patients with community-acquired pneumonia. *Chest*, 126(4), 1087-1092.
5. Fruchter, O., Yigla, M., & Kramer, M. R. (2015). D-dimer as a prognostic biomarker for mortality in chronic obstructive pulmonary disease exacerbation. *The American journal of the medical sciences*, 349(1), 29-35.
6. Sniijders, D., Schoorl, M., Schoorl, M., Bartels, P. C., van der Werf, T. S., & Boersma, W. G. (2012). D-dimer levels in assessing severity and clinical outcome in patients with community-acquired pneumonia. A secondary analysis of a randomised clinical trial. *European journal of internal medicine*, 23(5), 436-441.
7. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., ... & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The lancet*, 395(10229), 1054-1062.
8. Yin, M., Si, L., Qin, W., Li, C., Zhang, J., Yang, H., ... & Wang, H. (2018). Predictive value of serum albumin level for the prognosis of severe sepsis without exogenous human albumin administration: a prospective cohort study. *Journal of intensive care medicine*, 33(12), 687-694.
9. Jin, S., Bochicchio, G. V., Joshi, M., & Bochicchio, K. (2004). Admission serum albumin is predictive of outcome in critically ill trauma patients. *The American surgeon*, 70(12), 1099.
10. Huang, Y., Lyu, X., Li, D., Wang, L., Wang, Y., Zou, W., ... & Wu, X. (2020). A cohort study of 676 patients indicates D-dimer is a critical risk factor for the mortality of COVID-19. *PloS one*, 15(11), e0242045.
11. Yao Y, Cao J, Wang Q, Shi Q, Liu K, Luo Z, et al. D-dimer as a biomarker for disease severity and mortality in COVID 19 patients: a case control study. *J Intensive Care*. 2020;8: 49. pmid:32665858
12. Zhang L, Yan X, Fan Q, Liu H, Liu X, Liu Z, et al. D-dimer levels on admission to predict in-hospital mortality in patients with COVID 19. *J Thromb Haemost*. 2020;18: 1324-1329. pmid:32306492
13. Akirov, A., Masri-Iraqi, H., Atamna, A., & Shimon, I. (2017). Low albumin levels are associated with mortality risk in hospitalized patients. *The American journal of medicine*, 130(12), 1465-e11.
14. Soeters, P. B., Wolfe, R. R., & Shenkin, A. (2019). Hypoalbuminemia: pathogenesis and clinical significance. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 43(2), 181-193.
15. Aziz, M., Fatima, R., & Assaly, R. (2020). Elevated interleukin-6 and severe COVID-19: a meta-analysis. *Journal of medical virology*.
16. Mishra, P. M., Uversky, V. N., & Nandi, C. K. (2020). Serum albumin-mediated strategy for the effective targeting of SARS-CoV-2. *Medical hypotheses*, 140, 109790.
17. Salinas, M., Blasco, Á., Santo-Quiles, A., Lopez-Garrigos, M., Flores, E., & Leiva-Salinas, C. (2020). Laboratory parameters in patients with COVID-19 on first emergency admission is different in non-survivors: albumin and lactate dehydrogenase as risk factors. *Journal of Clinical Pathology*.
18. Violi, F., Cangemi, R., Romiti, G. F., Ceccarelli, G., Oliva, A., Alessandri, F., ... & Mastroianni, C. M. (2020). Is albumin predictor of mortality in COVID-19? Antioxidants & redox signaling.
19. Moll, M., Zon, R. L., Sylvester, K. W., Chen, E. C., Cheng, V., Connell, N. T., ... & Connors, J. M. (2020). VTE in ICU patients with COVID-19. *Chest*, 158(5), 2130-2135



## ACİL SERVİSE KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN OPTİK SİNİR KILIF ÇAPININ ULTRASONOGRAFİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Ahmet AKLAR

T. C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ SAMSUN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ACİL TIP ANABİLİM DALI

### ÖZET

**AMAÇ:** Acil servise karbonmonoksit (CO) zehirlenmesi ile başvuran hastaların ultrasonografik optik sinir kılıf çapı (OSKÇ) ölçümleri ile kafa içi basınç (KİB) artışı olup olmadığını saptamak ve tedavi ile değişimini değerlendirmektir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Çalışmamız Temmuz 2018 ile Aralık 2020 tarihleri arasında, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine CO zehirlenmesi ile başvuran 66 hasta ve 40 sağlıklı gönüllü ile gerçekleştirildi. Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası ultrasonografik OSKÇ ölçümleri yapıldı. Hastaların demografik verileri, hastaneye geliş vasıtası, başvuru öncesi tedavi alıp almadığı, başvuru anına kadar geçen süre, zehirlenme kaynağı, maruziyet süresi, klinik semptom, Glasgow Koma Skoru, vital bulguları, kan tetkikleri, takip süresi, tedavi yöntemleri gibi çoklu değişkenler ile ultrasonografik OSKÇ ilişkisi değerlendirildi.

**BULGULAR:** Hastaların 33 (%50)'ü erkek, 33 (%50)'ü kadındı. Yaş ortalamaları  $46,6 \pm 21,1$  yıl idi. Zehirlenme kaynaklarından en sık görülen %80,3 (n=53) oranıyla sobaydı. Klinik semptomlarından en sık görülen %48 (n=32) oranıyla baş ağrısıydı. Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p=0,001). Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrasında sağ-sol OSKÇ ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p=0,010). Hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) grubunda tedavi öncesi ve sonrası sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p=0,33). Normobarik oksijen tedavisi (NBOT) grubunda tedavi öncesi ve sonrası sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p=0,007). NBOT grubunda tedavi öncesi ve sonrası sağ-sol OSKÇ ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p=0,021). HBOT ile NBOT karşılaştırıldığında tedavi öncesi ve sonrası sağ OSKÇ fark değerleri istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p=0,003). COHb düzeyi, CO maruziyet süresi, nabız sayısı, solunum sayısı ve hematokrit yüzdesi ile OSKÇ arasında istatistiksel olarak anlamlı zayıf bir ilişki tespit edildi.

**SONUÇ:** Ultrasonografik OSKÇ ölçümünün, CO zehirlenmelerinde tanı ve tedavi sonrası takip amacıyla kullanılabileceğini düşünmekteyiz. Ancak bu konuda daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

**ANAHTAR KELİMELE:** Karbonmonoksit, Optik Sinir Kılıf Çapı, Ultrasonografi

## ULTRASONOGRAPHIC EVALUATION OF THE OPTIC NERVE SHEATH DIAMETER OF PATIENTS ADMITTED TO EMERGENCY ROOM WITH CARBON MONOXIDE POISONING

### ABSTRACT

**AIM:** To determine whether there is an increase in ICP by ultrasonographic ONSD measurements in patients who are admitted to the emergency department with CO poisoning and to evaluate the change with treatment.

**MATERIALS AND METHODS:** This study was carried out with 66 patients and 40 healthy volunteers who admitted to Samsun Training and Research Hospital Emergency Room with CO poisoning between July 2018 and December 2020. Ultrasonographic ONSD measurements were performed before and after treatment. The relationship between multiple variables such as demographic data of patients, mode of arrival to the hospital, whether he received oxygen therapy before application, time until application, source of poisoning, duration of exposure, clinical symptom, Glasgow Coma Score, vital signs, blood tests, follow-up time, treatment methods and ultrasonographic ONSD relationship was evaluated.

**RESULTS:** 33 (50%) of the patients were male and 33 (50%) were female. Their average age was  $46.6 \pm 21.1$  years (min = 18, max = 86). The most common source of poisoning was stove with a rate of 80.3% (n = 53). The most common clinical symptom was headache with a rate of 48% (n = 32). A statistically significant difference was found between the right ONSD measurements of patients before and after treatment (p=0.001). A statistically significant difference was found between the binocular ONSD measurements of patients before and after treatment (p=0.010). A statistically significant difference was found between the right ONSD measurements before and after the treatment in the HBOT group (p=0.033). A statistically significant difference was found between the right ONSD measurements before and after the treatment in the NBOT group (p=0.007). A statistically significant difference was found between binocular ONSD measurements before and after the treatment in the NBOT group (p=0.021). A statistically significant difference was found between the right ONSD difference measurements before and after treatment between HBOT and NBOT (p = 0.003). A weak statistically significant correlation was found between ONSD and COHb level, duration of CO exposure, pulse rate, respiratory rate, and percentage of hematocrit.

**Conclusion** We think that ultrasonographic ONSD measurement can be used for both diagnostic and post-treatment follow-up in CO poisoning. However, more studies are needed on this subject.

**KEYWORDS:** Carbon monoxide, ONSD, Ultrasonography

### 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Karbonmonoksit (CO) kokusuz, tatsız ve irritan olmayan toksik bir gazdır. CO oluşumu genellikle karbon bileşiklerinin (odun, petrol, kömür, doğalgaz, gaz yağı vb.) eksik yanmasından kaynaklanır. CO, son derece yancıcı ve kapalı alanlarda hızla birikir. Motorlu araç egzoz gazları, yangınlar, hatalı fırınlar en sık CO zehirlenme kaynaklarıdır (1). CO zehirlenmesi, dünya çapında zehirlenmelere bağlı morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. Akut beyin hasarı ve gecikmiş ensefalopati en önemli komplikasyonlardır (2).

Karbonmonoksit zehirlenmesinde meydana gelen hipoksi ve beyin ödeminin hem akut hem gecikmiş dönemde kafa içi basınç (KİB) artışı yaparak beyin hasarına yol açtığı bilinmektedir (3). Patofizyolojisi tam olarak aydınlatılmamakta birlikte bazı çalışmalarda CO zehirlenmesinin beyin sıvı içeriğini ciddi miktarda artırdığı, endotel hücreleri arasındaki sıkı bağlantılarda kopmaya sebep olduğu, kan beyin bariyerini bozduğu ve beyin ödeminde yol açtığı gösterilmiştir (2). Benzer çalışmalarda da CO' nun hemoglobine oksijenden daha fazla afinite ile bağlanarak karboksihemoglobin (COHb) oluşturması sonucu oksijen taşınmasının bozulduğu lökosit bağımlı inflamatuvar değişikliklere ve lipid peroksidasyonuna yol açtığı, daha ciddi zehirlenmelerde ise beyaz cevherde demiyelinizasyona, özellikle globus pallidusta ödem ve fokal nekroza yol açtığı gösterilmiştir (4).

Kafa içi basınç artışı beyin hasarının yaygın bir göstergesi olmakla birlikte tedavisinin tekrarlayan ölçümler ile takibi gereklidir. Ölçüm için invaziv ve non-invaziv teknikler mevcuttur. İntrakraniyel kateter yerleştirilmesi hala standart yöntem olarak kullanılmaktadır, fakat invaziv bir yöntem olarak operasyon riskleri ve zamanlamasının yanı sıra kontrendikasyonları ve komplikasyonları sebebiyle her zaman uygun bir yöntem değildir. Bu sebeplerden dolayı bilgisayarlı tomografi (BT), oftalmoskopi, transkraniyel doppler sonografi (TCD), ve ultrasonografik optik sinir kılıf çapı (OSKÇ) ölçümü gibi non-invaziv tekniklerin kullanımı artmıştır. Ne yazık ki bu tekniklerin her birinin dezavantajları mevcuttur. Özellikle kritik hastalarda BT görüntüleme zaman alıcıdır ve hasta transferi için özel destek cihazlarına ihtiyaç vardır. Oftalmoskopi için deneyimli ve eğitilmiş uygulayıcı gerekli olmakla birlikte KİB artışını saptamada gecikmeler olmaktadır. TCD, KİB artışına bağlı beyin kan akımındaki anomalileri saptayabilir fakat iyi eğitilmiş bir uygulayıcının yanı sıra elverişsiz ses pencereleri bu tekniğin uygulanmasını zorlaştırır (5). Ultrasonografik OSKÇ ölçümü diğer tekniklere nazaran daha hızlı ve daha kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra yapılan çalışmalarda KİB artışını göstermede yüksek duyarlılık ve özgüllüğünün olduğu gösterilmiştir (6).

Çalışmamızın amacı, acil servise CO zehirlenmesi ile başvuran hastaların ultrasonografik OSKÇ ölçümleri ile KİB artışı olup olmadığını saptamak ve tedavi ile değişimini değerlendirmektir.

### 2. GENEL BİLGİLER

#### 2.1. KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ

##### 2.1.1. TARİHÇE

Karbonmonoksit, ilk kez 1776 yılında Fransız kimyacı Lassone tarafından tanımlanmasına rağmen zehirlenmeye bağlı semptom gösteren ilk hastanın dönemin Roma imparatoru Julianus Apostata (331-363) olduğu düşünülmektedir. Halefi olan imparator Jovian (363-364) 'nın ise zehirlenmeye bağlı ölen ilk hasta olduğu düşünülmektedir. Her ikisinin de şöminde yanan kömür sonucu zehirlendiği düşünülmektedir. Bazı tarih kaynaklarında CO' nun idam cezası olarak ta kullanılmış olabileceği belirtilmektedir (7). 1865 yılında, Claude Bernard tarafından hipoksik etkileri tanımlanmıştır. 1912 yılında ise CO ile hemoglobin (Hb) ilişkisi Douglas ve arkadaşları tarafından saptanmıştır. Yaklaşık yarım yüzyıl boyunca COHb ile ilgili sayısız çalışma yapılmıştır. 1949 yılına gelindiğinde Grut ve arkadaşları iş yerindeki zehirlenme vakası artışlarına dikkat çekerek doğalgaz kullanımı ve potansiyel egzoz gazı sızıntısı gibi olası zehirlenme sebeplerini bildirmişlerdir (8).

##### 2.1.2 EPİDEMİYOLOJİ



Dünya çapında ölümcül zehirlenmelerin yarısından fazlasında CO zehirlenmesi sorumlu tutulmaktadır. Bildirilen vaka ve ölüm oranları dünya çapında benzer oranlardadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 40.000 den fazla hasta CO zehirlenmesinden dolayı hastanelere başvurmaktadır (9). 2010 yılında Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığının açıkladığı verilerine göre 1 yılda 10.154 zehirlenme vakasının hastanelere başvurduğu tespit edilmiştir. Başvuruların aylık dağılımına bakıldığında en sık Şubat, Ocak, Aralık ve Mart aylarında gerçekleştiği görülmektedir. Mevsimsel dağılımına bakıldığında ise en sık kış mevsiminde gerçekleştiği görülmektedir (10).

Kış aylarında özellikle kapalı alanlarda petrol bazlı ısıtıcı kullanılması ve az havalandırma sebebiyle görülme sıklığı artmaktadır. Kış aylarında grip vakaları da artış göstermektedir. Semptomların grip benzeri ve spesifik olmamasından dolayı her ne kadar çok sayıda CO zehirlenme vakası bildiriliyor olsa da özellikle hafif zehirlenmeler gözden kaçmaktadır (9). Dolayısıyla, hastalık ve ölüm sayılarının tespit edilenden çok daha fazla olduğu düşünülmektedir (8)

### 2.1.3. KAYNAKLAR

Karbonmonoksit gazı, kömür, briket, petrol, odun, doğalgaz gibi organik yakıtların eksik yanması sonucu açığa çıkar. Özellikle kapalı alanlarda ısınma yahut başka bir sebeple bu yakıtların tüketildiği cihazlarda arıza olması ve uygun havalandırma yapılmaması sonucunda zehirlenme vakaları görülebilir (11). Potansiyel kaynakları arasında yangınlar, gaz yağı ısıtıcıları, kömür sobaları, barbeküler, benzinli elektrik jeneratörleri, egzoz gazları, kamp ısıtıcıları, nargile, pipo, sigara, semaver, banyo ısıtıcıları, yeraltından geçen elektrik kabloları ve endüstriyel solventlerden metil klorid yer alır (12, 13).

### 2.1.4. PATOFİZYOLOJİ

Karbonmonoksit ekzojen olarak alınabildiği gibi endojen olarak da üretilebilen esansiyel bir transmittir (14). Endojen olarak hem molekülünün hemooksijenaz enzim sistemi ile katalitik yıkımı sırasında açığa çıkar. Apoptoz, inflamasyon ve proliferasyon gibi birçok hücre fonksiyonunda görev alır (15). Sağlıklı insanlarda kandaki konsantrasyonu %1-3 arasında olabilirken sigara içenlerde %10'a kadar çıkabilir (13).

Ekzojen olarak alınan CO solunum yoluyla akciğerlere ulaşır. Koksuz, tatsız ve non-irritan olduğu için solunması sırasında fark edilemez. Absorbe edilen gaz miktarı, dakikada yapılan ventilasyon sayısı, maruziyet süresi, ortamdaki oksijen miktarı ve CO yoğunluğuna bağlıdır. Solunduktan sonra akciğerlerdeki kapiller membranı difüzyonla geçer ve Hb'e bağlanması ile COHb meydana gelir. Bu bağlantı oksijene göre yaklaşık olarak 240 kez daha fazla afinite ile gerçekleşir. Ayrıca, Hb ile bağlanan CO, bağlı olan diğer oksijen moleküllerinin de periferik dokulara gitmesini engeller. Oksihemoglobin disosiyasyon eğrisi sola kayar ve metabolik olarak aktif olan dokulara oksijen bırakılması zorlaşır (Şekil 1). Böylece doku hipoksisi meydana gelir (13). Doku hipoksisi sonucu vasküler permeabilite artışı meydana gelir. İnterstitiyel alana sıvı kaçağı artar ve dolaşımdaki kan hacmi azalır. Beyin ödemeine bağlı nörolojik semptomlar, akciğer ödemeine bağlı solunum yetmezliği, miyokardiyal kasılma bozukluğuna bağlı kalp yetmezliği, aritmiler ve böbrek yetmezliği gibi çoklu organ hasarları meydana gelir (11). CO, doku hipoksisinin yanı sıra myoglobin, sitokromlar ve NADPH redüktaz enzimlerine bağlanarak mitokondriyal seviyede oksidatif fosforilasyonu engeller. Oluşan serbest oksijen radikallerine bağlı direk hücresel toksite meydana gelir (13). CO ayrıca sitozolik hem ve hemooksijenaz-1 (HO-1) proteinlerinin seviyelerini yükseltir ve inflamatuvar sürecin başlamasına yol açar. CO, plateletlere bağlanarak Nitrik oksit (NO) salınımını uyarır. NO' dan salınan peroksinitrit ise mitokondriyal seviyede hücre hasarına yol açar ve hipoksi derinleşir. Nötrofil agregasyonu ve degranülasyonu sonucu miyeloperoksidaz, proteaz ve reaktif oksijen partiküllerinin artması ile oksidatif stres, lipid peroksidasyonu ve apoptozda artış olur. Lipid peroksidasyonu lenfosit proliferasyonunu uyarır. Mikroglia aktivasyonu meydana gelir. İnflamasyon sürecinin de devam etmesi ile nörolojik hücre hasarı meydana gelir. Bununla birlikte, beyin hipoksisi sonucu ekstatör bir aminoasit olan glutamat miktarı artar. Glutamatın N-metil-D-aspartat (NMDA) reseptörüne bağlanması sonucu hücre içi kalsiyum miktarı artar. Nitrik oksit sentaz (nNOS) sisteminin aktiflenmesi ile nitrit seviyesi artar. Beyin hücrelerinde artan nitrit, hücre hasarına yol açarak nörolojik hasara sebep olur. Beyin hipoksisi aynı zamanda oksidatif stresi, hücre nekrozunu ve apoptozu uyarır. Ayrıca endotel hücrelerdeki proteazlar ksantin oksidaz artışına yol açar. Ksantin oksidazlar ise oksidatif stresi azaltan endojen mekanizmaları inhibe eder. Hücresel stres cevabını uyararak CO, hipoksi ile indüklenbilir faktör 1α (HIF-1 α) aktifler. Aktiflenen HIF-1 α gen regülasyonunu uyarır. Bu durum hipoksiden koruyucu olabileceği gibi hipoksiyi artırabilir. Farklı teoriler olsa bile bu konu hala bilinmezliğini koruyor (3).

Beyinin tümü hipoksiye duyarlı olsa da bazal ganglionlar, serebellum, purkinje hücreleri, beyin korteksi, beyaz cevher ve özellikle globus pallidus hipoksiye en duyarlı bölgelerdir. Yapılan çalışmalarda bu bölgelerde meydana gelen fokal nekroz ve ödem gibi hipoksik lezyonlar hem Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG) ile hem Bilgisayarlı Tomografi (BT) hem de post-mortem otoposilerde gösterilmiştir (4, 16) Bu çalışmalara ek olarak akut CO zehirlenmesi ile ilgili ratlar ile yapılan bir deneyde özellikle 1 ve 3. gün beyin sıvısının istatistiksel olarak anlamlı oranda arttığı ve beyin ödemeine bağlı KİB artışının meydana geldiği gösterilmiştir (2).

### 2.1.5. KLİNİK BULGULAR

CO Zehirlenmesinin klinik semptomları çok değişkendir ve hiçbiri bu hastalığa spesifik değildir. Bu sebeple çoğu hasta yanlış tanı ve tedavi almaktadır (17). Bulgular hastalığın şiddetine göre hafif, orta ve ağır olarak sınıflandırılabilir (Tablo1).

**Tablo 1. CO Zehirlenmesinde Klinik Bulgular (18).**

	HAFİF	ORTA	AĞIR
<b>BULGULAR</b>	Baş ağrısı Bulantı Kusma Sersemlik Puslu görme	Konfüzyon Senkop Göğüs Ağrısı Dispne Güçsüzlük Taşikardi Takipne Rabdomiyoliz	Çarpıntı Disritmiler Hipotansiyon Miyokardiyal İskemi Kardiyak Arrest Solunum Arresti Non-kardiyojenik pulmoner ödem Nöbet Koma

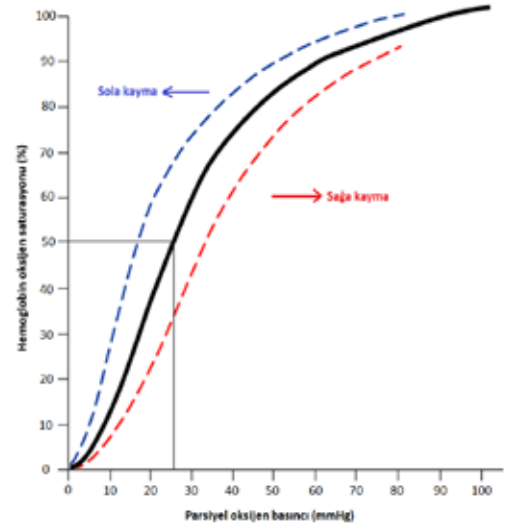
### AKUT BULGULAR

Akut evrede en sık baş ağrısı, bulantı ve sersemlik meydana gelir. Maruziyet arttıkça dokuların oksijen ihtiyacına bağlı olarak daha ciddi semptomlar ortaya çıkar. Özellikle beyin ve kalp dokusu oksijene en çok ihtiyaç duyan dokulardır (18).

Beyin dokusunun etkilenmesine bağlı ilk olarak baş ağrısı ve sersemlik görülürken, maruziyet arttıkça bilinç değişikliği, konfüzyon, nöbet, akut inme benzeri sendromlar ve koma görülebilir (19). Sistemik hipotansiyonun da eşlik etmesi ile merkezi sinir sistemindeki hasar artabilir (20).

Kardiyovasküler etkiler hipoksiye bağlı olarak gelişir (21). Ciddi maruziyet durumunda hipotansiyon, disritmiler, iskemi, infarkt ve kardiyak arrest meydana gelebilir. Kardiyak disritmilere bağlı örnek ölümler görülebilir (22). Kardiyovasküler hastalık öyküsü olanlarda bu etkilerin şiddeti artabilir. Yapılan çalışmalarda düşük doz CO'a maruz kalan koroner arter hastalarında, stress testi ile meydana gelen kardiyak iskeminin daha erken ortaya çıktığı saptanmıştır. Ancak kardiyovasküler hastalık öyküsü olmayan sağlıklı erişkinlerde de non-spesifik elektrokardiyografi (EKG) değişiklikleri görülmekle birlikte bildirilmiş akut miyokard enfarktüs vakaları da vardır (23).

Karbonmonoksit zehirlenmesinin diğer akut etkilerinden rabdomiyoliz ve akut böbrek yetmezliğinin, CO'un iskelet kasları üzerindeki direk toksik etkisine bağlı olarak geliştiği düşünülmek-



**Şekil 1. Oksihemoglobin Disosiyasyon Eğrisi (13).**



tedir (24). Ciddi zehirlenmelerde deri kabarcıkları ve non-kardiyojenik pulmoner ödem meydana gelebilir. Pratikte çok rastlanmasa da 'cherry red' adı verilen deri de kırmızı renk değişikliği gözlemlenebilir (25).

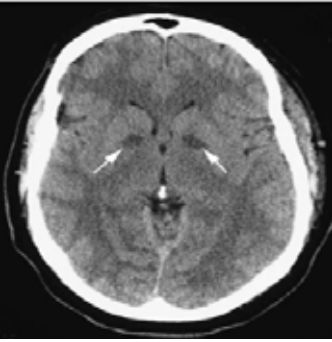
#### GEÇİKMİŞ BULGULAR

Karbonmonoksit zehirlenmesinden sonra ortaya çıkan kalıcı ve nörolojik bulgular bildirilmiştir. Hafıza kaybı, konfüzyon, ataksi, nöbetler, üriner ve fekal inkontinans, emosyonel dengesizlik, dezoriantasyon, halüsinasyonlar, parkinsonizm, kortikal körlük, psikoz gibi belirtilerle ortaya çıkan bu sendroma Delayed Neurologic Sequelae (DNS) adı verilmiştir. Akut zehirlenmeyi takiben yaklaşık 2 ile 40 gün arasında görülür (26).

#### KRONİK BULGULAR

Düşük doz CO'a kronik olarak maruz kalınması durumunda baş ağrısı, halsizlik, anoreksiya, insomnia, apati gibi semptomlar görülebilir (27). Sigara kullanımının da eşlik etmesi ile kronik maruziyet, ateroskleroz gelişimini arttırabilir. Bunun yanı sıra hipoksiye sekonder gelişen polisitemi ve kardiomegali görülebilir (21).

#### 2.1.6. TANI



**Şekil 2. CO zehirlenmesi sonrası globus pallidusta görülen lezyonlar (18).**

Karbonmonoksit zehirlenme tanısı koyabilmek için klinik şüphe gereklidir. Yapılan prospektif bazı çalışmalarda acil servise kış mevsiminde grip benzeri semptomlar ile başvuran hastaların ölçülen COHb düzeylerinin %3 ile %24 arasında değiştiği görülmüştür. Alınan anamnezde, gaz veya kömür sobası kullanımı, iş yerindeki çevresel etkiler, yangına maruziyet gibi hikayeler muhakkak sorgulanmalıdır (28). Tani için arteriyel kan gazı analizi yapılması önerilse de stabil hastalarda venöz kan gazı analizinde yapılabilir. Kan gazı analizinde uygun gaz değişimi, metabolik asidoz ve COHb düzeyleri saptanabilir (29). CO maruziyetinin büyüklüğü ve süresi, alveolar ventilasyonun seviyesi, kan hacmi ve metabolik aktivite gibi multiple faktörler COHb düzeyini etkiler. COHb'nin sigara içenlerde %3, içmeyenlerde %10 ve üzeri olması CO zehirlenme tanısı için yeterli olmakla birlikte düşük olması bu tanıyı ekarte ettirmez (3).

COHb düzeyinin %15-20 gibi düşük olması durumunda baş ağrısı ve bulantı gibi hafif semptomlar görülürken %60-70 gibi değerler ölümcüldür (28).Yapılan bazı çalışmalarda COHb düzeyleri %5-47 aralığında asemptomatik hastalar varken, %1-%53 aralığında bilinç kaybı ve koma halinde hastalar bildirilmiştir (30). COHb düzeyinin bu denli geniş aralıkta olması ve klinik semptomlar ile korele olmaması sebebiyle hastaların yönetiminde tek başına kullanılması önerilmez. Hastalığın ciddiyetini belirleme de COHb düzeyleri ile birlikte CO maruziyet süresi de dikkate alınmalıdır (31). CO maruziyeti fazla olan bir hastanın, hastaneye ulaşana kadar geçen zaman ve oksijenin de etkisiyle hastanede ölçülen COHb düzeyleri düşük saptanabilir. Hastane öncesi ekipleri tarafından ölçülen havadaki CO miktarı ya da maruziyetin hemen ardından alınan kan tahlili bu durumlarda yardımcı olabilir. Ayrıca ekspiriyumdaki CO düzeyini ölçen cihazlarda hastane öncesi ya da acil servislerde kullanılabilir (32). Acil servislerde kullanılan pulse oksimetreler ile ölçülen oksijen saturasyonu değerleri ciddi CO zehirlenmelerinde yanlışlıkla yüksek saptanabilir. Pulse oksimetredeki oksijen saturasyonundan kan gazındaki oksijen saturasyonu çıkarıldığında yaklaşık olarak COHb düzeyleri bulunabilir. Bu hesaplama "pulse oksimetre açığı" adı verilir ve CO düzeyi arttıkça artar (33).

sekiller ile ilişkisinin olduğu gösterilmiştir. Laktat ciddi zehirlenmeler için belirteç olarak kullanılabilir. Kan üre nitrojen (BUN) ve kreatinin, kreatin fosfokinaz, elektrolitler, hemogram diğer istenmesi gereken tetkiklerdir. Özellikle yangın maruziyeti sonrası siyanür zehirlenmeleri içinde toksikolojik testler yapılmalıdır. Ciddi zehirlenmelerde non-kardiyak akciğer ödemi göstermek için akciğer grafisi faydalı olabilir (35).

Nörogörüntüleme çalışmaları akut ve gecikmiş etkiler açısından yol gösterici olabilir. Beyin BT görüntülerinde globus pallidusta bilateral düşük dansiteli lezyonlar görülebilir (Şekil 2). Bunun sebebi olarak metabolik asidoz ve hipotansiyon sonucu globus pallidusa gelen kan akımında lokal düşme gösterilebilir. Bu lezyonlar zehirlenmeden birkaç gün sonra ortaya çıkabildiği gibi zamanla kaybolabilirler. Metanol ve hidrojen sülfid gibi diğer zehirlenmelerde de görülebilirler. Bazen beyaz cevherde de benzer lezyonlar eşlik edebilir. CO için patognomik değildirler ancak klinisyen bu lezyonları gördüğünde CO maruziyetini aklına getirmelidir (36).

Beyin MR görüntülerinde ağırlıklı olarak periventriküler bölgelerde difüz simetrik beyaz cevher lezyonları görülsede, sentrum ovale, derin subkortikal beyaz cevher, talamus, bazal ganglionlar, globus pallidus ve hipokampal bölgelerde de benzer lezyonlar görülebilir (37, 38).

Akut zehirlenme döneminde Elektroensefalografi (EEG)'de düşük voltajlı yavaş dalgalar görülebilir ancak geç sekiller hakkında herhangi bir bilgi vermez. Tek fotonlu emisyon tomografisi (SPECT) akut dönemde iskemiyi göstermede oldukça duyarlıdır fakat özgül değildir. SPECT DNS gelişimini öngörmeye diğer nöro görüntüleme seçeneklerine göre daha iyi bir seçenektir (39).

Nöropsikomometrik testler, özellikle hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) sonrası klinik etkileri değerlendirmede kullanılır. Genel oryantasyonu, parmak hareketlerini, göz ile takibi, afaziye ve parmak işaretlerini algılamayı değerlendiren bu testlerin CO zehirlenmesi olan hastalarda değişen derecelerde bozulduğu gösterilmiştir. Ayrıca bu testler ileride gelişebilecek nörolojik bulgular ile ilgili bilgi verebilir (40).

Nörogörüntüleme sonuçları anormal olan hastaların klinik semptomları daha ağır seyrederek ancak her zaman klinik gidişat ile korele değildir (41).

#### 2.1.7. TEDAVİ

Karbonmonoksit zehirlenmesinde ilk yapılması gereken toksik ortamdaki hastayı uzaklaştırmak ve oksijen tedavisine ek olarak agresif destek tedavisi sağlamaktır. Hava yolu yönetimi, kan basıncı desteği ve kardiyovasküler durum stabilizasyonu ivedilikle yapılmalıdır (42). Tedaviye %100 normobarik oksijen tedavisi (NBOT) ile başlanmalıdır. Oda havasında ortalama 240-320 dakika olan COHb yarılanma ömrü, %100 oksijen tedavisi ile ortalama 40 ile 80 dakikaya, HBOT ile ortalama 20 dakikaya inmektedir (43). Orta ve hafif klinik semptomu olan hastalar yaklaşık 4-6 saat boyunca dakikada 8-10 litre %100 NBOT almalıdır. Semptomları geçip COHb düzeyleri %5 ve altına düştüğünde hastalar taburcu edilebilir. Kardiyak öyküsü olan hastalar yakın izlenmelidir (42).

Ağır semptomları olan yahut NBOT'ye yeterli cevap vermeyen hastalarda HBOT düşünülmelidir (3) (Tablo 2).

**Tablo 2. CO zehirlenmesinde HBOT endikasyonları (3).**

1. Erişkin hastalarda COHb düzeyinin %25 ve üzerinde olması
2. 36 yaş ve üzerinde 24 saat boyunca CO maruziyeti (aralıklı maruziyet dahil)
3. Gebe hastalarda COHb düzeyinin %15-20 ve üzerinde olması ve fetal distress durumu
4. Eşlik eden kardiyovasküler patolojiler (myokardiyal iske mi, infarkt, disritmi)
5. Eşlik eden metabolik asidoz varlığı (özellikle ph <7.1)
6. Eşlik eden nörolojik bulgular (Şuur kaybı hikayesi, Bilinç değişikliği, fokal nörolojik defisitler, nöbet, koma)

Karbonmonoksit zehirlenmesinde HBOT' nin ilk 24 saat içinde uygulanması önerilmektedir. Semptomlar devam ederse tekrarlayan seanstar yapılabilir (44). İnfant ve çocuklar da HBOT protokollerine erişkinlerdeki gibidir (45). HBOT'nin gebelerdeki etkileri sorgulansa da anne ve fetusa olan potansiyel faydaları sebebiyle tercih edilir. Gebelerin, diğer hastalara göre daha uzun süre oksijen tedavisi alması önerilir (46).

Hiperbarik oksijen tedavisi tamamen güvenilir değildir. Komplikasyonları arasında kulak ve sinüslerde meydana gelen barotrauma, oksijen toksitesi, nöbetler, akciğer ödemi, akciğer kanaması, pnömotoraks ve vurgun hastalığı sayılabilir (47). Tek kesin kontrendikasyonu tedavi edilmemiş pnömotorakstır. Klostrofobi, ortakulakta skleroz, bağırsak obstrüksiyonu ve ciddi kronik obstrüktif akciğer hastalığı HBOT için rölâtif kontrendikasyonlardır. HBOT sırasında acil müdahale gerektiren bir duruma çıkarsa müdahaleden önce hastayı dekomprese etmek için birkaç dakikaya ihtiyaç olabilir (48).

Geçmişte CO zehirlenmesi için hiperventilasyon, hipotermi, osmoterapi, sıvı kısıtlaması ve glukokortikoid tedavileri denenmiş olup efektif bulunmamıştır. Çalışmalar devam etmekle birlikte serbest radikal çözücüler, monoamine oksidase inhibitörleri ve N-metil-D-aspartate blokörleri tedavi de etkili olabilir (49, 50).

#### 2.2. Kafa İçi Basınç

İlk kez 1783 yılında İskoç anatomist Alexander Monro tarafından tanımlanmıştır. Monro'nun ış arkadaşları olan George Kellie, insan ve hayvan otopsisinde elde ettiği bilgiler ile Monro'nun bul-



gularını desteklemiştir (51). İlerleyen zamanlarda bu bulgulara Monro-Kellie doktrini adı verilmiştir. 1926 yılına gelindiğinde ise Harvey Cushing tarafından günümüzde kullanılan Monro-Kellie doktrini formüle edilmiştir. Buna göre beyin (%80), beyin omurilik sıvısı (%10) ve kan hacimleri (%10) intakt bir kranium içinde sabittir. Kompartmanların birinde görülen artış diğerlerinde azalmaya yol açar (52).

Kafa içi Basınç vücut postürü ile değişebilir. Erişkin ve çocuklarda farklı olabilir. Erişkinlerde supin pozisyonda ortalama 5-15 mmHg, çocuklarda 3-7 mmHg ve infantlarda 1.5-6 mmHg düzeyindedir (53). Normal şartlar altında KİB serebral otonöregülasyon tarafından düzenlenir. Bu düzenleme için ortalama arteriyel basınç (OAB) değerinin 50 ile 150 mmHg arasında olması gerekir. Otonöregülasyon için gereken üstündeki basınç değerleri hiperemi ve serebral ödeme yol açarken altındaki basınç değerleri ise yetersiz kan akımı sebebiyle serebral iskemiyeye sebep olur böylece ödem oluşumunu da teşvik eder. KİB artışı herniasyon ve ölüme sebep olabilir. Beyin hasarının yaygın bir göstergesidir ve tekrarlayan ölçümler ile takip edilmesi gerekmektedir (5). Ölçüm için kullanılan invaziv ve non-invaziv yöntemler mevcuttur (52) (Tablo 3).

**Tablo 3. Kafa içi Basınç Ölçüm Yöntemleri (52).**

<b>İNVAZİV YÖNTEMLER</b> Eksternal Ventriküler Dren Mikrotransducer Sensörler İntrakraniyel kateterler İntraventriküler, intraparaknimal, Subdural, Epidural, Subaraknoidal
<b>NON-İNVAZİV YÖNTEMLER</b> Transkraniyel Doppler Ultrasonografi (TCD) Timpanik Membran Hareketi Optik Sinir Kılıf Çapı Ölçümü (OSKÇ) Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG) Bilgisayarlı Tomografi (BT) Fundoskopi

Ölçüm için intrakraniyel kateter yerleştirilmesi hala standart yöntem olarak kullanılmaktadır. Ancak invaziv bir yöntem olarak hem operasyonu yapacak cerrahların tecrübe eksikliği hem de kontrendikasyonlar ve komplikasyonları sebebiyle her zaman uygun değildir. Bu sebeple non-invaziv tekniklerin kullanımını artırmıştır. Ne yazık ki bu tekniklerin her birinin dezavantajları mevcuttur. Özellikle kritik hastalarda BT ve MRG zaman alıcıdır ve hasta transferi için özel destek cihazlarına ihtiyaç vardır. Fundoskopi için deneyimli ve eğitimli uygulayıcı gerekli olmakla birlikte KİB artışını saptamada gecikmeler olmaktadır. TKD, KİB artışına bağlı beyin kan akımındaki anomalileri saptayabilir fakat iyi eğitimli bir uygulayıcının yanı sıra elverişsiz ses pencereleri bu tekniğin uygulanmasını zorlaştırır. OSKÇ' nin ultrasonografik ölçümünün yatakbaşı, hızlı ve az komplikasyonla uygulanabilmesi özellikle invaziv yöntemlerin kontrendike olduğu durumlarda önem kazanmaya başlamıştır (5).

### 2.2.1. OPTİK SINİR KILIF ÇAPI ÖLÇÜMÜ

Optik sinir, merkezi sinir sisteminin bir parçasıdır ve dural kılıf ile çevrelenmiştir. Ortalama çapı kılıfla birlikte 4 mm'dir. Kılıf ile optik sinir arasında 0.1-0.2 mm boyutunda subaraknoid boşluk bulunur. KİB arttığında subaraknoid alandaki basınç artar ve kılıf esner. Buna bağlı olarak OSKÇ' de artış meydana gelir. OSKÇ' deki artışlar transoküler ultrasonografi ile saptanabilir (54). Yapılan çalışmalarda invaziv olarak ölçülen KİB ile ultrasonografik olarak ölçülen OSKÇ arasında korelasyon bulunmuştur. OSKÇ'nin 4.8 mm üzerinde olması KİB'deki 20 mmHg üzerindeki artışları %94 duyarlılık ve %94 özgüllük ile saptayabilir. Her ne kadar OSKÇ'nin 4.8-6.0 mm arasında olmasının KİB artışı ile ilişkili olduğu gösterilse de literatürde kesin bir kesme değeri hala mevcut değildir (55).

Optik sinir kılıfı ilk olarak A-mode ultrasonografi ile gösterilmesine rağmen 1994 yılında Hansen ve arkadaşları B-mode ultrasonografi ile ölçümü standardize etmiştir. Buna göre hastalar yarı dik veya supin pozisyonda ve gözler kapalı iken ölçüm yapılır. Gözler kapalı iken şeffaf bir materyal ile örtülür ve preorbital yüzeye jel uygulanır. Ölçüm için ultrasonografi cihazının yüksek frekanslı lineer transduserinin kullanılması gerekmektedir (56) (Şekil 3).



**Şekil 3. Transvers Planda Uygulanan Oküler Ultrasonografi (56)**

OSKÇ' deki artışın en iyi gösterildiği yer olan optik globun 3 mm arkası standart ölçüm yeri olarak kabul edilmiştir. Ölçüm yeri belirlendikten sonra transvers ekseninde optik sinirin dış konturlarından ölçüm yapılır (57) (Şekil 4).



**Şekil 4. OSKÇ'nin normal ultrasonografik görüntüsü. 1 numaralı mesafe optik diskin 3 mm arkası. 2 numaralı mesafe (beyaz oklar arasında) ONSD boyutu (3.78 mm) (57).**



Ultrasonografik OSKÇ ölçümünün bazı kısıtlamaları mevcuttur. Tümörler, graves hastalığı, sarkoidoz, glokom ve katarakt gibi bazı durumlarda OSKÇ etkilenebilir ve yanlış sonuçlar ortaya çıkabilir (5).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. ETİK KURUL İZİNİ

Çalışmamız Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 25.07.2019 tarihinde SBÜSEAH-KAEK-2019/2/15 protokol numarası ile onay alınarak, Helsinki Bildirisi, İyi Klinik Uygulamalar ve İyi Laboratuvar Uygulamalarına uygun şekilde gerçekleştirildi.

#### 3.2. ÇALIŞMANIN ÖZELLİKLERİ VE HASTA SEÇİMİ

Çalışmamız gözlemsel, tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma şeklinde planlandı. Çalışmamız Temmuz 2018 ile Aralık 2020 tarihleri arasında, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisinde CO zehirlenme tanısı konan hastalar ile gerçekleştirildi. Çalışmanın öncesinde örneklem büyüklüğü hesaplandı. Minitab programı ile yapılan hesaplamalarda Tip I hata %5 ve çalışmanın gücü %95 alındığında, beklenen standart sapmanın 0,57 ve 0,29 birimlik farkın anlamlı olarak gösterilmesi için, çalışma için gerekli kişi sayısı en az 53 olarak hesaplandı. Sağlıklı gönüllülerden oluşturulacak kontrol grubu sayısı ise en az 40 kişi olarak hesaplandı. Çalışmanın dahil edilme kriterleri ve dışlama kriterleri sonrasında, belirtilen tarihler arasında 66 CO zehirlenme hastası ve 40 sağlıklı gönüllü olmak üzere toplam 106 kişi ile çalışma gerçekleştirildi. Tüm hastalara çalışma hakkında bilgi verildikten sonra 'Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu' imzalatılarak yazılı onamları alındı. Onam veremeyecek durumda olan hastaların 1. derece yakınları için hazırlanan 'İkinci kapalı hastanın yakınları için bilgilendirilmiş gönüllü olur formu' imzalatılarak yazılı onamları alındı.

#### 3.3. ÇALIŞMANIN DAHİL EDİLME KRİTERLERİ

- 18 yaşından büyük olanlar
- CO maruziyetine bağlı zehirlenmiş olanlar

#### 3.4. ÇALIŞMANIN DIŞLAMA KRİTERLERİ

- 18 yaşından küçük olanlar
- Glokom, katarakt gibi göz hastalıklarına sahip olanlar
- Göz veya beyin ile ilgili operasyon öyküsü olanlar
- Ani gelişen kafa veya göz travması olan hastalar
- Graves ve sarkoidoz gibi otoimmün hastalığı olanlar
- Beyin tümörü olanlar

#### 3.5. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Hastaların tanı, tetkik ve tedavi süreçlerine dahil olunmadan rutin işlemlerine ek olarak demografik verileri, hastaneye geliş vasıtası, zehirlenme kaynağı, maruziyet süresi, olay anından başvuru anına kadar geçen süre, bu süre içinde oksijen tedavisi alıp almadığı, klinik semptom, Glasgow Koma Skoru, vital bulguları, kan tetkikleri, takip süresi, tedavi yöntemi gibi parametreler daha önceden hazırlanmış olan Hasta Veri Formu (EK-1)'na kaydedildi. Hastaların acil servise geliş anında ve oksijen tedavisi sonlandırıldığında ultrasonografik olarak OSKÇ ölçüldü ve aynı forma kaydedildi. Oksijen tedavisini sonlandırma kriteri olarak klinik semptomların geçmesi ve COHb düzeylerinin %5 ve altına düşmesi esas alındı (42). Tüm sonografik ölçümler aynı hekim tarafından Mindray marka ultrason cihazının (model DC-T6) 5-10 mhz lineer transduseri ile yapıldı. Ölçümleri yapan hekim, ultrasonografi eğitimi almış olup sertifikası ektedir (EK-2). OSKÇ ölçüm yeterliliği için klinik deneyim kriteri olarak 3 tanesi anormal olmak kaydıyla 10-20 arası görüntüleme yapılmış olmasının gerekliliği gözetildi (6).

Hastalar supin pozisyondayken baş 45 dereceye ayarlandı. Gözler kapalı iken göz çukuru şeffaf bir aparat ile kapatıldı ve ultrason jeli ile dolduruldu. Hastanın sağ tarafına geçildi. Sağ elle tutulan transduser, transvers planda üst göz kapağının üzerine, göz küresine baskı oluşturmadan konumlandırıldı. Ultrasonografik olarak göz küresinin uygun görüntüsü ortaya çıktıktan sonra görüntü donduruldu ve ölçümler yapıldı. Önce optik diskten 3 mm posteriora doğru bir ölçüm yapıldı ve işaretlendi. Daha sonra işaret yerinden transvers planda hipokoik hatlar referans alınarak her iki göz içinde ayrı ayrı ölçüm yapıldı.

#### 3.5. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Normal dağılıma uygunluk Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile incelendi. İkili gruplara göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. İkili gruplara göre nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren veriler için bağımsız iki örnek t testi ve normal dağılmayan veriler için de Mann-Whitney U testi kullanıldı. İkili zamana göre normal dağılan verilerin karşılaştırılmasında eşli iki örnek t testi kullanıldı. Hastalık grubuna göre OSKÇ için kesme değerini belirlemek amacıyla ROC (Receiver operating curve) analizi kullanıldı. Analiz sonuçları nicel veriler için ortalama  $\pm$  s. sapma ve ortanca (minimum- maksimum) şeklinde, kategorik veriler için frekans ve yüzde olarak sunuldu. Önem düzeyi  $p < 0,05$  olarak alındı.

#### 4. BULGULAR

Çalışmamıza toplam 106 olgu dahil edildi. Olguların 66'sı hasta grubunda, 40'ı kontrol grubunda idi. Grupların cinsiyet ve yaşa göre dağılımı incelendi (Tablo 4). Gruplara göre cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p > 0,05$ ). Hasta grubunun yaş ortalaması 46,6 yıl iken kontrol grubunun ise 34,5 yıl idi. Gruplara göre yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ( $p < 0,01$ ).

Tablo 4. Cinsiyet ve yaşa göre grupların dağılımı

	Yaş		Cinsiyet	
	Ortalama $\pm$ SS	Ortanca (min-max)	Erkek n (%)	Kadın n (%)
Kontrol	34,5 $\pm$ 10,1	30,5 (19-56)	23 (57,5)	17 (42,5)
Hasta	46,6 $\pm$ 21,1	45 (18-86)	33 (50)	33 (50)
Toplam	42 $\pm$ 18,6	37,5 (18-86)	56 (52,8)	50 (47,2)
P	$p < 0,001$		$p^* = 0,453$	

SS: Standart sapma, min-max: Minimum-makimum, \*Bağımsız iki örnek t testi, \*\*Ki-kare testi

Hasta grubuna ait değişkenler için frekans dağılımını incelendi (Tablo 5). Hastaların zehirlenme kaynakları arasında en sık neden %80,3 ile Soba idi. Diğer değişkenler Tablo 5'te gösterilmiştir.



**Tablo 5. Hasta grubuna ait değişkenlerin frekans dağılımı**

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Hastaneye Geliş Şekli		
Ambulans	60	90,9
Diğer	6	9,1
Zehirlenme Şekli		
Soba	53	80,3
Yangın	12	18,2
Diğer	1	1,5
Hastaneye başvuru öncesi tedavi aldı mı?		
Evet	60	90,9
Hayır	6	9,1
Tedavi Yöntemi		
HBOT	13	19,7
NBOT	53	80,3

Gruplara göre OSKÇ değerleri karşılaştırıldı (Tablo 6). Gruplara göre tedavi öncesi OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6. Gruplara göre OSKÇ değerlerinin karşılaştırılması**

	Sağ OSKÇ		Sol OSKÇ		Ortalama OSKÇ	
	Ort. ± SS	Ortanca min-max	Ort. ± SS	Ortanca min-max	Ort. ± SS	Ortanca min-max
Kontrol	4,49 ± 0,65	4,55 (3,2-5,6)	4,55 ± 0,66	4,55 (3,3-5,7)	4,52 ± 0,58	4,53 (3,4-5,55)
Hasta	4,7 ± 0,9	4,55 (3-7)	4,72 ± 0,92	4,6 (3-6,9)	4,71 ± 0,83	4,6 (3-6,35)
Toplam	4,62 ± 0,82	4,55 (3-7)	4,65 ± 0,83	4,6 (3-6,9)	4,64 ± 0,75	4,6 (3-6,35)
p*	0,179		0,257		0,169	

ort: Ortalama, SS: Standart sapma, min-max: Minimum-makimum, \*Bağımsız iki örnek t testi

Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası OSKÇ değerleri karşılaştırıldı (Tablo7). Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ( $p=0,001$ ). Tedavi öncesi ortalaması 4,7 ve tedavi sonrası ortalaması 4,47 olarak elde edildi. Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilemedi ( $p>0,05$ ). Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası sağ-sol ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ( $p=0,010$ ). Tedavi öncesi ortalaması 4,71 ve tedavi sonrası ortalaması 4,54 olarak elde edildi.

**Tablo 7. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası OSKÇ değerlerinin karşılaştırılması**

	Sağ OSKÇ (mm)		Sol OSKÇ (mm)		Ortalama OSKÇ (mm)	
	Ort. ± SS	Ortanca min-max	Ort. ± SS	Ortanca min-max	Ort. ± SS	Ortanca min-max
Tedavi Öncesi	4,7 ± 0,9	4,55 (3-7)	4,72 ± 0,92	4,6 (3-6,9)	4,71 ± 0,83	4,6 (3-6,35)
Tedavi Sonrası	4,47 ± 0,82	4,35 (3-6,7)	4,6 ± 0,83	4,55 (3-6,2)	4,54 ± 0,73	4,58 (3-6,1)
Fark	0,22 ± 0,5	0 (-0,1-2,4)	0,12 ± 0,68	0 (-1,4-2,6)	0,17 ± 0,52	0 (-0,45-2,45)
p*	0,001		0,169		0,010	

ort: Ortalama, SS: Standart sapma, min-max: Minimum-makimum, \*Eşli iki örnek t testi





Uygulanan tedavi yöntemlerine göre OSKÇ değerleri karşılaştırıldı (Tablo 8). HBOT grubunda tedavi öncesi ve sonrası sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ( $p=0,033$ ). Tedavi öncesi ortalaması 4,85 ve tedavi sonrası ortalaması 4,37 olarak elde edildi. NBOT grubunda tedavi öncesi ve sonrası sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ( $p=0,007$ ). Tedavi öncesi ortalaması 4,66 ve tedavi sonrası ortalaması 4,49 olarak elde edildi. NBOT grubunda tedavi öncesi ve sonrası sağ-sol ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ( $p=0,021$ ). Tedavi öncesi ortalaması 4,63 ve tedavi sonrası ortalaması 4,52 olarak elde edildi.

**Tablo 8. Tedavi yöntemlerine göre OSKÇ değerlerinin karşılaştırılması**

		HBOT	NBOT	Toplam	p*
SAĞ OSKÇ					
Tedavi öncesi	Ortalama $\pm$ s. Sapma	4,85 $\pm$ 0,76	4,66 $\pm$ 0,94	4,7 $\pm$ 0,9	0,433
	Ortanca (min. – maks.)	4,7 (3,8-6,3)	4,5 (3-7)	4,55 (3-7)	
Tedavi sonrası	Ortalama $\pm$ s. Sapma	4,38 $\pm$ 0,61	4,49 $\pm$ 0,87	4,47 $\pm$ 0,82	0,647
	Ortanca (min. – maks.)	4,3 (3,5-5,2)	4,4 (3-6,7)	4,35 (3-6,7)	
	p**	0,033	0,007		
SOL OSKÇ					
Tedavi öncesi	Ortalama $\pm$ s. Sapma	5,16 $\pm$ 1,12	4,61 $\pm$ 0,85	4,72 $\pm$ 0,92	0,054
	Ortanca (min. – maks.)	5,3 (3,7-6,9)	4,5 (3-6,3)	4,6 (3-6,9)	
Tedavi sonrası	Ortalama $\pm$ s. Sapma	4,88 $\pm$ 0,83	4,54 $\pm$ 0,82	4,6 $\pm$ 0,83	0,175
	Ortanca (min. – maks.)	4,9 (3,8-6)	4,5 (3-6,2)	4,55 (3-6,2)	
	p**	0,458	0,190		
Ortalama OSKÇ					
Tedavi öncesi	Ortalama $\pm$ s. Sapma	5,01 $\pm$ 0,82	4,63 $\pm$ 0,83	4,71 $\pm$ 0,83	0,150
	Ortanca (min. – maks.)	4,8 (3,75-6,35)	4,55 (3-6,3)	4,6 (3-6,35)	
Tedavi sonrası	Ortalama $\pm$ s. Sapma	4,63 $\pm$ 0,52	4,52 $\pm$ 0,77	4,54 $\pm$ 0,73	0,611
	Ortanca (min. – maks.)	4,7 (3,75-5,25)	4,5 (3-6,1)	4,58 (3-6,1)	
	p**	0,163	0,021		

\*Bağımsız iki örnek t testi, \*\*Eşli iki örnek t testi

Tedavi yöntemine göre tedavi öncesi ve sonrası OSKÇ fark değerleri karşılaştırıldı (Tablo 9). Tedavi yöntemine göre tedavi öncesi ve sonrası sağ fark değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ( $p=0,003$ ). HBOT grubunun ortancası 0,1 ve NBOT grubunun ortancası 0 olarak elde edildi. Tedavi yöntemine göre diğer fark değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilemedi ( $p>0,05$ ).

**Tablo 9. Tedavi yöntemlerine göre OSKÇ fark değerlerinin karşılaştırılması**

	Sağ OSKÇ Fark		Sol OSKÇ Fark		Ortalama OSKÇ Fark	
	Ort. $\pm$ SS	Ortanca min-max	Ort. $\pm$ SS	Ortanca min-max	Ort. $\pm$ SS	Ortanca min-max
HBOT	0,48 $\pm$ 0,71	0,1 (-0,1-2,4)	0,28 $\pm$ 1,3	0 (-1,4-2,6)	0,38 $\pm$ 0,92	0 (-0,45-2,45)
NBOT	0,16 $\pm$ 0,42	0 (-0,1- 1,8)	0,08 $\pm$ 0,42	0 (-1,3-2,1)	0,12 $\pm$ 0,36	0 (-0,3-1,95)
TOPLAM	0,22 $\pm$ 0,5	0 (-0,1-2,4)	0,12 $\pm$ 0,68	0 (-1,4-2,6)	0,17 $\pm$ 0,52	0 (-0,45-2,45)
p*	0,003		0,768		0,834	

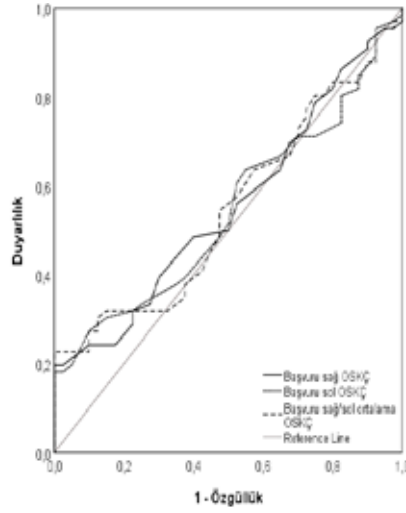
Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, min-max: Minimum-makimum, \*Mann-Whitney U testi

Hastalık grubuna göre OSKÇ değeri için ROC analizi yapıldı (Tablo 10.) ROC analizi sonucu, OSKÇ için elde edilen eğri altında kalan alanlar istatistiksel olarak anlamlı bulunamadı ( $p> 0,05$ ).



**Tablo 10. Hastalık grubuna göre OSKÇ değeri için ROC analizi sonucu**

	AUC (%95 CI)	Kesme Değeri	p	SH	Duyarlılık	Özgüllük
Sağ OSKÇ	0,553 (0,443-0,663)	4,55	0,360	0,056	0,500	0,500
Sol OSKÇ	0,545 (0,435-0,654)	4,55	0,444	0,056	0,515	0,500
Ortalama OSKÇ	0,549 (0,439-0,659)	4,55	0,399	0,056	0,545	0,525



**Şekil 5. OSKÇ değeri için ROC eğrisi**

Hastaların semptom dağılımı incelendiğinde en sık neden %48,4 ile baş ağrısı idi. Diğer nedenler Grafik 1'de gösterilmiştir (Şekil 5).

Grafik 1. Hastaların semptom dağılımı

Hastaların semptomlarına göre OSKÇ değerleri karşılaştırıldı (Tablo 11). Hastaların semptomlarına göre OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05).

**Tablo 11. Semptomlara göre OSKÇ değerlerinin karşılaştırılması**

	Sağ OSKÇ (mm)		Sol OSKÇ (mm)		Ortalama OSKÇ (mm)	
	Ort. ± SS	Ortanca min-max	Ort. ± SS	Ortanca min-max	Ort. ± SS	Ortanca min-max
Baş ağrısı	4,85 ± 1,01	4,85 (3-7)	4,88 ± 0,91	4,8 (3,3-6,9)	4,87 ± 0,87	4,75 (3,25-6,35)
Bulantı	4,34 ± 0,63	4,5 (3-5)	4,35 ± 0,74	4,35 (3-5,4)	4,35 ± 0,64	4,58 (3-5,15)
Dispne	4,61 ± 1,04	4,5 (3,5-6,5)	4,24 ± 0,88	3,8 (3,4-5,5)	4,43 ± 0,93	4,45 (3,45-6)
Senkop	4,75 ± 0,74	4,6 (3,8-5,9)	5,09 ± 1	4,95 (3,7-6,5)	4,92 ± 0,74	4,7 (3,75-6,1)
Diğer	4,53 ± 0,53	4,55 (3,8-5,2)	4,25 ± 0,61	3,95 (3,7-5,5)	4,39 ± 0,52	4,3 (3,75-5,35)
p*	>0,05		>0,05		>0,05	

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, min-max: Minimum-maksimum, \*Semptomlar çoklu yanıt

Hasta grubuna ait nicel değişkenler incelendi (Tablo 12). Hastaların COHb düzeyi ortalama %14, maruziyet süresi ortalaması 246,74 dk idi. Diğer değişkenler tablo 12'de gösterilmiştir.



**Tablo 12. Hasta grubuna ait tanımlayıcı istatistikler**

	Ortalama	Standart Sapma	Ortanca (min-max)
Maruziyet Süresi (dk)	246,74	201,23	180 (5-720)
Olay anından başvuru anına kadar geçen süre (dk)	292,88	210,95	240 (30-750)
Glaaskow Koma Skalası	14,71	0,92	15 (10-15)
Oksijen Saturasyonu %	97,89	1,97	98 (89-100)
Nabız Sayısı(atım/dk)	87,05	16,32	82 (63-160)
Solumun Sayısı(nefes/dk)	15,35	2,60	15 (12-24)
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	120,14	16,49	120 (90-180)
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	69,42	10,28	70 (10-90)
Troponin (ng/ml)	0,87	1,16	0,30 (0,12-3,65)
Laktat (mmol/L)	2,13	1,74	1,65 (0,10-10)
Hemoglobin (gr/dl)	13,35	1,98	13,55 (6,1-17,3)
Hemotokrit %	39	5	40 (22-49)
COHb %	14	11	13 (1-48)
Takip Süresi (dk)	693,20	634,05	410 (360-4320)

*min: minimum, max: maksimum.*

Hasta grubuna ait diğer değişkenler ile OSKÇ arasındaki ilişki incelendi (Tablo 13). Maruziyet süresi (dk) ile tedavi öncesi sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,004$ ;  $r=0,353$ ). Maruziyet süresi (dk) ile tedavi öncesi ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,015$ ;  $r=0,297$ ). Maruziyet süresi (dk) ile tedavi sonrası sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,035$ ;  $r=0,261$ ). Maruziyet süresi (dk) ile fark sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,001$ ;  $r=0,389$ ). Nabız ile tedavi öncesi sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p<0,001$ ;  $r=-0,421$ ). Nabız ile tedavi öncesi ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,003$ ;  $r=-0,365$ ). Nabız ile fark sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,024$ ;  $r=-0,278$ ). Nabız ile fark sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,003$ ;  $r=-0,363$ ). Nabız ile fark ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki tespit edildi ( $p=0,001$ ;  $r=-0,402$ ). Solumun sayısı ile tedavi sonrası sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,017$ ;  $r=-0,292$ ). Solumun sayısı ile tedavi sonrası ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,03$ ;  $r=-0,267$ ). Hemotokrit yüzdesi ile tedavi sonrası sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,024$ ;  $r=0,277$ ). COHb düzeyi ile tedavi öncesi sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,004$ ;  $r=0,346$ ). COHb düzeyi ile tedavi öncesi sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,017$ ;  $r=0,293$ ). COHb düzeyi ile tedavi öncesi ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,003$ ;  $r=0,356$ ). COHb düzeyi ile fark sağ OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,01$ ;  $r=0,314$ ). COHb düzeyi ile fark sol OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,04$ ;  $r=0,253$ ). COHb düzeyi ile fark ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edildi ( $p=0,043$ ;  $r=0,25$ ).



		Tedavi öncesi sağ OSKÇ	Tedavi öncesi sol OSKÇ	Tedavi öncesi ortalama OSKÇ	Tedavi sonrası sağ OSKÇ	Tedavi sonrası sol OSKÇ	Tedavi sonrası ortalama OSKÇ	Fark sağ OSKÇ	Fark sol OSKÇ	Fark ortalama OSKÇ
Maruziyet süresi (dk)	r	0,220	0,353	0,297	-0,043	0,261	0,127	0,389	0,144	0,219
	p	0,076	0,004	0,015	0,729	0,035	0,310	0,001	0,248	0,077
Oksijen sat %	r	0,025	0,051	0,022	0,037	0,047	0,023	-0,010	0,051	0,033
	p	0,842	0,687	0,858	0,765	0,705	0,853	0,939	0,684	0,793
Nabız	r	-0,223	-0,421	-0,365	-0,178	-0,205	-0,226	-0,278	-0,363	-0,402
	p	0,072	<0,001	0,003	0,152	0,100	0,068	0,024	0,003	0,001
Solunum sayısı	r	-0,065	-0,043	-0,060	-0,157	-0,292	-0,267	0,035	0,229	0,238
	p	0,602	0,731	0,633	0,207	0,017	0,030	0,783	0,064	0,054
Sistolik KB	r	-0,168	0,007	-0,082	-0,167	0,195	0,021	-0,076	-0,054	-0,059
	p	0,177	0,954	0,512	0,180	0,117	0,864	0,543	0,670	0,638
Diastolik KB	r	-0,162	-0,026	-0,105	-0,098	0,225	0,079	-0,095	-0,160	-0,215
	p	0,193	0,836	0,400	0,432	0,069	0,531	0,449	0,199	0,082
Troponin	r	-0,016	0,098	0,087	-0,205	0,200	0,073	0,584	0,120	0,300
	p	0,963	0,773	0,799	0,544	0,555	0,831	0,059	0,726	0,371
Laktat	r	-0,010	0,011	0,006	-0,007	0,099	0,086	0,086	-0,112	-0,058
	p	0,933	0,931	0,965	0,958	0,431	0,492	0,493	0,370	0,642
Hemoglobin	r	0,029	0,199	0,145	0,072	0,203	0,160	-0,194	0,181	0,068
	p	0,820	0,109	0,247	0,566	0,102	0,199	0,119	0,146	0,586
Hemotokrit%	r	0,032	0,237	0,155	0,084	0,277	0,198	-0,202	0,154	0,037
	p	0,798	0,055	0,215	0,501	0,024	0,111	0,103	0,216	0,768
COHb%	r	0,346	0,293	0,356	0,178	0,177	0,228	0,314	0,253	0,250
	p	0,004	0,017	0,003	0,153	0,155	0,065	0,010	0,040	0,043
GKS	r	0,056	-0,083	-0,021	-0,017	-0,125	-0,077	-0,061	-0,031	-0,094
	p	0,657	0,510	0,865	0,889	0,319	0,537	0,628	0,804	0,455

**Tablo 13. Hasta grubuna ait değişkenler ile OSKÇ ilişkisi**

## 5. TARTIŞMA

Kafa içi basınç artışı hemen tanınıp tedavi edilmesi gereken acil bir durumdur. Birçok hastalıkta meydana gelebileceği gibi CO zehirlenmelerinde de meydana gelebilmektedir. KİB artışının, non-invaziv olarak ultrasonografik OSKÇ ölçümleri ile saptanabileceği ve tedavi ile değişiminin gösterilebileceği yönünde çalışmalar mevcuttur (2, 3, 11). Ancak CO zehirlenmesinde ultrasonografik OSKÇ ölçümleri ile KİB ilişkisini inceleyen daha önce yapılmış bir çalışma mevcut değildir. Çalışmamız bu konuda yapılmış ilk çalışma özelliğini taşımaktadır. Çalışmamızda, hastaların tedavi öncesi ve sonrası OSKÇ değerleri karşılaştırıldığında sağ OSKÇ ve sağ-sol ortalama OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p=0,01, p=0,010). Bu farklılık, tedavi sonrası OSKÇ değerlerinin tedavi öncesi OSKÇ değerlerinden daha düşük olarak elde edilmesinden kaynaklanmaktadır. Uygulanan oksijen tedavisinin hücresel ve doku hipoksisini azaltması ile bu bulguların ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Bilindiği üzere CO zehirlenmesinde oksijen tedavisi olarak HBOT ve NBOT yöntemleri uygulanmaktadır (8). Çalışmamızda da HBOT grubu ile NBOT grubu karşılaştırıldı. Tedavi öncesi OSKÇ değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilemedi. Ancak tedavi sonrası hem HBOT grubunda hem de NBOT grubunda sağ OSKÇ değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşme tespit edildi (p=0,33, p=0,007). HBOT grubu ile NBOT grubu arasında sağ fark OSKÇ değerleri açısından da anlamlı bir fark saptandı (p=0,003). HBOT 'nin beyin dokusunu lipid peroksidasyonundan koruyarak beyin ödemi azaltmasının yanı sıra HBOT uygulanan hastaların NBOT uygulanan hastalara nazaran DNS gibi nörolojik etkilenimlerinde azalma görülmesinin çalışmamızdaki bulgularla ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz (48). Ertl M ve arkadaşlarının hidrosefali hastalarında yaptığı bir çalışmada boşaltıcı LP sonrası BOS miktarı azaldıkça OSKÇ değerlerinde anlamlı düzeyde düşme olduğu bildirilmiştir (58). Dikmetaş C ve arkadaşlarının hipertansif hastalarda yaptığı başka bir çalışmada ise %3 'lük sodyum tedavisi ile %0,9'luk sodyum tedavisini karşılaştırıldığında OSKÇ fark değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre %3'lük sodyum tedavisinin OSKÇ değerlerini daha fazla düşürdüğü bildirilmiştir (60). Çalışmamızda da benzer şekilde oksijen tedavisi ile OSKÇ değerlerinde düşme olduğu ve HBOT'nin OSKÇ değerlerini daha fazla düşürdüğü saptandı. CO zehirlenmesinde KİB artışının oksijen tedavisi ile azaldığını ve bu azalmanın ultrasonografik OSKÇ ölçümleri ile saptanabileceğini düşünmekteyiz.

CO zehirlenmesinde hastalığın ciddiyetini belirlemede COHb düzeyleri ile birlikte CO maruziyet süresinin de dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır (31, 61). CO zehirlenmesi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde COHb düzeyleri ortalama %11-29 arasında değişmektedir (62-64). CO maruziyet süreleri ise ortalama 3,0-4,1 saat arasında değişmektedir (65, 66). Çalışmamızda ortalama COHb düzeyi %14 ve ortalama CO maruziyet süresi 4,1 saat olarak bulunmuş olup önceki çalışmalar ile benzerlik taşımaktadır. COHb düzeyleri ve CO maruziyet süresi ile OSKÇ ilişkisi incelendiğinde hem COHb düzeyleri hem de CO maruziyet süresi ile tedavi öncesi OSKÇ arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu tespit edildi. Bulgulara göre COHb düzeyi ve maruziyet süresi arttıkça OSKÇ değeri artmaktadır. COHb düzeyi ile nörogörüntüleme ilişkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında, Kim DM ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada COHb düzeyleri ile MRG görüntüleri arasında korelasyon saptanmamıştır (67). Wang L ve arkadaşlarının ratlar ile ilgili yaptığı bir çalışmada ise COHb düzeylerinin %40 ve üzerinde olan grupta meydana gelen beyin ödeminin %40 ve altında olan gruba göre anlamlı düzeyde fazla olduğu ve tedavi ile anlamlı düzeyde azaldığı sonucuna varılmıştır (68). Çalışmamızda COHb düzeyi ve maruziyet süresi ile OSKÇ arasında zayıf bir korelasyon saptanmıştır. OSKÇ değerindeki artışın, hastalığın ciddiyetini belirlemede rol alabileceğini ancak daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

Çalışmamızda hastalık grubuna göre OSKÇ değerleri ile ilgili ROC analizi yapıldı. Rajajee V ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ROC analizi sonucu OSKÇ' nin 4,8 mm üzerinde olmasının KİB' deki 20 mm Hg üzerindeki artışları %94 duyarlılık ve %94 özgüllük ile saptayabildiği gösterilmiştir (55). Qayyum ve arkadaşlarının yaptığı farklı bir çalışmada ise OSKÇ 5,0 mm üzeri iken duyarlılık %100 ve özgüllük %75 olarak saptanmıştır (69). Soldatos ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise OSKÇ kesme değeri 5,7 mm iken duyarlılık %74, özgüllük %100 saptanmıştır (5). Her ne kadar OSKÇ' nin 4,8-6,0 mm arasında olmasının KİB artışı ile ilişkili olduğu gösterilse de literatürde kesin bir kesme değeri hala mevcut değildir (70). Özellikle Rajajee V. ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda kesme değerinin düşmesi gerektiği önerilmektedir (55). Çalışmamızda ise hastalık grubuna göre OSKÇ kesme değerleri ile ilgili ROC analizi sonucu eğri altında kalan alanlar istatistiksel olarak anlamlı bulunamadı (p>0,05). Çalışmamızdaki kesme değerinin 4,5 mm olmasının bu bulgular ile ilgili olabileceğini düşünmekteyiz.

Kafa içi basınç artışının sistemik hipertansiyon ve nabız sayısında düşmeye sebep olabileceği 1902 yılında Henry Cushing tarafından bildirilmiştir. Daha sonra yapılan çalışmalarda KİB artışının nabız sayısında düşme yapmadan da her türlü ritim bozukluğuna sebep olabileceği, bazı durumlarda ise taşikardi yapabileceği belirtilmiştir (71). Çalışmamızda nabız sayısı ile OSKÇ ilişkisi incelendi. Nabız sayısı ile tedavi öncesi OSKÇ değerleri arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki saptandı. Bulgulara göre nabız sayısı düştüğünde OSKÇ değeri artmaktadır. Bunun sebebinin, CO



zehirlenmesinde meydana gelen hipoksiye bağlı beyin ödemi ve kompensatuvar değişiklikler ile ilgili olabileceğini düşünmekteyiz.

Hastaların demografik verileri ile ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde, cinsiyet dağılımı için erkek /kadın oranları %40-60 arasında değişmekteyken, yaş ortalamaları 37-50 yaş arasında değişmektedir (62, 72-77). Çalışmamızda erkek/ kadın oranı %50/50 ve ortalama yaş 46,6 olup önceki çalışmalar ile uyumlu olarak bulunmuştur. Uygulanan tedavi yöntemleri ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, HBOT oranı %15 -30 arasında değişmektedir (62, 63, 78). Çalışmamızda hastaların %19,7 sine HBOT uygulanmış olup önceki çalışmalar ile benzer oranlardadır. Zehirlenme kaynakları ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, ülkemizde en sık %50-80 oranında soba zehirlenmesi görülürken gelişmiş ülkelerde sanayi kaynaklı ve intihar sonucu ölüm vakaları yaygın olarak bildirilmiştir (10, 76, 79). Çalışmamızda vakaların %80,3'ünün sobadan zehirlendiği saptanmış olup önceki çalışmalar ile benzerlik taşımaktadır.

Hastaların semptom dağılımı ile ilgili yapılan çalışmalar incelendi. İrem G ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada en sık semptomun %80,3 oranıyla baş ağrısı olduğu bildirilmiştir. (63). Ernst A ve arkadaşlarının yayınladığı bir derlemede ise en sık görülen semptomun %91 oranında baş ağrısı olduğu görülmektedir (13). Çalışmamızda da en sık görülen semptom %48 oranında baş ağrısı olmakla birlikte daha önce yapılan çalışmalardan daha düşük oranda saptanmıştır. Bununla birlikte çalışmamızda semptomlar ile OSKÇ ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Bu ilişkiyi araştıran başka çalışma olmadığı için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları vardır. Hastaların %90,9'u ambulans içinde oksijen tedavisi olarak hastaneye gelmiştir. Ayrıca çalışmanın yapıldığı il olan Samsun ilinin bazı uzak ilçelerinde kan gazı analizi yapılamadığından CO zehirlenme şüphesi ile tarafımıza sevk edilen hastalar yine ambulans vasıtası ile oksijen tedavisi olarak gelmektedir. Dolayısıyla, bazen başvuru anındaki COHb seviyesi ve OSKÇ ölçümlerini olduğundan düşük saptadığımızı düşünmekteyiz. Bunun yanı sıra çalışmamızda, CO maruziyetinin uzun dönem etkileri ve kronik etkileri değerlendirilmemiştir. Özellikle gecikmiş dönemde DNS gelişen hastaların akut dönemdeki OSKÇ ölçümlerinin yeterli olabileceğini düşünmekteyiz.

## 6. SONUÇLAR

1. Tedavi öncesi hasta grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında OSKÇ değerleri arasında anlamlı fark yoktur.
2. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası ölçülen OSKÇ değerleri arasında anlamlı bir fark vardır.
3. Uygulanan tedavi yöntemlerinden hem HBOT hem de NBOT sonrası ölçülen OSKÇ değerlerinde düşme saptanmıştır. HBOT uygulanan hastalarda meydana gelen düşmenin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
4. COHb düzeyleri ve CO maruziyet süresi ile tedavi öncesi OSKÇ değerleri arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır.
5. En sık zehirlenme kaynağının soba olduğu saptandı.
6. En sık semptomun baş ağrısı olduğu saptandı.
7. Semptomlar ile OSKÇ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Nabız sayısı, hematokrit değerleri ve solunum sayısı ile OSKÇ değerleri arasında zayıf bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## 7. KAYNAKLAR

1. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. WHO Guidelines for Indoor Air Quality: Selected Pollutants. Geneva: World Health Organization Copyright © 2010, World Health Organization.; 2010.
2. Bi M, Zhang M, Guo D, Bi W, Liu B, Zou Y, et al. N-Butylphthalide Alleviates Blood-Brain Barrier Impairment in Rats Exposed to Carbon Monoxide. *Frontiers in pharmacology*. 2016;7:394.
3. Weaver LK. Clinical practice. Carbon monoxide poisoning. *The New England journal of medicine*. 2009;360(12):1217-25.
4. Uchino A, Hasuo K, Shida K, Matsumoto S, Yasumori K, Masuda K. MRI of the brain in chronic carbon monoxide poisoning. *Neuroradiology*. 1994;36(5):399-401.
5. Soldatos T, Karakitsos D, Chatzimichail K, Papatthanasios M, Gouliamos A, Karabinis A. Optic nerve sonography in the diagnostic evaluation of adult brain injury. *Critical care (London, England)*. 2008;12(3):R67.
6. Ohle R, McIsaac SM, Woo MY, Perry JJ. Sonography of the Optic Nerve Sheath Diameter for Detection of Raised Intracranial Pressure Compared to Computed Tomography: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of ultrasound in medicine : official journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine*. 2015;34(7):1285-94.
7. Lascaratos JG, Marketos SG. The carbon monoxide poisoning of two Byzantine emperors. *Journal of toxicology Clinical toxicology*. 1998;36(1-2):103-7.
8. Raub JA, Mathieu-Nolf M, Hampson NB, Thom SR. Carbon monoxide poisoning--a public health perspective. *Toxicology*. 2000;145(1):1-14.
9. Smolin C, Olson K. Carbon monoxide poisoning (acute). *BMJ clinical evidence*. 2010;2010.
10. Metin S, Yildiz S, Cakmak T, Demirbas S. Frequency of Carbon Monoxide Poisoning in Turkey in 2010. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2011;10:587.
11. Kinoshita H, Türkan H, Vucinic S, Naqvi S, Bedair R, Rezaee R, et al. Carbon monoxide poisoning. *Toxicology reports*. 2020;7:169-73.
12. Thomassen Ø, Brattebø G, Rostrop M. Carbon monoxide poisoning while using a small cooking stove in a tent. *The American journal of emergency medicine*. 2004;22(3):204-6.
13. Ernst A, Zibrak JD. Carbon monoxide poisoning. *The New England journal of medicine*. 1998;339(22):1603-8.
14. Gorman D, Drewry A, Huang YL, Sames C. The clinical toxicology of carbon monoxide. *Toxicology*. 2003;187(1):25-38.
15. Ryter SW, Alam J, Choi AM. Heme oxygenase-1/carbon monoxide: from basic science to therapeutic applications. *Physiological reviews*. 2006;86(2):583-650.
16. Prockop LD, Chichkova RI. Carbon monoxide intoxication: an updated review. *Journal of the neurological sciences*. 2007;262(1-2):122-30.
17. Tomaszewski C. Carbon monoxide poisoning. Early awareness and intervention can save lives. *Postgraduate medicine*. 1999;105(1):39-40, 3-8, 50.
18. Kao LW, Nañagas KA. Carbon monoxide poisoning. *Emergency medicine clinics of North America*. 2004;22(4):985-1018.
19. Herman LY. Carbon monoxide poisoning presenting as an isolated seizure. *The Journal of emergency medicine*. 1998;16(3):429-32.
20. Landry DW, Oliver JA. The pathogenesis of vasodilatory shock. *The New England journal of medicine*. 2001;345(8):588-95.
21. Penney DG. Hemodynamic response to carbon monoxide. *Environmental health perspectives*. 1988;77:121-30.
22. Hardy KR, Thom SR. Pathophysiology and treatment of carbon monoxide poisoning. *Journal of toxicology Clinical toxicology*. 1994;32(6):613-29.
23. Marius-Nunez AL. Myocardial infarction with normal coronary arteries after acute exposure to carbon monoxide. *Chest*. 1990;97(2):491-4.
24. Florkowski CM, Rossi ML, Carey MP, Poulton K, Dickson GR, Ferner RE. Rhabdomyolysis and acute renal failure following carbon monoxide poisoning: two case reports with muscle histopathology and enzyme activities. *Journal of toxicology Clinical toxicology*. 1992;30(3):443-54.
25. Thom SR. Smoke inhalation. *Emergency medicine clinics of North America*. 1989;7(2):371-87.
26. Garland H, Pearce J. Neurological complications of carbon monoxide poisoning. *The Quarterly journal of medicine*. 1967;36(144):445-55.
27. Ely EW, Moorehead B, Haponik EF. Warehouse workers' headache: emergency evaluation and management of 30 patients with carbon monoxide poisoning. *The American journal of medicine*. 1995;98(2):145-55.
28. Heckerling PS, Leikin JB, Maturen A, Perkins JT. Predictors of occult carbon monoxide poisoning in patients with headache and dizziness. *Annals of internal medicine*. 1987;107(2):174-6.
29. Touger M, Gallagher EJ, Tyrell J. Relationship between venous and arterial carboxyhemoglobin levels in patients with suspected carbon monoxide poisoning. *Annals of emergency medicine*. 1995;25(4):481-3.
30. Norkool DM, Kirkpatrick JN. Treatment of acute carbon monoxide poisoning with hyperbaric oxygen: a review of 115 cases. *Annals of emergency medicine*. 1985;14(12):1168-71.
31. Piantadosi CA. Diagnosis and treatment of carbon monoxide poisoning. *Respiratory care clinics of North America*. 1999;5(2):183-202.



32. Kurt TL, Anderson RJ, Reed WG. Rapid estimation of carboxyhemoglobin by breath sampling in an emergency setting. *Veterinary and human toxicology*. 1990;32(3):227-9.
33. Hampson NB. Pulse oximetry in severe carbon monoxide poisoning. *Chest*. 1998;114(4):1036-41.
34. Satran D, Henry GR, Adkinson C, Nicholson CI, Bracha Y, Henry TD. Cardiovascular manifestations of moderate to severe carbon monoxide poisoning. *Journal of the American College of Cardiology*. 2005;45(9):1513-6.
35. Sokal JA, Kralkowska E. The relationship between exposure duration, carboxyhemoglobin, blood glucose, pyruvate and lactate and the severity of intoxication in 39 cases of acute carbon monoxide poisoning in man. *Archives of toxicology*. 1985;57(3):196-9.
36. Silver DA, Cross M, Fox B, Paxton RM. Computed tomography of the brain in acute carbon monoxide poisoning. *Clinical radiology*. 1996;51(7):480-3.
37. Parkinson RB, Hopkins RO, Cleavinger HB, Weaver LK, Victoroff J, Foley JF, et al. White matter hyperintensities and neuropsychological outcome following carbon monoxide poisoning. *Neurology*. 2002;58(10):1525-32.
38. Gale SD, Hopkins RO, Weaver LK, Bigler ED, Booth EJ, Blatter DD. MRI, quantitative MRI, SPECT, and neuropsychological findings following carbon monoxide poisoning. *Brain injury*. 1999;13(4):229-43.
39. Choi IS, Kim SK, Lee SS, Choi YC. Evaluation of outcome of delayed neurologic sequelae after carbon monoxide poisoning by technetium-99m hexamethylpropylene amine oxime brain single photon emission computed tomography. *European neurology*. 1995;35(3):137-42.
40. Messier LD, Myers RA. A neuropsychological screening battery for emergency assessment of carbon-monoxide-poisoned patients. *Journal of clinical psychology*. 1991;47(5):675-84.
41. Lee MS, Marsden CD. Neurological sequelae following carbon monoxide poisoning clinical course and outcome according to the clinical types and brain computed tomography scan findings. *Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society*. 1994;9(5):550-8.
42. Ilano AL, Raffin TA. Management of carbon monoxide poisoning. *Chest*. 1990;97(1):165-9.
43. Araki R, Nashimoto I, Takano T. The effect of hyperbaric oxygen on cerebral hemoglobin oxygenation and dissociation rate of carboxyhemoglobin in anesthetized rats: spectroscopic approach. *Advances in experimental medicine and biology*. 1988;222:375-81.
44. Hampson NB, Mathieu D, Piantadosi CA, Thom SR, Weaver LK. Carbon monoxide poisoning: interpretation of randomized clinical trials and unresolved treatment issues. *Undersea & hyperbaric medicine : journal of the Undersea and Hyperbaric Medical Society, Inc*. 2001;28(3):157-64.
45. Rudge FW. Carbon monoxide poisoning in infants: treatment with hyperbaric oxygen. *Southern medical journal*. 1993;86(3):334-7.
46. Margulies JL. Acute carbon monoxide poisoning during pregnancy. *The American journal of emergency medicine*. 1986;4(6):516-9.
47. Gabb G, Robin ED. Hyperbaric oxygen. A therapy in search of diseases. *Chest*. 1987;92(6):1074-82.
48. Weaver LK, Hopkins RO, Chan KJ, Churchill S, Elliott CG, Clemmer TP, et al. Hyperbaric oxygen for acute carbon monoxide poisoning. *The New England journal of medicine*. 2002;347(14):1057-67.
49. Piantadosi CA, Tatro L, Zhang J. Hydroxyl radical production in the brain after CO hypoxia in rats. *Free radical biology & medicine*. 1995;18(3):603-9.
50. Ishimaru H, Katoh A, Suzuki H, Fukuta T, Kameyama T, Nabeshima T. Effects of N-methyl-D-aspartate receptor antagonists on carbon monoxide-induced brain damage in mice. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics*. 1992;261(1):349-52.
51. Mokri B. The Monro-Kellie hypothesis: applications in CSF volume depletion. *Neurology*. 2001;56(12):1746-8.
52. Raboel PH, Bartek J, Jr., Andresen M, Bellander BM, Romner B. Intracranial Pressure Monitoring: Invasive versus Non-Invasive Methods-A Review. *Critical care research and practice*. 2012;2012:950393.
53. Albeck MJ, Børgesen SE, Gjerris F, Schmidt JF, Sørensen PS. Intracranial pressure and cerebrospinal fluid outflow conductance in healthy subjects. *Journal of Neurosurgery*. 1991;74(4):597.
54. Geeraerts T, Launey Y, Martin L, Pottecher J, Vigué B, Duranteau J, et al. Ultrasonography of the optic nerve sheath may be useful for detecting raised intracranial pressure after severe brain injury. *Intensive care medicine*. 2007;33:1704-11.
55. Rajajee V, Vanaman M, Fletcher JJ, Jacobs TL. Optic nerve ultrasound for the detection of raised intracranial pressure. *Neurocritical care*. 2011;15(3):506-15.
56. Roque PJ, Hatch N, Barr L, Wu TS. Bedside ocular ultrasound. *Critical care clinics*. 2014;30(2):227-41, v.
57. Tayal VS, Neulander M, Norton HJ, Foster T, Saunders T, Blaivas M. Emergency department sonographic measurement of optic nerve sheath diameter to detect findings of increased intracranial pressure in adult head injury patients. *Annals of emergency medicine*. 2007;49(4):508-14.
58. Ertl M, Aigner R, Krost M, Karnasová Z, Müller K, Naumann M, et al. Measuring changes in the optic nerve sheath diameter in patients with idiopathic normal-pressure hydrocephalus: a useful diagnostic supplement to spinal tap tests. *European journal of neurology*. 2017;24(3):461-7.
59. Dikmetaş C, Ergin M, Duman Ç, Gülpembe M, Acar T, Yavuz K, et al. Measurement of Optic Nerve Sheath Diameter to Detect Increased Intracranial Pressure in Hypertensive Patients. *Eurasian Journal of Emergency Medicine*. 2020;19:40-5.
60. Demir TA, Yılmaz F, Sönmez BM, Karadaş MA, Okudan RN, Keskin O. Association of optic nerve sheath diameter measurement with hyponatremia in emergency department. *The American journal of emergency medicine*. 2019;37(10):1876-9.
61. Burney RE, Wu SC, Nemiroff MJ. Mass carbon monoxide poisoning: clinical effects and results of treatment in 184 victims. *Annals of emergency medicine*. 1982;11(8):394-9.
62. Yurtseven S, Arslan A, Eryigit U, Gunaydin M, Tatli O, Ozsahin F, et al. Analysis of patients presenting to the emergency department with carbon monoxide intoxication. *Turkish journal of emergency medicine*. 2015;15(4):159-62.
63. Irem G, Çevik Y, Keskin AT, Emektar E, Demirci OL, Şafak T, et al. Copeptin levels in carbon monoxide poisoning. *Turkish journal of medical sciences*. 2017;47(2):653-7.
64. Yildiz MN, Eroglu SE, Ozen C, Yildiz HA, Sektioglu BK, Alkan C. Analysis of the effects of COHb, lactate, and troponin levels on the clinical process and outcome in patients who were admitted to the emergency service due to carbon monoxide poisoning. *North Clin Istanb [Internet]*. 2019 2019; 6(2):[141-5 pp.]. Available from: <http://europepmc.org/abstract/MED/31297480>
65. Martínez-Sánchez L, Ferrés-Padró V, Martínez-Millán D, Fernández-Calabria C, Amigó-Tadín M, Jiménez-Fàbrega FX, et al. [Prehospital emergency care of patients exposed to poisoning: Assessment of epidemiological, clinical characteristics and quality of care]. *Anales de pediatria (Barcelona, Spain : 2003)*. 2020;92(1):37-45.
66. Cha YS, Kim H, Do HH, Kim HI, Kim OH, Cha KC, et al. Serum neuron-specific enolase as an early predictor of delayed neuropsychiatric sequelae in patients with acute carbon monoxide poisoning. *Human & experimental toxicology*. 2018;37(3):240-6.
67. Kim DM, Lee IH, Park JY, Hwang SB, Yoo DS, Song CJ. Acute carbon monoxide poisoning: MR imaging findings with clinical correlation. *Diagnostic and interventional imaging*. 2017;98(4):299-306.
68. Wang L, Ding X, Bi M, Wang J, Zou Y, Tang J, et al. [Effects of N-butylphthalide on the expressions of ZO-1 and claudin-5 in blood-brain barrier of rats with acute carbon monoxide poisoning]. *Zhonghua wei zhong bing ji jiu yi xue*. 2018;30(5):422-7.
69. Qayyum H, Ramlakhan S. Can ocular ultrasound predict intracranial hypertension? A pilot diagnostic accuracy evaluation in a UK emergency department. *European journal of emergency medicine : official journal of the European Society for Emergency Medicine*. 2013;20(2):91-7.
70. Shevlin C, editor *Optic Nerve Sheath Ultrasound for the Bedside Diagnosis of Intracranial Hypertension: Pitfalls and Potential* 2015.
71. Krasney JA, Koehler RC. Heart rate and rhythm and intracranial pressure. *The American journal of physiology*. 1976;230(6):1695-700.
72. Akca H, Tuygun N, Polat E, Karacan C. Acute Carbon Monoxide Poisoning: Experience of Eight Years. *Journal of Academic Emergency Medicine*. 2014;14.
73. Partrick M, Fiesseler F, Shih R, Riggs R, Hung O. Monthly variations in the diagnosis of carbon monoxide exposures in the emergency department. *Undersea & hyperbaric medicine : official journal of the Undersea and Hyperbaric Medical Society, Inc* :



journal of the Undersea and Hyperbaric Medical Society, Inc. 2009;36(3):161-7.

74. Eichhorn L, Kieback M, Michaelis D, Kemmerer M, Jüttner B, Tetzlaff K. [Treatment of carbon monoxide poisoning in Germany : A retrospective single center analysis]. Der Anaesthesist. 2019;68(4):208-17.

75. Zhang Y, Lu Q, Jia J, Xiang D, Xi Y. Multicenter retrospective analysis of the risk factors for delayed neurological sequelae after acute carbon monoxide poisoning. The American journal of emergency medicine. 2020.

76. Can G, Sayılı U, Aksu Sayman Ö, Kuyumcu Ö F, Yılmaz D, Esen E, et al. Mapping of carbon monoxide related death risk in Turkey: a ten-year analysis based on news agency records. BMC public health. 2019;19(1):9.

77. Sunman H, Çimen T, Erat M, Yayla KG, Efe TH, Özkan S, et al. Red blood cell distribution width as a predictor of long-term mortality in patients with carbon monoxide poisoning. Turkish journal of emergency medicine. 2018;18(4):158-61.

78. Nakajima M, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Hyperbaric oxygen therapy and mortality from carbon monoxide poisoning: A nationwide observational study. The American journal of emergency medicine. 2020;38(2):225-30.

79. Akköse S, Türkmen N, Bulut M, Akgöz S, Işçimen R, Eren B. An analysis of carbon monoxide poisoning cases in Bursa, Turkey. East Mediterr Health J. 2010;16(1):101-6.

## 8. ÖZGEÇMİŞ

### I- Bireysel Bilgilerim

Adı- Soyadı: Ahmet Aklar

Doğum yeri ve tarihi: Antakya / 11. 04. 1986

Uyruğu: TC

Medeni durumu: Evli

Askerlik durumu: Yaptı

İletişim adresi ve telefonu: Mimar Sinan mah. 151. Sok. No: 1 Reyhan evleri apt. D :13 Atakum/Samsun 05448231776

Yabancı dili: İngilizce

### II- Eğitimim

Üniversite: 2004-2013

Lise: 2001-2004

İlköğretim:1993-2001

### III- Ünvanlarım

Pratisyen hekim (2013-2017)

Araştırma görevlisi (2017-2021)

### IV- Mesleki Deneyimim

Mezuniyet- Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi (2013)

Pratisyen hekim- Reyhanlı Devlet Hastanesi (2013-2016)

Pratisyen hekim-Kayseri Tomarza Devlet Hastanesi (2016)

Pratisyen hekim-Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi (2016-2017)

Araştırma görevlisi- Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi (2017-2018)

Araştırma görevlisi- Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi (2018-2021)

### V- Üye Olduğum Bilimsel Kuruluşlar

Türkiye Acil Tıp Derneği (TATD)

## 9. EKLER

### EK 1. Hasta Veri Formu

#### HASTA VERİ FORMU

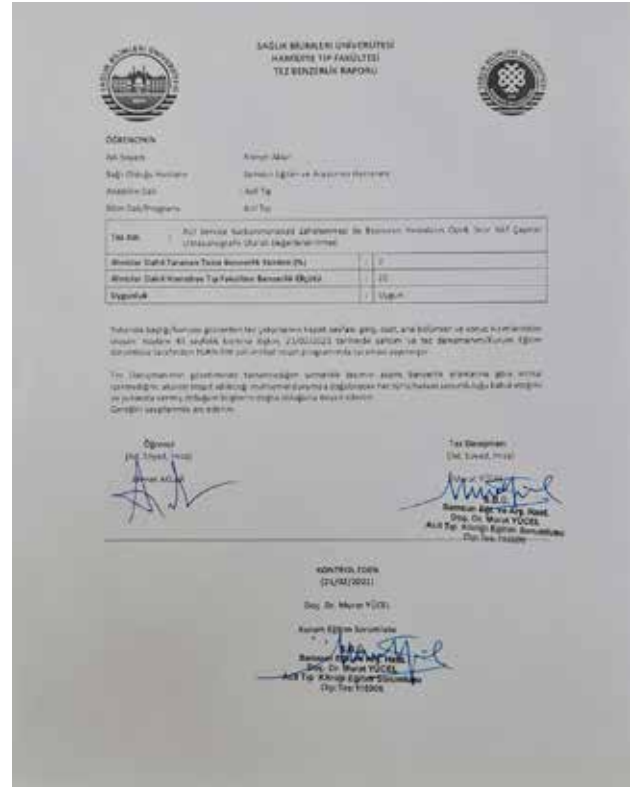
Ad ve Soyadı :  
 Cinsiyet :  
 Yaş :

Hastaneye Başvuru Sıklığı	Anamnez		Değer		
Başvuru Öncesi Tedavi Aldı mı?	Evet		Hayır		
Maruziyet Süresi (dk)					
Başvuru zamanı kadar geçen süre (dk)					
Glasgow Koma Skalası (GKS)					
Zehirlenme Kaynağı	Soluğu	Yanığı	Diğer		
Semptom	Baş ağrısı	Bulantı-Kusma	Düğüne	Sekeop	Diğer
Vital Bulgular	O2 Satürasyonu (%)	Kan Basıncı (mmHg)	Nabız (atım/dk)	Solunum Sayısı (nefes/dk)	
Tedavi Yöntemi	Normobarik Oksijen Tedavisi NBOT		Hiperbarik Oksijen Tedavisi HBOT		
Laboratuvar parametreleri	Tropoanji (ng/ml)	Laktat (mmol/L)	Hemogloblin (g/dl)	Hematokrit (%)	COHb (%)
Opak Sinez Edif Çaps (ONSD) (mm)	SAG GÖZ		SOL GÖZ		
	Tedavi Öncesi		Tedavi Öncesi		
	Tedavi Sonrası		Tedavi Sonrası		

### EK 2. Temel Ultrasonografi Kursu Sertifikası



### EK-3: Tez Benzerlik Raporu



### The similarity index by Turnitin

Similarity Index	Internet Sources	Publications	Student Papers
7%	3%	0%	8%
<b>PRIMARY SOURCES</b>			
1	Submitted to Eastern Mediterranean University		3%
	Student Paper		
2	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK)		2%
	Student Paper		
3	Submitted to TechKnowledge Turkey		1%
	Student Paper		
4	Submitted to Gyeongsang National University		1%
	Student Paper		
5	1pdf.net		1%
	Internet Source		





## OLGU SUNUMU: ELEKTRİKLİ BİSİKLET KAZASI SONUCU GELİŞEN DALAK RÜPTÜRÜ

### ÖZET

**AMAÇ:** Travmatik dalak rüptürü hayatı tehdit eden, uygun zamanda müdahale edilmez ise mortalitesi yüksek bir durumdur. Bu olgumuzda son yıllarda kullanımı giderek artan elektrikli bisiklet kazasına bağlı gerçekleşen dalak rüptürünü sunmak istedik.

**OLGU SUNUMU:** Bilinen herhangi tanımlı kronik bir hastalığı olmayan 17 yaşındaki erkek hasta sol göğüs ve sol üst kadranda ağrısı şikayetleriyle acil servise ayakta başvurdu. Hastanın ilk değerlendirmesinde genel durumu iyi, bilinç açık, oryante koopere, vital bulgular: Kan basıncı :110/70 mm/Hg Nabız :97 atım/dk Solunum sayısı: 22/dk Ateş:36,5 C Saturasyon:99 idi. Hastanın özgeçmişinde kronik/herediter bir hastalık veya kullanmakta olduğu ilaç öyküsü yoktu. Akşam 18.00 da acile giriş yapan hastanın aynı gün sabah saatlerinde iki tekerlekli elektrikli bisikletten düştüğü ve karın ağrısının bu olaydan kısa bir süre sonra başladığı, ağrısının artması üzerine acil servise başvurduğu öğrenildi. Hastaya öncelikle sıvı replasmanı ve semptomatik tedavi başlandı. Abdomen ve torakal travmaya yönelik görüntüleme tetkikleri istendi. Çekilen kontrastlı abdomen tomografisinde dalağın %50' sine kadar kapsayan hemoraji ile uyumlu olabilecek hipodens alan izlendi. Genel cerrahi tarafından acil operasyona alınan hastaya splenektomi yapıldı. Hasta yatışının 7.gününde taburcu oldu.

**SONUÇ:** Dalak rüptürü acil müdahale gerektiren mortalitesi yüksek bir durumdur. Acil servise göğüs ve karın ağrısı ile gelen olgularda travma öyküsü detaylı değerlendirilmelidir. Kullanımı giderek artan ve ehliyet gerektirmeyen ve üstelik her yaş için ulaşılabilirliği yüksek olan elektrikli bisikletlerin en fazla 25 km/sa hıza kadar çıkabilmesine rağmen hayatı tehdit eden travmalara sebep olabileceği unutulmamalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Dalak rüptürü, travma, elektrikli bisiklet



## OLGU SUNUMU: ATEŞLİ SİLAH YARALANMASINA BAĞLI DİRSEK BÖLGESİNDE AÇIK KIRIĞI OLAN HASTAYA YAKLAŞIM

### AMAÇ:

Dirsek; distal humerus, proksimal radius ve proksimal ulnanın oluşturduğu 3 eksen ve 3 boyutta, ince hareket kabiliyetine sahip; 3 ayrı eklemi içeren, aynı zamanda birçok damar ve sinir yapısını içine alan karmaşık bir bölgedir. Bu eklem yaralanmaları değerlendirilken anatomiye hakim olmak ve ayrıntılı muayene çok önemlidir. Bu vaka takdiminde , ateşli silah yaralanması sonucu dirsek bölgesinde çoklu açık kırığı ve geniş doku defekti olan hastanın yönetimini ve klinik takip sonuçlarını sunmayı amaçladık.

### YÖNTEM:

Dirsek bölgesi kırıklarını anatomik olarak iki ayrı bölgede inceleyebiliriz. Dirseğin kıvrılma noktası esas alındığında; bu hattın üstünde kalan bölüm zone 1, altında kalan bölüm zon 2, her iki bölgeyi de içeren kırıklar zon 3 olarak sınıflandırılmaktadır. Bilinen ek hastalığı olmayan, 37 yaş erkek hasta ateşli silah yaralanması sonucu sağ dirsek humerus distal uç, radius ve ulna proximalinde kemik ve cilt defektine neden olan parçalı kırık ile acile başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde inspeksiyon ile 13 cm çapında , dirsek posterior bölümünü ve ön kolu içine alan geniş doku defekti gözlemlendi. Dirsek eklemde kemik dokuda kayıp mevcut idi. Distal nabızlar palpabl olmakla beraber nöromotor muayenesinde radial ve ulnar sinir arazi tespit edildi. Çekilen grafilerinde humerus distal uç, radius proximal ve ulna proximalinde (zon 3) parçalı kırık tespit edildi. Takiben damar ve sinir yaralanması açısından ilgili bölümlere danışılarak, tetanoz profilaksisi ve antibiyotik tedavisi sonrası acil olarak ameliyata alındı. Genel anestezi altında, supine pozisyonunda ; öncelikle yumuşak dokular yıkanarak debride edildi, takiben parçalı kırığa yönelik external fiksasyon ve K - teli ile tespit sağlandı. Radial ve ulnar sinir eksplorasyonunda sinirlerin intakt olduğu görüldü ve sadece dekompresyon uygulandı. Ciltaltı ve cilt primer olarak kapatıldı . Yatış süresince ilk 5 gün 3'lü antibiyoterapi (sefazolin, gentamisin, ornidazol) ile yara yeri ve yumuşak doku enfeksiyonunun önüne geçildi. 3 aylık takibinde kaynama problemi yaşanması üzerine ikinci seansta sağ iliak kanattan otogreft uygulandı ve daha önce uygulanmış olan K telleri çekildi. Hastanın 6. ay takibinde kemik dokuda kaynama sağlandıktan sonra fiksasyon çıkarılarak egzersiz başlandı. 1 yıllık takibinin sonunda hastanın dirsek eklem hareket açıklığı sonuçları ve sinir fonksiyonlarının geri dönmesi yüz güldürücü olmuştur.

### BULGULAR:

Ateşli silah yaralanmalarında; dirsek bölgesi yaralanmaları, diğer ekstremiteler yaralanmalarına kıyasla daha nadirdir. Dirsek bölgesi ateşli silah yaralanmaları dinamik yaralanmalardır ve sıklıkla nörovasküler hasara rastlanmaktadır. Bu tip yaralanmalarda vasküler hasar ortaya konduktan sonra kemik onarımı yapılmalıdır. Nörolojik yaralanma şüphesi olan hastalarda açık redüksiyon esnasında sinir eksplorasyonu ile değerlendirme yapılmalıdır. Açık redüksiyon yapılan olgularda postoperatif egzersiz başlanması önemlidir. Nörolojik yaralanması olan hastalarda ise atel uygulanması önerilmektedir. Ayrıca bu hastalara başlangıç değerlendirmesi sırasında antibiyotik tedavisine başlanmalıdır. Sefalosprolin grubu özellikle seçkin tercih olup doku harabiyetine göre anaerobik enfeksiyondan korunmak için ek antibiyotik tedavisi düşünülmelidir.

Sonuç olarak ateşli silah yaralanmalarına bağlı dirsek açık kırıklarında nörovasküler yaralanmaların erken tanı alması, fiksasyon, eklem yüzeyinin restorasyonu, erken hareket başlanması ve özellikle enfeksiyonun önlenmesi temel amaçlardır.



## FASYAL ALAN APSELERİ

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Fasyal alan apseleri, en sık diş ve çevre dokulardan, submandibular, submental ve bukkal alanlara yayılım göstermektedir. Bu durum erken tanınmaz ve tedavi edilmezse nadirde olsa mortalite ve morbiditeye neden olabilir. Bu enfeksiyonların tedavisi genel olarak endodontik tedavi, cerrahi tedavi ve antibiyotik tedavisi veya bu yöntemlerin kombinasyonları ile yapılmaktadır. Burada acil servise boyun ve çenede şişlik şikayeti ile başvuran fasyal alan apsesi tespit edilen bir vaka tartışılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Submandibular, submental, apse

### GİRİŞ

Fasyal bölgedeki enfeksiyonların en yaygın etiolojisi odontojenik (diş) kaynaklıdır. Odontojenik enfeksiyonların yayıldıkları alanlar farklılık göstermektedir. Bu enfeksiyonlar lokalize apselerden, derin baş boyun enfeksiyonuna kadar çeşitlilik gösterebilir (1). Dental enfeksiyon, oral veya kutanöz yollar boyunca yüzeye doğru ilerlemek yerine yumuşak doku derinliklerine yayıldığında fasyal alanlar etkilenebilir. Enfeksiyon; bağ dokusu ve fasyal alanlar boyunca en az direnç gösteren yolu takip eder. Bu yüzden en sık etkilenen fasyal alanlar; submandibular, submental ve bukkal alanlardır.

Bu tip vakaların değerlendirilmesinde anamnez, fiziksel muayene, laboratuvar tetkikleri ve diagnostik görüntüleme yöntemlerinden her biri ayrı bir öneme sahiptir. Fasyal alan enfeksiyonlarının klinik yaklaşımında alınan öyküde ağrı, dental girişimler, üst solunum yolu enfeksiyonları, boyun veya oral kavite travmaları, solunum zorlukları, disfaji, immün yetmezlik, şikayetlerin gelişim hızı, semptomların süresi mutlaka sorgulanmalıdır (2). Alınan bu bilgiler hastanın enfeksiyonunun şiddetini belirlemede yardımcı olabilir. Fiziksel değerlendirmede ise vital bulguların değerlendirilmesi, şişlik, genel postür, hava yolu açıklığının değerlendirilmesi büyük önem taşır.

Tanı yöntemi olarak genellikle yüzeysel doku ultrasonografi (USG), daha derin yerleşimli apseler ve ultrasonografinin yetersiz olduğu durumlarda ise bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans (MR) kullanılabilir.

Burada acil servise boyun ve çenede şişlik şikayeti ile başvuran, fasyal alan apsesi tespit edilen bir vaka tartışılacaktır.

### OLGU

58 yaşında erkek hasta, boynunun sağ tarafında ve çene altında olan ağrılı şişlik ile çene hareketlerinde kısıtlılık, ağızını açamama şikayetleriyle acil servise başvurdu. Öz ve soy geçmişinde özellik olmayıp yakın zamanda diş ağrısı yaşadığını belirtti.

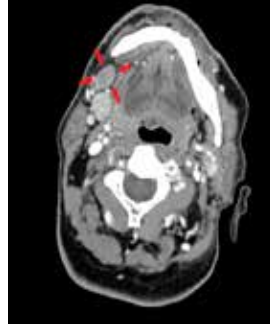
Yapılan fizik muayenede vital bulguları tansiyon arteriyel (TA):130/80 mmHg, nabız:85/dk, solunum Sayısı:14/dk, saturasyon:99, ateş:37.6°C. Baş-boyun muayenesinde sağ submandibular ve submental bölgede ele gelen 1x1 cm büyüklüğünde iki adet ağrılı şişlik mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağandı.

Hastanın laboratuvar tetkiklerinde WBC:12000/mm<sup>3</sup>, C-reaktif protein (CRP):55 mg/l, Amilaz:250 U/l olarak saptandı ve diğer parametrelerde patolojiye rastlanılmadı.

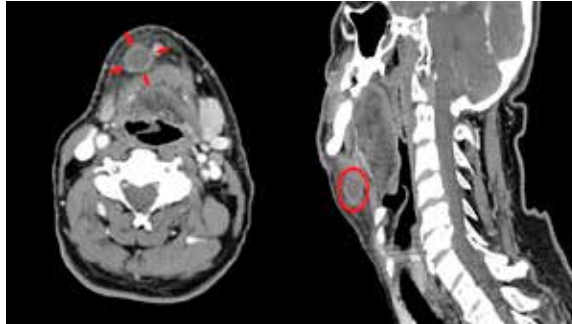
Fizik muayenede ele gelen şişlik, akut faz reaktanlarında saptanan hastada derin boyun enfeksiyonu düşünülerek hasta başı yüzeysel doku ultrasonografi (USG) planlandı. USG'de submandibular bez komşuluğunda büyüğü hastanın şikayet tariflediği lokalizasyonda 13x12 mm ebatlı birkaç adet yoğun içerikli koleksiyon izlenmiş ve çevre dokuda ödematöz değişiklikler saptandı.

Hastanın mevcut semptom, fizik bulguları dahilinde derin boyun enfeksiyonu düşünülerek Kulak-Burun-Boğaz kliniği konsültan hekimi tarafından değerlendirilerek baş ve boyun bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Çekilen BT'de sağda submental alanda yaklaşık 16x14 mm çapında periferik kontrastlanan kistik yapı izlenmiştir. Ayrıca yine sağda submandibular bez anteroinferiorunda yaklaşık 19x12 mm çapında çoğunlukla periferik kontrastlanan yumuşak doku yapılı yapı saptanmıştır.

Saptanan lezyonlar odontojenik kökenli fasyal alan apse lehine yorumlanmış ve kulak-burun-boğaz servisine ileri tetkik ve tedavi açısından interne edilmiştir. Hastanın klinik takipleri esnasında ateşi yükselmiş ve lezyonları seviyesinde cerrahi insizyon ve direnç sonrası antibiyoterapi ile tam iyilik hali sağlanmış ve taburcu edilmiştir.



Şekil 1 Sağda submandibular bez anteroinferiorunda yaklaşık 19x12 mm çapında çoğunlukla periferik kontrastlanan yumuşak doku yapılı yapı



Şekil 2 BT'de sağda submental alanda yaklaşık 16x14 mm çapında periferik kontrastlanan kistik yapı

### TARTIŞMA-SONUÇ

Odontojenik enfeksiyonların tedavisi; drenaj için insizyonu ve kök kanal tedavisini veya ilgili diş enfeksiyon kaynağını ortadan kaldırmak için dişin çekilmesini gerektirir. Bazı durumlarda drenaj kök kanal yoluyla elde edilebilir ancak fluktuasyon eşlik ettiği şişlik varlığında drenaj amaçlı kesi yapılmalıdır (3,4).

Antibiyotik tedavisi tek başına birinci tedavi seçeneği olarak düşünülmemeli, dental tedaviye yardımcı olarak kullanılmalıdır. Antibiyotikler sistemik tutulum belirtileri olduğunda kullanılmalıdır. Sadece ağrı veya şişlik varlığı antibiyotik tedavisini gerektiren bir durum değildir (5).



Tanı ve tedavideki tüm gelişmelere rağmen, fasyal alan enfeksiyonları, değişkenlik göstermeleri ve ciddi komplikasyon oluşturma potansiyelleri nedeniyle, önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Komplikasyonların azaltılması, tedavinin erken dönemde, etkin ve yeterli süre uygulanmasına bağlıdır. Ancak, baş ve boyun anatomisinin karmaşık bir yapıda olması, bu vakalarda erken tanıyı zorlaştırır. Bu nedenle tedavideki olası bir gecikmeyi önlemek için bu vakalara her zaman şüpheyle yaklaşılmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Lypka M, Hammoudeh J. Dentoalveolar infections. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2011; 23 (3):415-424.
2. Piriz RL, Aguilar L, Gimenez MJ. Management of odontogenic infection of pulpal and periodontal origin. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007; 12: 157-159.
3. Lewis M, Carmichael F, MacFarlane T, et al. A randomised trial of co-amoxiclav (Augmentin) versus penicillin V in the treatment of acute dentoalveolar abscess. Br Dent J 1993; 175(5):169-174.
4. Kuriyama T, Absi EG, Williams DW, et al. An outcome audit of the treatment of acute dentoalveolar infection: impact of penicillin resistance. Br Dent J 2005; 198(12):759-763.
5. Bayındır Y. Dental enfeksiyonlarda doğru antibiyotik kullanımı. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2003; 10(4):213-216.



## COVID-19 HASTASINDA HİPONATREMİK ENSEFALOPATİ: OLGU SUNUMU

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Gürkan Altuntaş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Hiponatremi, klinik pratikte en sık karşılaşılan elektrolit bozukluğu olup, yüksek oranda morbidite ve mortaliteye neden olur. Yapılan son çalışmalar, hiponatremi ve COVID-19 birlikteliğini ortaya koymuştur. Nadir olarak rastladığımız bu olguda, COVID-19 nedeniyle evde takip edilmekte olan bir hastada ani başlayan bilinç bozukluğu ile seyreden hiponatremik ensefalopati tartışılacaktır.

### GİRİŞ

COVID-19, şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu, dünya sağlık örgütü tarafından pandemi ilan edilen bulaşıcı bir hastalıktır. İlk vaka raporları ve kohort çalışmaları, COVID-19 hastalarının birçok klinik özelliğini tanımlamıştır. Son yapılan çalışmalar; sodyum, potasyum, klorür ve kalsiyum anormallikleri dahil olmak üzere elektrolit bozukluklarının mevcut olabileceğine dair bazı kanıtlar sağlamıştır (1,2).

Serum sodyum konsantrasyonunun 135 mmol/L'nin altında olması hiponatremi olarak tanımlanır ve klinik pratikte en sık karşılaşılan elektrolit bozukluğudur. Serum sodyum konsantrasyonu serum osmolalitesini belirleyen temel faktördür. Bu elektrolit bozukluğu, osmolaliteye göre hipovolemik, övolemik ve hipervolemik hiponatremi olarak sınıflandırılır, her kategorinin terapötik yaklaşımı farklıdır (3).

Semptomlar hiponatreminin derecesine ve gelişme hızına bağlıdır. Genellikle akut hiponatremide görülür ve ön planda gelişen beyin ödemeine bağlı merkezi sinir sistemini ilgilendirir. Bulgular derin tendon reflekslerinde azalma, hipotermi, patolojik refleksler, şuur bozuklukları ve konvülsiyonlardır.

Hiponatreminin en belirgin nedeni, bu elektrolit bozukluğu olan hastaların yaklaşık %40-50'sinde bulunan uygunsuz antidiüretik hormon sekresyonu (SIADH) sendromudur. SIADH, enfeksiyöz veya enfeksiyöz olmayan nedenlerle, örneğin akut solunum sıkıntısı sendromunda (ARDS) ortaya çıkabilir (4,5). Ho ve arkadaşları, yeni başlayan nöbetlerle kendini gösteren SIADH ile ilişkili ilk COVID-19 vakasını bildirdiler (6). Yousaf ve arkadaşları, SIADH ile de ilişkili olan, COVID-19 tanısı alan bir dizi hasta yayınladı (7). Bu çalışmaya dahil edilen tüm hastalarda şiddetli akut hiponatremi vardı ve diğer olası etiyolojileri dışladıktan sonra, elektrolit bozukluğunun SIADH'ye ikincil olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 pandemisinin hakim olduğu bu günlerde literatürde bu enfeksiyona bağlı olarak ortaya çıkan akut şiddetli hiponatremi vakaları bildirilmiştir. Burada da şiddetli hiponatremi ile seyreden COVID-19 vakası tartışılacaktır.

### OLGU

58 yaşında kadın, ani başlayan bilinç bozukluğu nedeniyle acil servise getirildi. 6 gün önce halsizlik, öksürük, boğaz ağrısı nedeniyle başvurmuş, nazofarengeal sürüntü alınmış ve COVID-19 Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) testi pozitif olarak sonuçlanması üzerine evde takip ve tedaviye karar verilmiş. Hastanın tıbbi geçmişinde hipertansiyon, majör depresyon ve nöropatik ağrı nedeniyle beta blokör-hidroksiklorotiazid, essitalopram ve gabapentin kullanım öyküsü mevcuttu.

Hasta başvuruda uykuya meyilli, anlamsız sesler çıkarıyor ve oryantasyon-kooperasyonu bozuk. Glasgow Koma Skalası 10 puan, ense sertliği yok, ışık refleksi olağan, derin tendon refleksler hipoaktif olup, fokal nörolojik defisit ise saptanmadı. Vital bulguları stabil ve parmak ucu kan şekeri 120 mg/dl olarak ölçüldü.

Hastanın laboratuvar tetkiklerinde serum sodyum düzeyi 109 mmol/L, potasyum 4.07 mmol/L, klor 76 mmol/L, kalsiyum 9.0 mg/dL olarak ölçüldü. Serum osmolalite 235 mOsm/kg idi. Merkezi sinir sistemine yönelik olarak yapılan görüntüleme tetkiklerinde (kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) ve kraniyal diffüzyon manyetik rezonans (MR) görüntülemelerinde) akut patoloji saptanmadı. Klinik olarak övolemik ve ciddi hiponatremiye bağlı ensefalopati ön tanısı ile hipertonic salin solüsyonuna başlanarak takip ve tedavi amacıyla interne edildi. Takipler esnasında sodyum düzeyi normal düzeye gelirken bilinç durumu düzelmesi üzerine önerilerle ayakta takip edilmek üzere taburcu edildi.

### TARTIŞMA

COVID-19 gibi enfeksiyöz hastalıklarda, hemodinamik bozukluk ve yetersiz immün yanıt böbrek hasarına dolaylı yoldan etki edebilir. Yapılan bazı çalışmalarda böbrek proksimal tübüllerde ve podositlerde viral partiküller gösterilmiş, böbrek hücrelerinin enfeksiyondan doğrudan etkilenmesinin de mümkün olabileceği şeklinde yorumlanmıştır (8). Böbrek hücreleri, anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE2) gibi virüsler tarafından bağlanıp geçit olarak kullanılan reseptörleri ve enzimleri ekspres eder. Bu enzim akciğerler, kalp ve bağırsaklarda bulunur ve bu COVID-19 hastalığında ortaya çıkan organ hasarının nedeni olarak açıklanabilir. COVID-19'da inflammatuar sitokin kaskadının da böbrek hasarı, proksimal tübül disfonksiyonu, glomerulopati ve elektrolit anormalliklerine neden olabileceği bilinmektedir. Bizim hastamızda takipler boyunca alınan serum kreatin, kan üre azotu (BUN) gibi böbrek fonksiyon testlerinde herhangi bir patoloji saptanmadı ve hastanın aldığı sıvı ile idrar çıkışı arasında da herhangi bir dengesizlik yoktu. Spot idrarda bakılan sodyum değeri 11.0 mmol/L olup referans değerlerin altında kalmış bu da proksimal tübüllerde bir hasar olmadığı şeklinde yorumlanmıştır.

Yapılan bir çalışmaya göre COVID-19'a bağlı pnömoni hastaların %35'inde hiponatremi saptanmıştır (9). Pnömoni ve hiponatremi birlikteliği, bu hastalarda erken tanı ve uygun terapötik yönetim ihtiyacı doğurduğundan yüksek mortalite oranı ile ilişkilendirilmiştir. Bizim hastamızda alınan toraks HRCT'de pnömoni tutulumu görülmemiş ve hiponatreminin pnömونيye ikincil oluşmadığı düşünülmüştür.

Literatürde COVID-19 ve sulu ishali hastaların yaklaşık %60'ında orta dereceli hiponatremi ile karşılaştığı bildirilmiştir. Bu durum, hiponatreminin bağırsak epitel hücrelerindeki muhtemel viral replikasyonuna bağlanmıştır (10). Hastamızda takipler önceki anamnezinde ve takipler boyunca ishal yakınması olmadığı ve sodyum kaybının yine bağırsaktan kaynaklanmadığı düşünülmüştür.

Şiddetli hiponatremi (<120 mmol/L), hastamızda da olduğu gibi bilinç bozuklukları ve ayrıca nöbetler, apne, ölüm dahil olmak üzere serebral ödem belirtileri ile ortaya çıkabilir. Tiyazidlerin, SIADH benzeri tablo sendromunu simüle edebilen şiddetli hiponatremiye neden olduğu bilinmektedir. Tiyazid kullanan hastalarda, bizim hastamıza benzer şekilde şiddetli hiponatremi sekonder bir enfeksiyon (COVID-19) ile ortaya çıkabilir. COVID-19, sadece tiyazid kullanan hastalarda hiponatremiyi hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda ADH'ye bağlı bir yolla bağımsız olarak buna neden olabilir. Dikkat çekici bir şekilde, hastamızda COVID-19'a bağlı solunum sıkıntısı yoktu. Daha ziyade, uzun süreli tiyazid tedavisi görmekte olup ve COVID-19 hastalığının bir sonucu olan derin hiponatremiye bağlı ensefalopati tablosunda başvurdu.

### SONUÇ

Sonuç olarak, COVID-19 hastalarında görülmesi olası elektrolit bozukluklarını akılda tutmak gerekiyor. Özellikle hiponatremiyi erken saptayabilmek ve tedaviye erken ulaşmasını sağlamak COVID-19'da morbidite ve mortalite oranlarını azaltacaktır. Ayrıca mevcut COVID-19 salgınında antihipertansif olarak tiyazidlerin dikkatli kullanılmasını öneriyoruz. Tiyazid kullanan COVID-19 hastalarının semptomlarının ve laboratuvar değerlerinin daha yakından izlenmesi gerekmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y, Liang W-H, Ou C-Q, He J-X, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020 Feb 28.
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. The Lancet. 2020 Feb 15;395(10223):497–506.
3. Carlos de la Flor Merino J., Amado F.V., Rodil B.B., Marschall A., Rodeles del Pozo M. Hyponatremia in COVID-19 infection: Possible causal factors and management. J. Allergy Infect Dis. 2020;1:53–56. doi: 10.23937/2572-3286.1510057.
4. Cuesta M., Thompson C.J. The syndrome of inappropriate antidiuresis (SIAD) Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab. 2016;30:175–187. doi: 10.1016/j.beem.2016.02.009.
5. Ellison D.H., Berl T. Clinical practice. The syndrome of inappropriate antidiuresis. N. Engl. J. Med. 2007;356:2064–2072. doi: 10.1056/NEJMc066837.
6. Ho K.S., Narasimhan B., Kumar A., Flynn E., Salonia J., El-Hachem K., Mathew J.P. Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone as the initial presentation of COVID-19: A novel case report. Nefrologia. 2020 doi: 10.1016/j.nefro.2020.05.004.
7. Yousaf Z., Al-Shokri S.D., Al-Soub H., Mohamed M.F.H. COVID-19 associated SIADH: A clue in the times of pandemic! Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab. 2020;318:E882–E885. doi: 10.1152/ajpendo.00178.2020.
8. Carlos De La Flor Merino J., Marschall A., Rodil B.B., Rodeles del Pozo M. Hyponatremia in COVID-19 infection—Should only think about SIADH? J. Clin. Nephrol. Renal Care. 2020 doi: 10.23937/2572-3286.1510057.
9. Carlos de la Flor Merino J., Amado F.V., Rodil B.B., Marschall A., Rodeles del Pozo M. Hyponatremia in COVID-19 infection: Possible causal factors and management. J. Allergy Infect Dis. 2020;1:53–56. doi: 10.23937/2572-3286.1510057.
10. Choi K.W., Chau T.N., Tsang O., Tso E., Chiu M.C., Tong W.L., Lee P.O., Ng T.K., Ng W.F., Lee K.C., et al. Outcomes and prognostic factors in 267 patients with severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. Ann. Intern. Med. 2003;139:715–723. doi: 10.7326/0003-4819-139-9-200311040-00005.



## COVID-19 HASTASINDA KARBONMONOKSİT İNTOKSİKASYONUNA BAĞLI İSKEMİK SEREBROVASKÜLER OLAY

İsmail Atas<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Karbonmonoksit (CO), kokusuz, tatsız, renksiz, iritasyon olmayan bir gazdır. CO intoksikasyon vakalarında erken dönemde bazal ganglionlarda ve beyaz cevherde tutulumlar olduğu gösterilmiş ve geç dönemde ensefalopati, parkinson gibi nörolojik hastalıklara yatkınlık oluşturduğu bilinmektedir. Burada COVID-19 hastasında karbonmonoksit maruziyeti ve sonrasında saptanan iskemik serebrovasküler olay (SVO) vakası tartışılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** COVID-19, karbonmonoksit, serebrovasküler olay

### GİRİŞ

Karbonmonoksit (CO), kokusuz, tatsız, renksiz, iritasyon olmayan bir gazdır. Hemoglobine bağlanma potansiyeli oksijene göre 220 kat fazladır (1). Bu yüzden ortamda CO varsa, hemoglobinin oksijen yerine CO'ye bağlanmayı tercih eder.

Patofizyolojide kandaki oksijen miktarının ve dokulara oksijen sunumunun azalması rol oynamaktadır (2). Hücresel düzeyde bir etkilenme olduğundan tedavisi klinisyeni zorlayabilmektedir.

Yurtdışında zehirlenmeler daha çok motorlu araç egzozları ve yangınlar nedeniyle gerçekleşirken, ülkemizde ısınma araçlarının (soba, şöben vb.) uygunsuz kullanımından kaynaklanmaktadır. Ülkemizde ısınma nedeniyle olduğundan genellikle kış aylarında görülmektedir. Özellikle rüzgârın sürekli ve kuvvetli olduğu coğrafyalarda sık rastlanmaktadır (3).

Vücutta ilk etkilenen dokular kan oksijenine en çok ihtiyaç duyan kalp ve beyin dokusudur. Bu nedenle ilk başvuru nedenleri baş ağrısı, baş dönmesi, bilinç bozukluğu, senkop, nöbet, göğüs ağrısı, çarpıntı, disritmi, hipotansiyon, dispne olmaktadır (4).

Ciddi CO zehirlenmesi inme, senkop ya da koma gibi nörolojik semptomlar oluşturabilir. CO intoksikasyon vakalarında erken dönemde difüzyon manyetik rezonans (MR) bazal ganglionlarda ve beyaz cevherde tutulumlar olduğu gösterilmiş ve geç dönemde ensefalopati, parkinson gibi nörolojik hastalıklara yatkınlık oluşturduğu bilinmektedir. Burada COVID-19 hastasında karbonmonoksit maruziyeti ve sonrasında saptanan iskemik serebrovasküler olay (SVO) vakası tartışılacaktır.

### OLGU

84 yaşında yalnız yaşayan erkek hasta, sabah komşuları tarafından bilinç bozukluğu, nefes darlığı semptomları ile sobalı olan yayla evinde bulunmuş ve 112 acil sağlık hizmetlerine ait ambulans ile acil servise getirildi. 3 gündür öksürük ve nefes darlığı şikayetleri mevcuttu.

Yapılan fizik muayenede, vital bulguları tansiyon arteriyel (TA):90/60 mmHg, nabız:112/dk, solunum Sayısı:25/dk, saturasyon:62, ateş:38.6°C. Hastanın öz bakımı kötü, saçları-sakalları dağınık ve kirlidir. GKS: 11 (E3M5V3), lateralizan bulgu yok, pupiller izokorik, ense sertliği yok. Her iki akciğer tüm zonlarda dinlemede yaygın kaba raller mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağandı.

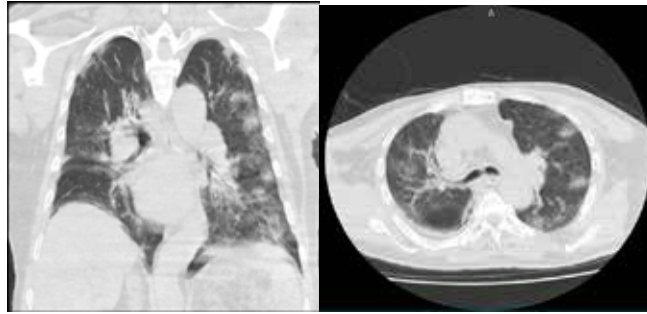
Hastanın laboratuvar tetkiklerinde kan gazında pH:7.35, sO2:%56, PCO2:36 mmHg, COHb:%20.6, HCO3:19.6 mmol/l, Laktat:5.9 mmol/l olarak saptanmıştır. Biyokimya testinde LDH:265 U/l, CRP:58.6 mg/l; troponin:88 pg/ml; tam kan sayımında ise milimetreküpde lökosit:15210, lenfosit:450 olarak saptandı.

Hastada karbondioksit maruziyeti düşünüldü ve yüksek akımlı oksijen desteğine başlandı. 1 saat içerisinde alınan kan gazında hipoksisi geriledi. Alınan kontrol kan gazında sO2:%85, COHb:%5 olarak sonuçlandı.

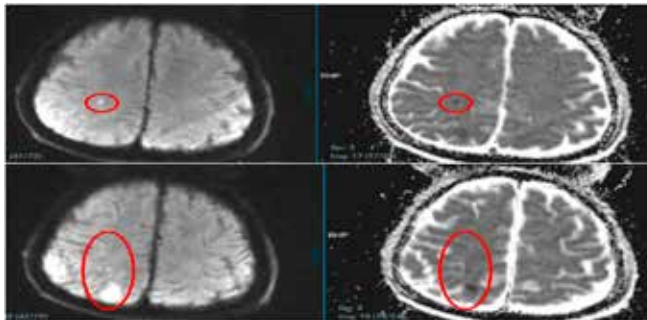
Tedavi ile değerlerinde iyileşme görülen hastanın bilinç durumunda gerileme olduğu farkedildi ve invaziv mekanik ventilatöre bağlandı. Beyin bilgisayarlı tomografi (BT) ile beyin difüzyon manyetik rezonans (MR) ve pandemi döneminde olduğumuzdan karbonmonoksit maruziyetinden önce başlayan semptomlar, kan tetkiklerinde lenfopeni varlığı nedeniyle toraks BT çekildi.

Alınan BT'lerde beyin BT doğal olup, toraks BT'de bilateral yaygın subpleval yerleşimli multipl buzlu cam tutulumu görüldü. Ayrıca alınan beyin difüzyon MR'ında ise multiple laküner infarkt uyumlu anormal sinyal intensitesi ve akut difüzyon kısıtlılığı saptandı.

Hastadan alınan COVID-19 PCR testi pozitif olarak sonuçlanması üzerine yoğun bakım ünitesine takip ve tedavi edilmek üzere interne edildi.



Şekil-1: Toraks BT'de bilateral multipl subpleval yerleşimli buzlu cam görüntüsü tipik COVID-19 pnömonisini işaret etmiştir.



Şekil-2: Diffüzyon Kraniyal MR'da multiple laküner infarkt uyumlu anormal sinyal intensitesi ve akut difüzyon kısıtlılığı mevcut.

### TARTIŞMA-SONUÇ

Karbonmonoksit maruziyetlerinde hastalar genelde özgün olmayan şikayetler ile acil servislere başvururlar, en sık rastlanan semptomlar baş ağrısı, sersemlik ve bulantı olurken bu gibi durumlar özellikle kış aylarında gribal enfeksiyonlar ile karıştırılabilmektedir (5).



Maruziyetin uzaması halinde COHb düzeyinden bağımsız olarak anoksik ensefalopatiye bağlı inme benzeri bulgular, nöbet, senkop, bilinç bulanıklığı ve konfüzyon görülebilir. Hipoksik serebral lezyonlar özellikle globus pallidusda olmak üzere, serebral korteks, serebral beyaz cevher ve bazal ganglionda görülür (6).

CO zehirlenmeleri inme kliniğini taklit eden nörolojik bulgularla karşımıza gelebilir. Bu nedenle serebrovasküler olay tablosu nedeniyle gelen nörolojik defisitli hastalarda mutlaka detaylı öykü alınmasının yanı sıra çevresel etkenlerin de araştırılması gerekmektedir. Nadir de olsa bu iki kliniğin aynı anda hastada var olabileceği akılda tutulmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Pianidosi CA. Carbon monoxide, oxygen transport and oxygen metabolism. Journal of Hyperbaric Medicine 1987;2:27-44
2. Hardy KR, Thom SR. Pathophysiology and treatment of carbon monoxide poisoning. J Toxicol Clin Toxicol 1994;32:613-29.
3. Aslan Ş. Karbonmonoksit 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, 2000:1302-06.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Unintentional non-fire-related carbon monoxide exposures-United States, 2001-2003. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2005;54:36- 9.
6. Prockop LD, Chichkova RI. Carbon monoxide intoxication: an updated review. J Neurol Sci 2007;262:122-30.



## THORACIC VERTEBRAE INJURY AFTER HEAD-FIRST DIVING TO SHALLOW WATER

Zülfi Engindeniz, Mehmet Oğuzhan Ay  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

### INTRODUCTION:

Spinal cord injuries due to diving are common and generally associated with a bad neurological outcome. Diving injuries constitutes 8.5 to 10.6% of the spinal injuries and generally a male predominance is observed among the victims. The most commonly effected area is cervical region and the most commonly effected vertebra is the fifth cervical vertebra. Thoracic and lumbar injuries secondary to diving are very rare(1-4). In this paper we present a case of thoracic vertebral injury secondary to diving.

### CASE:

18-year-old male patient admitted to our emergency department with complaint of pain at upper thoracic vertebra and at the top of his head. Injury occurred after he head-first dive into a plunge pool of a small waterfall and hit his head to the ground. The patient estimated the depth of water was about 150 centimeters and he dive from the ground level. He denied any contact of thoracic region with the ground. He admitted to emergency department on foot, with his own car and without any cervical stabilization. A cervical collar was put on and the patient was placed on a spinal board. His initial vital signs were normal and his neurological examination was intact. He had pain at palpation over his top of the head and midline tenderness between the scapulae. There was no external sign of trauma over thoracic vertebra. Examination of thorax, abdomen and extremities revealed no additional findings.

Cranial, cervical and thoracic vertebral computerized tomography of the patient was obtained. Cranial and cervical images were normal. However, there were multiple compression fractures at superior end plates of thoracic 3,4,5,6,7,8<sup>th</sup> vertebrae. Minimal levelling towards anterior part of the vertebrae was observed but there were no findings of significant loss of height and compression to spinal cord. Neurosurgery consulted the patient and outpatient follow up with analgesics and myorelaxants was recommended. At the one month follow – up he was completely recovered without any complaints.

### DISCUSSION:

Vertebral column and spinal cord injuries secondary to diving into water are generally devastating for the victim, family and the society, as they tend to occur at younger ages and causing serious mortality and morbidity. Diving injuries are reported to cause mainly cervical spine injury, predominantly in young males (majority under 30 years of age)(1-5). Thoracic vertebral injury due to diving was reported in four patients (2.9% of total diving injuries) in a study from Brazil(1). No surgical intervention was required for thoracic injuries in that study. Another study from Italia reported one injury of third thoracic vertebra with full neurologic recovery(6).

Kikuike et al reported 5 cases of lumbar burst fractures secondary to diving from a bridge and postulated that patients were unable hold their spine straight during entry to water as the mechanism of injury(5). Our patient dive into water in a head-first fashion and hit the bottom with top of his head. Anterior compression of vertebrae suggesting that they were exposed to a vertical compressive force.

In conclusion, thoracic vertebra fracture due to diving is a rare condition and generally prognosis is good with favorable neurologic outcome.

### REFERENCES:

1. Amorim EC, Vetter H, Mascarenhas LB, Gomes EG, Carvalho JB, Gomes JF. Spine trauma due to diving: main features and short-term neurological outcome. Spinal cord. 2011;49(2):206-10.
2. Bárbara-Bataller E, Méndez-Suárez JL, Alemán-Sánchez C, Sánchez-Enríquez J, Sosa-Henríquez M. [Spinal cord injuries resulting from diving accidents in the Canary Islands]. Neurocirugia (Asturias, Spain). 2017;28(4):183-9.
3. Chan-Seng E, Perrin FE, Segnarbieux F, Lonjon N. Cervical spine injuries from diving accident: a 10-year retrospective descriptive study on 64 patients. Orthopaedics & traumatology, surgery & research : OTSR. 2013;99(5):607-13.
4. Vlok AJ, Petersen J, Dunn RN, Stander J. Shallow-water spinal injuries--devastating but preventable. South African medical journal = Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde. 2010;100(10):682-4.
5. Kikuike K, Uemura S, Miyamoto K, Horiya Y, Shimizu K. Upper lumbar burst fracture due to recreational high jumping into a river: report of five cases. Archives of orthopaedic and trauma surgery. 2009;129(1):87-90.
6. Aito S, D'Andrea M, Werhagen L. Spinal cord injuries due to diving accidents. Spinal cord. 2005;43(2):109-16.





## SPİNAL MENENGIOM

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Spinal tümörler genellikle metastatik tümörlerdir. Spinal menengiomal spinal tümörler içerisinde %2,7 ile %10 arasında ve omurgada en sık torasik yerleşimlidir. Bu yazımızda paraparezik hastaya acil serviste torasik yerleşimli spinal menenjiom tanısı konulması anlatılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Spinal menenjiom, metastaz, parapleji, acil

### GİRİŞ

Spinal tümörler, ekstradural veya intradural olarak sınıflandırılır. Intradural tümörler ise intramedüller veya ekstramedüller olarak ayrılır. En sık intradural ekstramedüller tümörler schwannomlar, nörofibromlar ve meningiomlardır. Ekstradural tümörler ise çoğunlukla metastatik tümörlerdir (1).

Spinal meningiomlar genellikle intradural ekstramedüller lokalizasyonda olan yavaş büyüyen ve çoğunlukla selim karekterde olan tümörlerdir. Meningiomlar araknoid hücrelerinden kaynaklanmaktadır. Spinal meningiomlar buldukları bölgeye göre servikal, torakal ve lomber bölge meningiomları olarak isimlendirilebilirler. En sık görülen spinal meningiom lokalizasyonu torakal bölge olup daha az sıklıkla servikal ve lomber bölge de yerleşim gösterir (2).

Spinal meningiomlar genellikle intradural ekstramedüller tümör olarak bulunmaktadırlar. Bunun yanı sıra tümörün yalnızca epidural lokalizasyonu, ekstradural uzanımı, sinir kökü invazyonu, vertebra meningiomu ve birden fazla spinal meningiom şeklinde de bulunabilirler (3).

Spinal meningiomlar değişik klinik semptomlar ile ortaya çıkabilirler. Semptom olarak; ağrı (lokal veya radiküler tarzda), duyu kusuru, motor defisit (parapleji), sfinkter kusuru, refleks kusuru (hiperrefleksi ve patolojik refleks) ve spastisite tek başına veya değişik kombinasyonlar ile ortaya çıkabilir (4).

Spinal meningiomlar için radyolojik görüntüleme yöntemlerinden en iyi tanı koydurucu tetkik spinal MR görüntülemesidir. Genellikle T1 ve T2 ağırlıklı MR görüntülerde izointens görülmektedir. Burada paraparezi nedeniyle acil servise başvuran torasik yerleşimli spinal menenjiom vakası tartışılacaktır.

### OLGU

51 yaşında erkek hasta 2 gündür olan her iki alt ekstremitede kas gücü azalması ve kaybı şikayeti ile acil servise başvurdu. Daha önce bilinen primer akciğer adenokarsinom ve serebellar metastaz öyküsü mevcut. 4 yıl önce akciğer adenokarsinom tanısı konulmuş, kemoterapi-radyoterapi tedavisi uygulanmış ve sol akciğer apekte kitle operasyonu uygulanmış. 2 yıl önce ise serebellar metastaz nedeniyle kraniyal operasyonu ile kitle rezeksiyonu yapılmış. Ek hastalık ve soygeçmişinde özellik yoktu. Yakın zamanda herhangi bir enfeksiyon öyküsü yok.

Yapılan fizik muayenede, vital bulguları stabil olup, nörolojik muayenede GKS:15, bilinç açık, oryante-koopere, DIR/IIR +/+, paraparezi (bilateral alt ekstremiteler 3/5 kas gücü) mevcut, bilateral babinski ve klonus pozitif.

Hastadan alınan kan tetkiklerinde anlamlı patolojik değer saptanmadı. Santral sistem patoloji ekartasyonu için alınan beyin bilgisayarlı tomografi (BT) ve beyin diffüzyon manyetik rezonans (MR) görüntülerinde oksipital kemik posteriorunda postoperatif geniş boyutlu defektif görünüm izlenmiştir.

Hastanın paraparezi semptomuna neden olabilecek medulla spinalis lezyonlarını aydınlatmak için hastaya servikal, torakal ve lomber MR görüntülemesi yapıldı. T1 ve T2 sekans MR'da T2-T3 vertebraları arası seviyede spinal korda anteriordan bası yapan intradural-ekstramedüller yerleşimli izointens kitle saptanmıştır.

Hasta beyin ve sinir cerrahi branşına konsülte edilmiş olup, operasyon planlanarak interne edilmiştir. Operasyondan 10 gün sonra mobilize olan hastaya aynı zamanda radyoterapi de uygulanmış ve nihayetinde tam iyilik hali ile taburcu edilmiştir.



**Şekil 1 T1 ve T2 sekans MR'da T2-T3 vertebraları arası seviyede spinal korda anteriordan bası yapan intradural-ekstramedüller yerleşimli izointens kitle.**

### TARTIŞMA-SONUÇ

Kraniyal menenjiom insidental olarak saptanmakta ve semptom oluşturmamaktadır. Spinal menengiomal ise bası etkisi ile klinik semptom oluşturmakta ve çoğunlukla bu nedenle tanı konmaktadır. Spinal meningiomlar spinal kordu tuttuğu yere göre çeşitli klinikler ile karşımıza çıkabilmektedir. Bel ağrısı ve nörolojik semptomlar ile başvuran birçok hasta lomber disk hernisi düşünülerek operasyona alınabilmektedir.

Spinal meningiomlar primer oluştuğu gibi, metastatik tümörler nedeniyle de oluşabilmektedir. Hastamızda primer kaynak akciğer adenokarsinom düşünülmüştür.

Sonuç olarak; spinal menenjiom acil serviste nadir de olsa konulabilmektedir. Özellikle kanser öyküsü olan hastalar nörolojik semptomlarla başvurduğunda spinal metastatik tümörler akla gelmelidir. Aksi halde, tanısı geciken hastalarda spinal kord hasarı artmakta ve cerrahi tedavi daha güç olabilmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Russel DS, Rubinstein LJ: Pathology of tumours of the nervous system, beşinci baskı, London: Arnold, 1989:449-532
2. Levy WJ, Bay J, Dohn D: Spinal cord meningioma. J Neurosurg 57: 804-812, 1982
3. Frank BL, Harrop JS, Hanna A, Ratliff J: Cervical extradural meningioma: Case report and literature review. J Spinal Cord Med31: 302-305, 2008
4. Parry DM, Eldridge R, Kaiser-Kupfer MI, Bouzas EA, Pikus A, Patronas N: Neurofibromatosis 2 (NF2): Clinical characteristics of 63 affected individuals and clinical evidence for heterogeneity. Am J Med Genet 52: 450-461, 1994



## WARFARİN OVERDOZUNA BAĞLI İLEAL İNTRAMURAL HEMATOM

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Tromboembolik olayların önlenmesinde kullanılan warfarinin düzenli alınmaması, takiplerinin yetersiz olması veya ek hastalıklar geliştiğinde kanama nedenli komplikasyonlara neden olmaktadır. Burada warfarin kullanımına bağlı oluşturduğu komplikasyonlar arasında nadir olarak karşımıza çıkan ileal intramural hematoma vakası tartışılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** İleum, intramural, hematoma, warfarin

### GİRİŞ

Antikoagülan ilaçlar yaygın olarak değişik amaçlarla tedavide ve profilaktik olarak kullanılmaktadır. Bu ilaçlardan en sık kullanılanı warfarin olup, en sık yan etkisi kanamadır. Tedavinin etkinliği International Normalized Ratio (INR) değeri ile ölçülmektedir. Bu değer genellikle 2 ile 3 arası olması gerekmektedir. Antikoagülan ilaçların neden olduğu hemorajik komplikasyonlar; hematurü, gastrointestinal kanama, intraserebral kanama, yumuşak doku hematomu, epistaksis ve retroperitoneal hematomdur (1).

İnce barsakta intramural hematoma şeklinde kanama nadir olup 2500 olguda 1 görülmektedir (2). Yüksek doz antikoagülan kullanımına bağlı görülen ince barsak intramural hematomu en sık karşılaşılan şeklidir. Diğer risk faktörleri hemobili, idyopatik trombositopenik purpura, lösemi, lenfoma, myeloma, kemoterapi, vaskülitler, pankreatit ve pankreas kanseridir (3,4).

Hastalar genellikle karın ağrısı şikayeti ile başvururlar, bulantı ve kusma sık eşlik eden diğer bulgulardır.

Cerrahi müdahale gereken durumlar; ciddi intraluminal kanama, barsak perforasyonu ya da iskemik varlığıdır (1,2). Bilgisayarlı tomografi (BT) tanıda en sık kullanılan görüntüleme yöntemidir.

Hematoma sıklık sırasına göre; jejunumda (%69), ileumda (%38) ve duodenumda (%23) görülmektedir (3).

Tanı doğrulanabilirse, koagülasyon parametrelerinin düzeltilmesi ile konservatif tedavi çoğu durumda tatmin edicidir (5). Burada warfarin kullanımına bağlı komplikasyonlar arasında nadir olarak karşımıza çıkan ileal intramural hematoma vakası tartışılacaktır.

### OLGU

85 yaş kadın hasta, sağ alt kadranda ağrısı ile acil servise başvurdu. Hastanın bilinen hipertansiyonu, 9 yıl önce koroner arter hastalığı nedeniyle koroner arter by-pass grefti (CABG) uygulanmış ve bilinen atriyal fibrilasyonu mevcuttu. Warfarin, ramipril ve propranolol kullanmakta ve takiplerini düzenli yaptırmadığını belirtmişti.

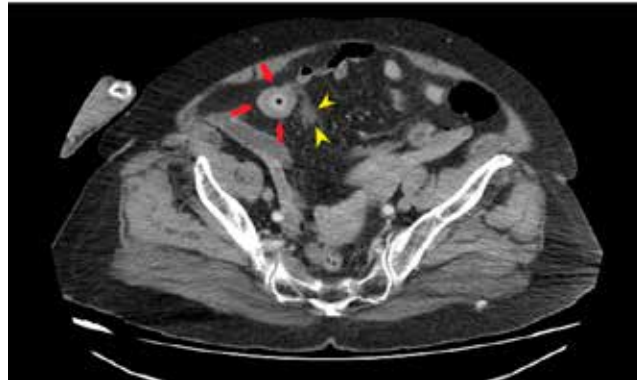
Yapılan fizik muayenede, vital bulguları tansiyon arteriyel (TA):130/80 mmHg, nabız:112/dk, solunum Sayısı:15/dk, saturasyon:99, ateş:36.6°C. Batın muayenesinde sağ üst kadranda hassasiyet mevcut. Defans ve rebound yok. Diğer sistem muayeneleri olağandı.

Hastanın laboratuvar tetkiklerinde INR:15.93, CRP:11.8 mg/l, hemogloblin: 10.8 g/dl, kreatinin:1.24 mg/dl olarak saptandı. Diğer parametrelerinde anlamlı patoloji saptanmadı.

Hastanın INR değerinin yüksek olması ve şikayetinin karın ağrısı olması nedeniyle batın içi kanama şüphesi nedeniyle kontrastlı abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi.

BT'de ileum duvar kalınlığında artış, intramural hipodansite, luminal darlık ve çevre yağlı dokularda kirlenme tespit edildi.

Hastanın INR değerini düşürmek ve hematomu sınırlamak için K vitamini ve 1 ünite taze donmuş plazma (TDP) verildi. Kontrol INR değeri 3.81 olarak ölçüldü. Hasta genel cerrahi konsültan hekim tarafından değerlendirilerek takip ve tedavi amaçlı interne edildi.



**Şekil 1 İleal duvar kalınlık artışı, intramural hipodansite, luminal darlık (kırmızı ok), ileal çevre dokuda dansite artışı (sarı ok)**

### TARTIŞMA-SONUÇ

Warfarin kullanımının en sık komplikasyonu kanama olup, özellikle en sık karşımıza çıkan durumlar epistaksis, gastrointestinal sistem hemorajisi, yumuşak doku (cilt, ciltaltı, kas içi) kanamalarıdır. İntestinal intramural hematomlar bunlar arasında en az görülen klinik tablolardan biridir. En sık jejunum olmak üzere, sırasıyla ileum, duodenum, kolonda da görülmektedir. Bizim hastamızda ise ileumda saptanmıştır.

İntestinal intramural hematomlarda en sık başvuru nedeni karın ağrısı, sonra bulantı ve kusmadır.

Abdominal BT tanı için vazgeçilmezdir ve karakteristik olarak sirküferensiyel duvar kalınlaşması, lümende daralma, intramural hipodansite, intestinal obstrüksiyon ve hiperdens asit görülür. Tedavide genellikle konservatif yaklaşım yeterlidir. İntestinal obstrüksiyon, nekroz, perforasyon gibi komplike durumlarda cerrahi müdahale gerekir. Ayrıca antikoagülan kullanan ve INR yüksekliği saptanan hastalara K vitamini ve TDP uygulanmalıdır.

Karın ağrısı ile başvuran bir hastada antikoagülan kullanım öyküsü ile birlikte INR uzaması varsa intraabdominal kanama nedenleri akla gelmeli ve araştırılmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Hou SW, Chen CC, Chen KC, Ko SY, Wong CS, Chong CF. Sonographic diagnosis of spontaneous intramural small bowel hematoma in a case of warfarin overdose. J Clin Ultrasound 2008; 36: 374-376.
2. Uzun MA, Koksall N, Gunerhan Y, Sahin UY, Onur E, Ozkan OF. Intestinal obstruction due to spontaneous intramural hematoma of the small intestine during warfarin use: a report of two cases. Eur J Emerg Med 2007; 14: 272-273.
3. Abbas MA, Collins JM, Olden KW. Spontaneous intramural smallbowel hematoma: imaging findings and outcome. AJR Am J Roentgenol 2002; 179: 1389-1394.
4. Birla RP, Mahawar KK, Saw EY, Tabaqchali MA, Woolfall P. Spontaneous intramural jejunal haematoma: a case report. Cases J 2008; 1: 389.
5. Shaw PH, Ranganathan S, Gaines B. A spontaneous intramural hematoma of the bowel presenting as obstruction in a child receiving Low-Molecular Weight Heparin. Pediatr Hematol Oncol 2005; 27: 558-560.



## ERİŞKİN HİRSCHSPRUNG HASTALIĞI

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Submukozal (Meissner) ve myenterik (Auerbach) nöral pleksusların konjenital aganglionozisi olan Hirschsprung hastalığında esas olarak değişik uzunluktaki rektosigmoid veya rektum segmenti etkilenir. Olguların çoğunda hastalık neonatal dönemde görülmekte olup, nadiren de olsa ilk olarak erişkin yaşta tanı alır. Burada acil servise konstipasyon şikayeti ile başvuran bir hastada erişkin yaşta Hirschsprung hastalığı tanısı tartışılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Hirschsprung, erişkin, konstipasyon, bilgisayarlı tomografi

### GİRİŞ

Hirschsprung hastalığı (HH), esas olarak rektosigmoid kolon veya rektumun submukozal (Meissner) ve myenterik (Auerbach) nöral pleksuslarının konjenital aganglionozisi ile karakterize olan bir tablodur. Hastalığın genel popülasyondaki insidansı 1/5000 olup, erkeklerde 4 kat daha sık görülür. Genellikle infant döneminde veya çocukluk çağında tanınan bu hastalıkta 5 yaşından sonra tanı alan olgu sayısı oldukça azdır. Erişkinde HH görülmesi ise oldukça nadirdir ve bu olgular HH tanısının akla gelmemesinden dolayı genelde yanlış tanı alırlar (1).

HH %80 rektosigmoid, %15 splenik fleksura-transvers kolon, %5 total kolonik ve terminal ileumda lokalizasyon gösterir. HH'la birlikte başka ek anomalilerin görülme sıklığı da yüksektir (%II-30) (2).

HH için en tipik ve en erken belirti doğumdan sonra mekonyumun 24-48 saatten daha geç çıkarılmasıdır. Hastaların %70-80'i klasik distal barsak tıkanıklığı tablosu ile yenidoğan döneminde tanı alır (3). Erişkin dönemde ise en sık belirti uzun süredir devam eden kabızlıktır.

HH'da en kesin tanı yöntemi tam tabaka rektal biyopsidir (4). HH tek veya çok aşamalı teknikler kullanılarak cerrahi olarak tedavi edilebilir. Burada acil servise konstipasyon şikayeti ile başvuran bir hastada erişkin yaşta Hirschsprung hastalığı tanısı tartışılacaktır.

### OLGU

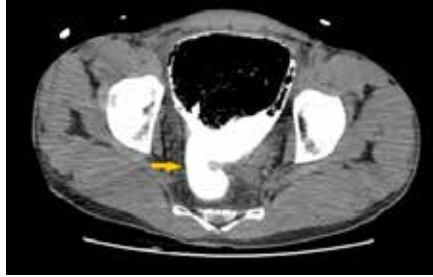
28 yaşında erkek hasta 6 aydır kronik kabızlık şikayetleri nedeniyle acil servise başvurdu. 6 aydır birçok bölüme başvuruda bulunmuş ve konstipasyon için laksatif kullanımı önerilmiş. Öz ve soygeçmişinde özellik yoktu.

Yapılan fizik muayenesinde şuur açık, koopere, oryante ve vital bulguları stabildi. Batın muayenesinde hassasiyet, defans ve rebaund saptanmadı. Rektal tuşe ile bulaş yok, rektum boş saptandı. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde C-Reaktif Protein (CRP):19 olarak saptandı. Diğer kan tetkiklerinde anlamlı patoloji saptanmadı. Alınan ayakta düz batın grafisinde batın sol üst kadrana kadar uzanım gösteren sigmoid kolonda belirgin dilatasyon saptanmıştır. Semptomatik tedavi ile rahatlamayan hastanın acil serviste rektal kontrast verilerek abdomen bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi. BT'de sigmoid kolon çapı 18 cm kadar artmış olup, batın sol üst kadrana kadar çıkmıştır. Genişlemiş sigmoid kolon batın içeriğini tama yakın doldurmuş olup, diğer barsak anslarını lateral ve posteriora doğru itmiştir. Oral kontrastın rektuma geçişi olup, pasaj açık izlenmiştir. Ayrıca rektosigmoid bileşkede belirgin darlık saptanmıştır.

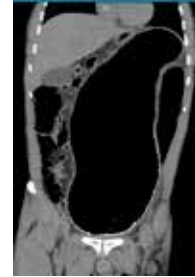
Hasta genel cerrahi kliniği konsültan hekimi tarafından değerlendirildi ve erişkin HH düşünülmesi üzerine ileri tetkik ve tedavi amacıyla interne edildi.



**Şekil 1** Batın sol üst kadrana kadar uzanım gösteren sigmoid kolonda belirgin dilatasyon.



**Şekil 2** Oral kontrastın rektuma geçişi var, pasaj açık. Rektosigmoid bileşkede belirgin darlık (sarı ok)



**Şekil 3** Sigmoid kolon çapı 18 cm, batın sol üst kadrana kadar çıkmış. Genişlemiş sigmoid kolon batın içeriğini tama yakın doldurmuş olup, diğer barsak anslarını lateral ve posteriora doğru itmiş.

### TARTIŞMA-SONUÇ

HH daha çok pediatrik bir antite olarak kabul edilmesine rağmen nadiren erişkin olgularda da karşımıza çıkabilmektedir. Bazı yazarlar 10 yaşından sonra tanı alan olguları erişkin HH kategorisinde değerlendirirken, bazıları 18-19 yaş sonrası tanı alan olguları bu gruba dahil etmektedir (5). Erişkin HH genelde gözden kaçtığı veya yanlış tanı aldığı için gerçek sıklığı bilinmemektedir. Ancak hastalığın görülme sıklığının sanılandan yüksek olduğu düşünülmektedir (6). Erişkin HH'da tanının erken yaşta konamamasının nedeni, proksimalde innervasyonu bulunan kolon segmentinin hipertrofiye olarak distaldeki darlığı uzun süre kompanse etmesi olarak açıklanabilir.

Sonuç olarak; erişkinde HH görülmesi oldukça nadirdir ve bu olgular HH tanısının akla gelmemesinden dolayı genelde yanlış tanı alırlar. Çocukluk yıllarından beri devam eden kronik kabızlık öyküsüne sahip hastalarda, hastalığı düşündüren radyolojik bulgular da varsa HH tanısı akla gelmelidir. Aksi takdirde tanıdaki gecikme nedeniyle HH'lı olgular obstruksiyon, volvulus veya enterokolit gibi ciddi ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlarla karşımıza gelebilirler.

### KAYNAKLAR

1. Chen F, Winston JH III, Jain SK, et al. Hirschsprung's disease in a young adult: report of a case and review of the literature. Ann Diagn Pathol 2006;10:347-351.
2. Swenson O, Reef JG: Hirschsprungs Disease. In Raffensperger JG (eds): Swenson's Pediatric Surgery, Fifth Edition, Connecticut, Appleton Lange, 1990, pp. 555.
3. Lister J and Tam PKH: Hirschsprung's Disease. In Lister J and Irving IM (eds): Neonatal Surgery, Third Edition, London, Butter-woth, Co Ltd, 1990, pp. 523.
4. Sherman JO, Snyder ME, Weitzman JJ, et al: A 40 year multinational retrospective study of 880 Swenson procedures. J Pediatr Surg 24: 833, 1989.
5. Miyamoto M, Egami K, Maeda S, et al. Hirschsprung disease in adults: report of a case and review of the literature. J Nippon Med Sch 2005;72(2): 113-120.
6. Kim H. J, Kim A. Y, Lee C W, et al. Hirschsprung disease and hypoganglionosis in adults: radiologic findings and differentiation. Radiology 2008;247:428-434



## ARAKNOİD KİST RÜPTÜRÜNE BAĞLI EPİDURAL VE SUBDURAL HİGROMA

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Ercan Nalbant<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

<sup>3</sup> Rize Devlet Hastanesi, Rize, Türkiye

### ÖZET

Araknoid kist, araknoid membran içinde gelişen beyin omurilik sıvısı içeren birikimdir. Genellikle asemptomatik olmakla birlikte doğumsal benign seyirli lezyonlardır. Nadiren, kistin genişlemesi, subdural veya epidural alana açılması ile akut olarak semptomatik hale gelebilirler. Araknoid kist ile subdural ve epidural higroma birlikteliği nadirdir. Genellikle minör kafa travması sonrası gelişir. Spontan kanamalar da literatürde bildirilmiştir. Burada acil servise baş ağrısı, bacaklarda güçsüzlük şikayeti ile başvuran, araknoid kist rüptürü ile birlikte subdural ve epidural higroma tanısı alan vaka tartışılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Araknoid kist, subdural, epidural, higroma

### GİRİŞ

Araknoid kist, intraaraknoidal sıvı birikimiyle karakterize gelişimsel bir anomali olup, intrakraniyal yer kaplayıcı lezyonların yaklaşık olarak %1' ini oluşturur. %50-65 oranında en sık orta kraniyal fossada olmak üzere sırasıyla suprasellar ve kuadrigeminal sistemde, posterior fossada, serebral konveksitede ve interhemisferik fissürde görülür (1-4).

Kafa içi basıncının yükselmesine bağlı belirtiler, nöbet ve nörolojik defisit gelişimi başlıca semptom ve bulgulardır. Başka bir nedenden dolayı çekilmiş kraniyal bilgisayarlı tomografide (BT) insidental olarak da tespit edilebilir (5).

Araknoid kiste sekonder olarak hastada subdural hematoma, subdural higroma, intrakistik kanama, intradiploik kitle lezyonu oluşumu ve epidural kanama gelişebilir.

Araknoid kistin subdural mesafeye rüptürü sonucu oluşan subdural higroma, minör kafa travması, uzamış valsalva manevrası ile veya travma olmadan spontan olarak oluşabilir. Flep-valf mekanizmasıyla sıvı tekrar kist içine dönemez ve subdural mesafede sıvı birikimi olur (6,7) Başka bir görüş de, minör kafa travmasını takiben BOS'un subaraknoid mesafeden araknoid boşluk içerisine geçtiğini; kist içi basıncını arttırarak kist duvarını yırttığını ve kist içi sıvının subdural mesafeye geçtiğini savunmaktadır (8). Burada acil servise baş ağrısı , bacaklarda güçsüzlük şikayeti ile başvuran, araknoid kist rüptürü ile birlikte subdural ve epidural higroma tanısı alan vaka tartışılacaktır.

### OLGU

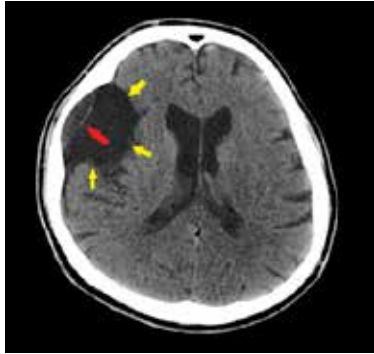
67 yaş erkek hasta 1 haftadır olan, analjeziklere yanıt vermeyen baş ağrısı ve her iki alt ekstremitede güç kaybı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Öz ve soy geçmişinde özellik olmayıp travma öyküsü de mevcut değildi.

Fizik muayenede, koopere, oryante, GKS: 15, vital bulguları stabil ve sistem muayenelerinde herhangi bir patolojik bulguya rastlanılmadı.

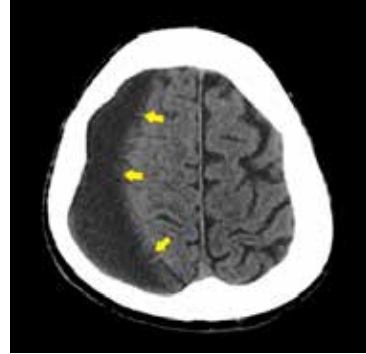
Hastanın laboratuvar tetkiklerinde özelliğe rastlanılmadı. Analjezi ile ağrısında azalma olmayan hastaya kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de sağ serebral hemisferde orta fossadan başlayıp frontoparietal bölgede konveksite düzeyine uzanan alanda geniş hipodens ekstraserebral kolleksiyon mevcut olup, konveksite düzeyinde ekstraserebral kistik alan frontoparietookspital bölgeye kadar uzanan geniş alana yayıldığı saptanmıştır.

Çekilen kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) ise; sağda temporal ve parietal loblar komşuluğunda ağırlıklı olarak anterior temporal fossadan kaynaklanan 84x65 mm boyutlarında tüm sekanslarda beyin omurilik sıvısı (BOS) ile izointens yapıda, yine sağda periserebral BOS mesafesinde parietal konveksite lokasyonu boyunca uzanan 119x21 mm boyutlara ulaşan yine benzer sinyal özellikleri gösteren, ağırlıklı olarak BOS ile izointens yapıda araknoid kiste ait olduğu düşünülen ikinci bir lezyon görülmüştür.

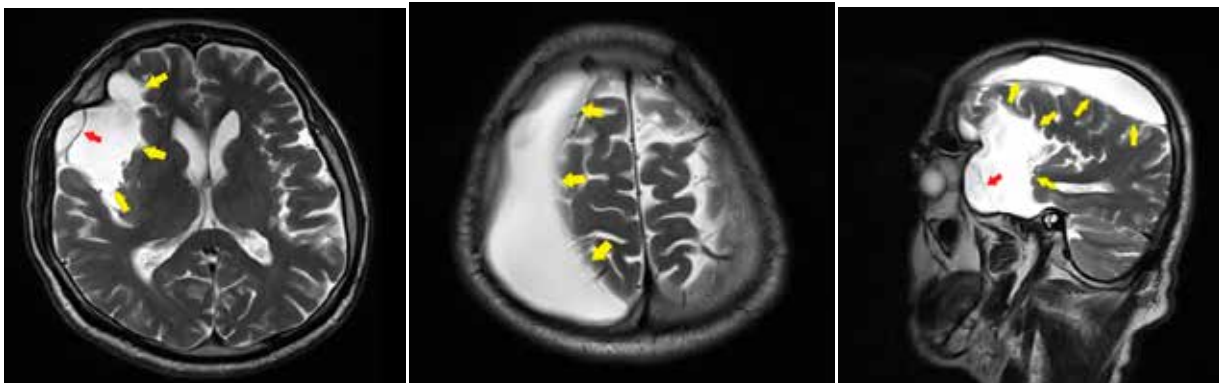
Hastanın mevcut semptom ve görüntüleme tetkikleri sonucunda spontan araknoid kist rüptürüne sekonder epidural ve subdural higroma tanısı konulan hasta beyin ve sinir cerrahisi konsültan hekim tarafından değerlendirilerek takip ve tedavi amacıyla interne edildi. Takipler esnasında medikal tedavi ile semptomları gerileyen hasta ayakta takip edilmek üzere taburcu edildi.



Şekil 1 Kraniyal BT (kırmızı ok, epidural higroma; sarı ok araknoid kist)



Şekil 2 Kraniyal BT (sarı ok, subdural higroma)



Şekil 3 Kraniyal MR (kırmızı ok epidural, sarı ok araknoid kist ve subdural higroma)



## TARTIŞMA-SONUÇ

Araknoid kist rüptürü, hastanın konforunu bozan basit semptomlar, hayatı tehdit eden duruma kadar geniş bir yelpazede kendini gösterebilmektedir. Bu nedenle, kistin rüptür olma riski özellikle boyutlarında bir değişiklik olmuşsa mutlaka akılda tutulmalıdır. Araknoid kistlerin tedavisi tartışmalıdır. Cerrahi tedavinin komplikasyonları göz önüne alınarak asemptomatik olgulara konservatif yaklaşım ön planda tutulmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Garcia Santos JM, Martinez-Lage J, Gilabert Ubeda A, Capel Aleman A, Climent Oltra V: Arachnoid cysts of the middle cranial fossa: a consideration of their origins based on imaging. *Neuroradiology* 35:355-358; 1993.
2. Naidich TP, Mc Clone DG, Radowski MA: Intracranial arachnoid cysts. *Pediatr. Neurosci* 12:112-116, 1985.
3. Osborn AG: *Diagnostic Neuroradiology*. St. Lois: Mosby, 1994:639-642.
4. Parsch CS, Krauss J, Hoffmann E, Meixensberger J, Roosen K: Arachnoid cysts associated with subdural hematomas and hygromas: analysis of 16 cases, long-term follow-up, and review of the literature. *Neurosurgery*; 40(3):483-90, 1997.
5. Garcia-Bach M, Isamat F, Vila F: Intracranial arachnoid cysts in adults. *Acta Neurochir Suppl (Wien)* 42:205-209, 1988.
6. Gelabert-Gonzalez M, Fernandez-Villa J, Cutrin-Prieto J. et al.. Arachnoid cyst rupture with subdural hygroma: report of three cases and literature review. *Childs Nerv Syst.* 2002; 18: 609-613.
7. Lee KS, Bae WK, Park YT. et al.. The pathogenesis and fate of traumatic subdural hygroma. *Br J Neurosurg* 1994; 8: 551-558.
8. Stone JL, Lang RGR, Sugar O. et al.. Traumatic subdural hygroma. *Neurosurgery* 1981; 8: 542-550.



## CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT DUE TO UPPER GASTROINTESTINAL SYSTEM BLEEDING

**INTRODUCTION:** Upper gastrointestinal tract (GI) bleeding accounts for 0.2% to 1% of patients admitted to the emergency department. It is very important to evaluate these patients in terms of hemodynamics and to treat them in the early period. With early endoscopic intervention and medical treatment, it provides early bleeding control in most of the patients. In recent studies, it has been reported that duodenal ulcers are the most common bleeding focus in upper GI bleeding. Gastric ulcers are the second most common. Malignancies and varicose veins are other causes of upper GI bleeding. In our study, we retrospectively evaluated the demographic and clinical characteristics of patients diagnosed with upper GI bleeding in the emergency department of our hospital.

**MATERIAL METHOD:** Patients aged 18 years and over who were diagnosed with upper GI bleeding in the emergency department of our hospital between January 1, 2020 and December 31, 2020 were included in the study. Data about age, gender, comorbid diseases, treatments received, endoscopic diagnosis, endoscopic treatment, hospitalization in intensive care unit, length of hospital stay, need for erythrocyte suspension, outcomes (discharge/exitus) of the patient after follow-up and treatment were collected. Descriptive statistics were used when reporting data.

**RESULTS:** During the study period, 78 patients were included in the study. Sixty (77%) of the patients were male and 18 (23%) were female. The mean age of the patients was 54±6.8 years. Of the patients, 36 (46.1%) were using non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), 21 (26.9%) were using acetyl salicylic acid (ASA), 15 (19.2%) were using clopidogrel, and 3 (3.8%) were using warfarin. Fifteen patients (19.2%) were taking ASA and clopidogrel. 4 patients (5.1%) were taking ASA and NSAID. Six patients with diabetes mellitus (7.7%), 6 patients with hypertension (7.7%), 21 patients with chronic ischemic heart disease (26.9%), 15 patients with congestive heart failure (19.2%), 6 patients with chronic renal failure (7.7%) was available. 36 (46.1%) patients had no comorbid disease. In endoscopy, bulbus ulcers were detected in 45 (57.7%) of patients, gastric ulcers in 12 (15.4%), stomach malignancy in 6 (7.7%), ulcers in the anastomosis area of surgery in 3 (3.8%). Endoscopic treatment with sclerotherapy or clip application was applied to 73.1% (n=57) of the patients. 36 patients (46.1%) needed intensive care. 61.5% (n=48) of the patients needed erythrocyte suspension. 6 patients (7.7%) died during inpatient treatment.

**DISCUSSION:** The vast majority of patients with GI bleeding are patients using NSAIDs. Although the use of vital drugs such as ASA and clopidogrel is essential, NSAIDs are frequently used even though they are not essential. Unnecessary use of these drugs should be avoided. In addition, it should be kept in mind that malignancies, albeit rare, may be involved in the etiology of GI bleeding.

**KEY WORDS:** Gastrointestinal bleeding, peptic ulcer, endoscopy

### REFERENCES

1. Aksöz K, Ünsal B, Akyol Z, Ergün A, Önder G, Göneng U, ve ark. Üst Gastrointestinal sistem kanamalı 2568 hastanın değerlendirilmesi. Türk J Gastroenterol 1995;6:162-4.
2. Crooks CJ, West J, Card TR. Comorbidities affect risk of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Gastroenterology 2013;144:1384-93.
3. Balaban DV, Strambu V, Florea BG, Cazan AR, Bratucu M, Jinga M. Predictors for in-hospital mortality and need for clinical intervention in upper GI bleeding: a 5-year observational study. Chirurgia. 2014;109(1):48-54.
4. Sibtain M, Moledina, Ewaldo Komba. Risk factors for mortality among patients admitted with upper gastrointestinal bleeding at a tertiary hospital: a prospective cohort study. BMC Gastroenterology 2017. 17:165.
5. Gölgeli H, Ecirli Ş, Kutlu O, Başer H, Karasoy D. Evaluation of the patients that followed up for upper gastrointestinal system bleeding. Dicle Medical Journal 2014; 41(3):495-501.
6. Hearnshaw SA, Logan RF, Lowe D, Travis SP, Murphy MF, Palmer KR. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. BMJ Journals Gut 2011; 60(10):1327-35.



**INTRODUCTION:** Bariatric Surgery has been shown to improve associated health conditions and mortality of morbid obesity. However, Super Morbidly Obesity, body mass index (BMI) 50 Kg/m<sup>2</sup> has been associated with increased complications after bariatric surgery. While bariatric surgery is generally safe and well tolerated, complications are associated with significant morbidity and mortality while also posing a large burden on healthcare resources [1–3]. An important aspect of postoperative clinical care is an understanding of the timing of complications in order to establish an early diagnosis and ensure prompt management [4,5]. However, despite the rising number of bariatric cases performed worldwide [6–11], the progression and timing of postoperative complications following bariatric surgery remain poorly understood. Characterizing the timing of these complications and the differences that may exist between procedures may aid healthcare providers to improve postoperative care while also decreasing the healthcare burden of these complications [5] Our study aims to evaluate the postoperative complications following elective Bariatric Surgery types, also assess short term outcome and the risk of complications in patients with BMI50 (Group I) vs. those with BMI<50 (Group II) who underwent bariatric surgery at our Center of Excellence.

**METHODS:** We retrospectively reviewed our prospectively collected database for the 5 year period starting 2015. Complications occurring within 30 days were assessed. Operations included Roux-en-Y gastric bypass (laparoscopic, open), laparoscopic sleeve gastrectomy, and revisions. Complications included readmissions, emergency room visits and all inpatient and outpatient complications. Exclusion criteria included prior bariatric surgery, revision surgery, conversion surgery, and emergency surgery. To evaluate for the differences in timing of complications between surgery types.

Statistical Analysis Continuous variables were expressed as means±standard deviations (SD) while categorical variables were presented as absolute values and percentages. Wilcoxon signed-rank tests were used to evaluate differences between continuous outcomes. Chi-squared tests were used to evaluate categorical outcomes. Statistical significance was defined a priori as two-tailed with a p value<0.05

**RESULTS:** Of 187 patients identified, 101 were in Group I and 86 in Group II. Group I had a higher incidence of preoperative hypertension 60.14 % vs 52.28 % (P=.04) as well as OSA (P<.001). Group II had a significantly higher number of females and incidence of GERD. There was no significant difference between the groups in regard to diabetes mellitus or age. Group I had 12 complications (2.7 %) and Group II 69 complications (4.8 %) p=.066. Complication Rates by Bariatric Procedure Overall, postoperative complication rates were lower in the Group 1(G1). Those of clinical significance included superficial SSI (0.2% G1 vs 0.8% G2; p< 0.05), and transfusion within 72 h (0.5% G1 vs 1.1% G2; p <0.05), readmission rates (2.8% G1 vs 5.6% G2; p<0.05)

**DISCUSSION:** Herein, we present the first study characterizing the timing of postoperative complications following elective bariatric surgery in groups. Early complications (30 days) were predominantly infectious in nature with the exception of pulmonary emboly. Lastly, we show that there were differences in timing between the two groups with many occurring later in the SG cohort, particularly.

As expected, there are differences in patient demographics between the cohorts. The G1 cohort had a lower pre-operative BMI, lower ASA classification, and less preoperative comorbidities. Given that studies show G2, as compared to G1, has improved results with regard to excess weight loss, and remission of comorbidities such as hypertension, dyslipidemia, GERD, and sleep apnea [10–15], patients are selected carefully for the type of procedure they undergo and this affects the demographics. Perhaps secondarily to this difference in demographics, complication rates are lower for the SG cohort as compared to those for the RYGB cohort. The lower rate of complications in the SG cohort has been observed and addressed in more detail in other studies [12,14]

Lastly, our findings suggest that the timing of postoperative complications appears to be dependent on the type of bariatric procedure performed. Of those that were statistically different (superficial and organ space SSI, sepsis, septic shock, acute renal failure, need for transfusion, and PE), the majority were diagnosed later in the G2 cohort as compared to the G1 cohort. The difference in timing of diagnosis for these complications was in the order of 1.5–3.4 days on average. While an interesting finding, it is not entirely clear as to why this difference in the timing of complications exists between procedures. One possible explanation is that the patient demographics differed between SG and RYGB cohorts, which may in part be due to how patients were selected for the type of metabolic procedure delivered. Patients undergoing RYGB, for example, had a higher degree of metabolic comorbidities (increased rates of insulin-dependent diabetes, sleep apnea, higher BMI)[9], all of which have been associated with an increased predisposition for developing postoperative complications due to higher degree of systemic inflammation [16], malnutrition, and sarcopenia [17], as well as immunologic dysfunction [18]. Additionally, there is an increased physiologic insult associated with the RYGB procedure-itself due to an increased operative length and prolonged anesthetic burden [19,20] that may also contribute to the earlier timing of complications when compared to the SG cohort.

Our study has several limitations. Given the retrospective study design which employed the database, only complications occurring within the first 30 days could be characterized. However, as most complications occur within the first 30 days, we believe our design is appropriate to evaluate our hypothesis and achieve our study aims.

Despite these limitations, our study, to our knowledge, is the first to evaluate the timing of postoperative complications following bariatric surgery. We believe that an understanding of these findings will serve to improve postoperative bariatric care by helping facilitate a prompt diagnosis of postoperative complications and overcoming potential delays in their management.

**CONCLUSION:** Even with an increased incidence of comorbidities, BMI 50 did not appear to increase complications in our population. Improved technology and surgical technique may have played a role. Preoperative BMI should not be an independent contraindication to bariatric surgery given the potential benefits of reduced morbidity and mortality.

## REFERENCES

- 1-Chang SH, Freeman NLB, Lee JA, et al. Early major complications after bariatric surgery in the USA, 2003–2014: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2018;19(4):529–37. <https://doi.org/10.1111/obr.12647>.
- 2-Kizy S, Jahansouz C, Downey MC, et al. National trends in bariatric surgery 2012–2015: demographics, procedure selection, readmissions, and cost. *Obes Surg.* 2017;27(11):2933–9. <https://doi.org/10.1007/s11695-017-2719-1>.
- 3-Dang JT, Shelton J, Mocanu V, et al. Trends and outcomes of laparoscopic sleeve gastrectomy between 2015 and 2018 in the USA and Canada. *Obes Surg.* 2021;31(2):675–81. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04939-w>.
- 4-Thompson JS, Baxter BT, Allison JG, Johnson FE, Lee KK, Park WY. Temporal patterns of postoperative complications. *Arch Surg.* 2003;138(6):596–603. <https://doi.org/10.1001/archsurg.138.6.596>.
- 5-Sonnenberg EM, Reinke CE, Bartlett EK, et al. Wind, water, wound, walk—do the data deliver the dictum? *J Surg Educ.* 2015;72(1):164–9. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2014.05.019>.
- 6-Henkel DS, Mora-Pinzo M, Remington PL, et al. Trends in the prevalence of severe obesity and bariatric surgery access: a statelevel analysis from 2011 to 2014. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2017;27(7):669–75. <https://doi.org/10.1089/lap.2017.0157>.
- 7-. Khan S, Rock K, Baskara A, et al. Trends in bariatric surgery from 2008 to 2012. *Am J Surg.* 2016;211(6):1041–6. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2015.10.012>.
- 8-Nguyen NT, Masoomi H, Magno CP, et al. Trends in use of bariatric surgery, 2003–2008. *J Am Coll Surg.* 2011;213(2):261–6. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2011.04.030>.
- 9-Mocanu V, Dang JT, Sun W, et al. An evaluation of the modern North American bariatric surgery landscape: current trends and predictors of procedure selection. *Obes Surg.* 2020;30(8):3064–72. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04667-1a>
- 10-Wallenius V, Dirinck E, Fandriks L, Maleckas A, le Roux CW, Thorell A. Glycemic control after sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass in obese subjects with type 2 diabetes mellitus. *Obes Surg.* 2018;28(6):1461–72. <https://doi.org/10.1007/s11695-017-3061-3>.
- 11-Peterli R, Wolnerhanssen BK, Peters T, Vetter D, Kroll D, Borbely Y, Schultes B, Beglinger C, Drewe J, Schiesser M, Nett P, Bueter M. Effect of laparoscopic sleeve gastrectomy vs laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on weight loss in patients with morbid obesity: the SM-BOSS randomized clinical trial. *JAMA.* 2018;319(3):255–65. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.20897>.
- 12-. Climent E, Benaiges D, Pedro-Botet J, Goday A, Sola I, Ramon JM, Flores-Le Roux JA, Checa MA. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass vs laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity: a systematic review and meta-analysis of lipid effect at one year post surgery. *Minerva Endocrinol.* 2018;43(1):87–100. <https://doi.org/10.23736/S0391-1977.17.02627-X>.
- 13-Zhao H, Jiao L. Comparative analysis for the effect of Roux-en-Y gastric bypass vs sleeve gastrectomy in patients with morbid obesity: Evidence from 11 randomized clinical trials (meta-analysis). *Int J Surg.* 2019;72:216–23. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2019.11.013>.
- 14-Melissas J, Stavroulakis K, Tzikoulis V, Peristeri A, Papadakis JA, Pazouki A, Khalaj A, Kabir A. Sleeve gastrectomy vs Roux-en-Y gastric bypass. Data from IFSO-European chapter center of excellence program. *Obes Surg.* 2017;27(4):847–55. <https://doi.org/10.1007/s11695-016-2395-6>
- 15-Lager CJ, Estandiari NH, Subauste AR, Kraftson AT, Brown MB, Cassidy RB, Nay CK, Lockwood AL, Varban OA, Oral EA. Roux-en-Y gastric bypass vs sleeve gastrectomy: balancing the risk of surgery with the benefits of weight loss. *Obes Surg.* 2017;27(1):154–61. <https://doi.org/10.1007/s11695-016-2265-2>.
- 16-Moyes LH, Leitch EF, McKee RF, Anderson JH, Horgan PG, McMillan DC. Preoperative systemic inflammation predicts postoperative infectious complications in patients undergoing



curative resection for colorectal cancer. *Br J Cancer*. 2009;100:1236–9. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6604997>.

17-Jochum SB, Kistner M, Wood EH, Hoscheit M, Nowak L, Poirier J, Eberhardt M, Saclarides TJ, Hayden DM. Is sarcopenia a better predictor of complications than body mass index? Sarcopenia and surgical outcomes in patients with rectal cancer. *Colorectal Dis*. 2019;21(12):1372–8. <https://doi.org/10.1111/codi.14751>.

18-Angele MK, Faist E. Clinical review: immunodepression in the surgical patient and increased susceptibility to infection. *Crit Care*. 2002;6:298. <https://doi.org/10.1186/cc1514>.

19-Albeladi B, Bourbao-Tournois C, Hutten N. Short- and midterm results between laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and laparoscopic sleeve gastrectomy for the treatment of morbid obesity. *J Obes*. 2013;2013:934653. <https://doi.org/10.1155/2013/934653>.

20-Silecchia G, Iossa A. Complications of staple line and anastomoses following laparoscopic bariatric surgery. *Ann Gastroenterol*. 2018;31(1):56–64. <https://doi.org/10.20524/aog.2017.020>





## KÖMÜRE BAĞLI KARBON MONOKSİT ZEHİRLENMESİNDE GECİKMİŞ NÖROLOJİK SEKELİN KLİNİK PREDİKTÖRLERİ

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Akut karbonmonoksit (CO) zehirlenmesini tedavi etmenin ana hedefi, gecikmiş nörolojik sekelleri (GNS) önlemektir. Fakat günümüzde GNS gelişme riski yüksek olan hastaları belirlemek için objektif bir tarama aracı yoktur. Bu çalışmanın amacı, kömür yanmasına akut CO zehirlenmesi sonrası GNS'yi öngörebilecek klinik faktörleri belirlemektir.

**YÖNTEM:** Bu prospektif gözlemsel çalışma 1 Eylül 2019 ile 31 Ağustos 2020 tarihleri arasında tek bir akademik tıp merkezinde yürütüldü. Çalışmaya kömür yanması nedeniyle CO zehirlenmesi olan 18 yaşından büyük hastalar dahil edildi. Akut dönemde iyileşme sağlandıktan sonra hastalar GNS gelişimi açısından altı hafta takip edildi. GNS'nin klinik prediktörleri bir çok değişkenli regresyon modeliyle belirlendi.

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilen 217 hastadan (113 erkek [52.1%], median yaş 37.0 [27.5-51.5]) 49 hastada (22.6%) GNS gelişti. Multivariate lojistik regresyon analizi; düşük inisial Glasgow koma skalası (GKS) skoru (AOR [adjusted odds ratio]: 0.73, 95% CI: 0.62-0.87), CO maruziyetinin süresinin daha uzun olması (AOR: 2.18, 95% CI: 1.65-2.88) ve difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme yüksek sinyal yoğunluklu akut beyin lezyonlarının varlığının (AOR: 5.22, 95% CI: 1.50-18.08) GNS için bağımsız prediktörler olduğunu gösterdi. Oluşturulan çok değişkenli regresyon modeli yüksek hassasiyetle (area under the curve: 0.93, 95% CI: 0.89-0.97) GNS gelişimini öngördü.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Düşük inisial GKS skoru, CO maruziyetinin süresinin daha uzun olması ve abnormal difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme GNS gelişimi açısından yüksek riskli hastaları erken dönemde belirleyebilir. Bu kriterler CO zehirlenmesinin akut döneminde, GNS gelişimi açısından risk taşıyan hastaların belirlenmesine yardımcı olabilir. Sonuçlarımızı doğrulamak için çok merkezli ve daha geniş örnek boyutuna sahip çalışmalara ihtiyaç vardır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Gecikmiş nörolojik sekel, karbon monoksit, kömür, zehirlenme



## EPİLEPTİK NÖBET SONRASI TORAKAL VERTEBRA FRAKTÜRÜ

**GİRİŞ;** Uzun süre anti epileptik ilaç kullanımına ve diğer sebeplere bağlı olarak epileptik hastalarda travma sonrası kemiklerde kırık riski daha fazla olmaktadır. Ancak epilepsiye bağlı vertebral kemik kırıkları literatürde nadir olarak bildirilmiştir. Özellikle epileptik konvülsiyonlar sırasında oluşan uzun kemik kırıkları ve diğer kemik kırıkları (skapula, pelvis gibi) iyi bilinmekle birlikte vertebral kolon kırıkları hakkında literatürde çok az bilgi mevcuttur. Bu olgumuzda epilepsi sonrası gelişmiş torakal vertebra kırığı sunulacaktır.

**OLGU;** 34 yaşında erkek hasta, iki gün önce geçirdiği tonik klonik konvülsiyon sonrası gelişen ani bel ağrısı şikâyeti sebebi ile acil servise başvuruyor. Hastanın başvuru anında gks 15 genel durumu iyi bilinç açık vitaller; tansiyon 140/85 mmHg nabız 85/dk pulse oksimetre ile değerlendirilen sO<sub>2</sub>: %95 ateş 36.7 °C. İlgili FM de torakal vertebral kolonda hassasiyeti mevcut olup laterizan motor duyu defisiti saptanmadı. Çekilen ekg normal sinüs ritimindeydi. Hastanın bilinen epilepsi ve araknoid kist sebebi ile takibi mevcut olup tegretol (karbamazepin) 2x400 mg kullanılıyor. Hastadan alınan tam kan, biyokimya, crp, kardiyak, idrar tahlili ve kan gazı tetkiklerinde anormal değer saptanmadı. d dimer cutt off değerden 4 kat yüksek saptandı. Hastaya Torako-abdominal kontrastlı ve Torakolomber kontrastsız bt planlandı. Çekilen bt raporu:T8-T9-T10 ve T12 düzeylerinde üst end platoyu etkileyen %0-%25 yükseklik kayıpları izlenmiştir. Batın içinde parankimatöz organlarda acil tomografik patoloji izlenmedi. Çıkan aortadan her iki ana iliak arter distaline kadar diseksiyon-anevrizma ve stenoz izlenmedi. Çölyak arter, SMA, İMA ve her iki renal arter açık olup opak madde doluları mevcuttur. Pulmoner trunkus, her iki ana pulmoner arter ve proksimal lobar dallarında PTE ile uyumlu dolum defekti izlenmedi. Akciğer parankim alanlarında aktif infiltrasyon izlenmedi.(Şekil 1-2) Şeklinde olan hasta beyin cerrahi bölümüne konsülte edildi. Beyin cerrahi tarafından acil nöroşürüjikal girişim düşünülmedi. Torakolomber korse kullanımı ve stir sekans mr ile beyin cerrahi poliklinik kontrolü önerildi. Semptomatik analjezi ile klinik rahatlaması olan genel durumu iyi vitalleri stabil hasta beyin cerrahi poliklinik kontrol önerisi ile korsesi takılarak taburcu edildi. Hastanın beyin cerrahi poliklinik kontrolünde çekilen stir sekans mr raporu: T11, T10, T9, T8 , T7 vertebralarda en belirgin T9 düzeyinde olmak üzere maksimal %50 civarında ölçülen ilgili vertebralarda ödem de eşlik ettiği kompresyon kırıkları dikkati çekmiştir. En belirgin ödem T9 vertebrada tüm korpusu ilgilendirir tarzdadır. Diğer seviyelerde üst end platoyu paralel seyirli kısmi ödem izlenmektedir. Posterior kortikal kontur düzenli olup arka elemanlar intakttr. (Şekil 3-4)

**SONUÇ;** Sonuç olarak epilepsi hastalarının nöbet sonrası gelişen vertebral kolon ağrılarının nörolojik olarak iyi değerlendirilmesi ve gerekiyorsa yüksek oranlarda yanlış negatif sonuç vermesi nedeni ile direkt röntgen grafileri yanı sıra BT ve/veya MRG ile ileri düzey değerlendirmeye alınması uygun olacaktır.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



## ATİPİK PENETRAN GÖĞÜS YARALANMASI

### GİRİŞ

Majör toraks travmalarının en sık nedenleri trafik kazaları, delici kesici alet yaralanmaları ve ateşli silah yaralanmalarıdır. Bu nedenle toraks travmaları künt ve penetran travmalar olarak iki ana grupta incelenmektedir. Tüm toraks travmalarının %30'unu penetran toraks travmaları oluşturmaktadır(1,2,3). Penetran toraks travmasına maruz kalmış hastalarda yaşamı tehdit eden başlıca durumlar; pnömotoraks, hemotoraks, akciğer kontüzyonu, majör kardiyak ve vasküler yaralanmalar olarak sıralanabilir(1). Bizim bildireceğimiz vakamız da penetran yaralanma olup, mevcut patolojileri ekarte ettiğimiz ve yabancı cisim kendimiz çıkartığımız vakadır.

### OLGU SUNUMU

Yetmiş dört yaşında yüz yetmiş santimetre boyunda yaklaşık yüzon kilogram ağırlığında erkek hasta acil servisimize göğsüne yabancı cisim batması nedeniyle getirildi. İlk bakıda ucu dışarda görüne mavi renkli ve çabı yaklaşık bir santimetre olan demir parçası görüldü. Ek yaralanma yok idi. Hastanın vital bulguları tansiyon arteriyel 145/75 mmHG, saturasyon oda havasında %93, nabız 90 vuru/dakika, solunum sayısı 18, ateş 36.7 C° idi. Alınan anamnezde hastanın demir parmaklığın üstüne düştüğü ve parmaklığın kırıldığı öğrenildi. Anamnezi alınırken tetanoz ve antibiyotik profilaksisine başlandı. Fizik muayenesinde mid aksiler hattın demir parmaklığın girdiği görüldü. Solunum sıkıntısı yoktu ve dinlemekle bilateral akciğer sesleri doğal idi. Bilateral radial nabazlarda doğal olarak değerlendirildi. Palpasyonla minimal amfizem olduğu hissedildi. Hasta ivedilikle direk grafi, toraks tomografisi ve olası damar yaralanmasına karşı böbrek fonksiyon testleri beklenmeden kontrastlı anjiyografiye alındı. Yapılan görüntülemelerinde kot fraktürü, pnömotoraks, hemotoraks ya da vasküler yaralanma olmadığı görüldü. Hastanın koltuk altından yaklaşık oniki santimetrelilik yabancı cisim tarafımızca çıkarıldı. Giriş yeri sutüre edildi.12 saat gözlem ve müşahade altında tutulan hastanın kontrol hemogram ve akciğer grafileri istendi.nabazan ve solunum muayenei tekrar yapıldı. Patolojik muayene bulgusu olmaması üzerine hasta şifa ile taburcu edildi.

### SONUÇ

Göğüs bölgesine penetran yaralanma ile gelen hastalarda hemo-pnömotoraks, kot fraktürü, vasküler yaralanma ya da kardiyak yaralanma gibi durumların olabileceği düşünülerek yaklaşılmalı ve bunlar dışlandıktan sonra cisim düz ise diğer klinikler olmadan da çıkarılabilmelidir. Ayrıca bizim vakamız gibi yağ dokusu fazla olan hastaların biraz daha az risk altında olabileceği de akıldan tutulmalıdır.

### KAYNAKLAR

- 1)Yekta Altınur KARAMUSTAFAOĞLU, İlkay YAVAŞMAN, Mustafa KUZUCUOĞLU, Rüstem MAMMEDOV, Yoruk YENER .Penetran Travmalı Olgularda 13 Yıllık Deneyimimiz.Trakya Univ Tıp Fak Derg 2009;26(3):232-236
- 2)Tekinbaş C, Eroğlu A, Kürkçüoğlu IC, Türkyılmaz A, Yekeler E, Karaoğlanoğlu N. Chest trauma: analysis of 592 cases. [Article in Turkish] Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2003;9:275-80
- 3)Başoğlu A, Akdağ AO, Celik B, Demircan S. Thoracic trauma: an analysis of 521 patients. [Article in Turkish] Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2004;10:42-6

**KENDİNİ KÜTLETME ALIŞKANLIĞINA BAĞLI GELİŞEN PNÖMOMEDİASTİNÜM OLGUSU**

Rıdvan Göde<sup>1</sup>, Harun Yıldırım<sup>1</sup>, Murtaza Kaya<sup>1</sup>, Emine Kadioğlu<sup>1</sup>,  
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kütahya

**GİRİŞ**

Pnömomediastinum(PM) mediasten içinde gaz yada serbest hava bulunması olarak tarif edilir. PM travmatik ve spontan olarak iki şekilde meydana gelebilir. Travmatik pnömomediastinum sıklıkla künt göğüs travması, kafa travması, trakeostomi, endoskopi-bronkoskopi sonrası (özofagus perforasyonu, trakeobronşial yaralanma) ve mekanik ventilasyona bağlı olarak görülmektedir (1). Spontan pnömomediastinum (SPM) ise spesifik bir etiyolojik faktör olmaksızın daha çok genç hastalarda görülen, nadir semptom veren, tesadüfen saptanan ve genellikle kendiliğinden iyileşme gösteren bir klinik tablodur (1,2). Pnömomediastinum'un fizyopatolojisi ilk olarak Macklin tarafından 1944 yılında tanımlanmıştır. Macklin PM'un artmış intraalveolar basınca bağlı olarak terminal alveollerin yırtılması sonucunda oluştuğunu ve bu yırtıktan havanın basınç farkına bağlı olarak akciğer parankiminden mediastene doğru yayıldığını bildirmiştir (3). Olgular nadiren semptom verir ve tesadüfen saptanır. Sıklıkla tedaviye ihtiyaç duymadan geriler (4). Biz bu yazımızda, acil servise bir anda sırt ağrısı ile başvuran bir olguyu sunarak, spontan pnömomediastinum tanısı koymuş bulunmaktayız.

**VAKA**

18 yaşında kadın hasta acil servisimize sırt ağrısı ile başvurdu. Sırt ağrısının yaklaşık 4 saat önce başladığı, çok şiddetli olduğu, bıçak saplanır tarzda, hareketle artan, ensesine yayılır tarzda idi. Hastanın özgeçmişinde bilinen hastalık öyküsü yok, 15 aydır aktif sigara içicisi(0,5 paket/gün). Hasta son 3 ay içerisinde soğuk havalarda fazlaca vakit geçirdiği, sırtını çok küttlediği, vücudunu aerobik olarak 120°-130° döndürerek küttlediği öğrenildi. Başvuru anında Tansiyon arteriyel: 110/70, Nabız: 78vuru/dk, SaturasyonO<sub>2</sub>: %94, Ateş: 36,6°C idi. Yapılan fizik muayenesinde bilinci açık, oryante-koopere, orofarenks hiperemik, dinlemekle solunum sesleri azalmıştı. Diğer sistemik muayenelerinde patolojik bulguya rastlanmadı. Hastanın çekilen elektrokardiyografisi(EKG) normal sinüs ritminde 78vuru/dk , herhangi bir özellik saptanmadı. Çalıılan kan tahlillerinde anormal değer yoktu. İleri tetkik amaçlı çekilen bilgisayarlı toraks tomografisinde mediastende pnömomediastinum ile uyumlu yaygın hava dansiteleri izlendi (Resim 1). Hastaya acil serviste sıvı resusitasyonu ve nazal kanül ile 2lt/dk dan O<sub>2</sub> tedavisi uygulandıktan sonra hasta göğüs cerrahi uzmanı tarafından yoğun bakıma yatırıldı. 3 gün yoğun bakımda, 4 gün göğüs cerrahisi servisinde takip edildikten sonra klinik ve radyolojik olarak pnömomediastin iyileşmesi sağlandığında hasta şifa ile taburcu edildi. Hastaya 6 gün piperasilin-tazobaktam 4,5 gr iv 3\*1, 7 gün metronidazol 0,5 gr iv 3\*1, asetilsistein 0,3 gr iv 3\*1, budesonid 0,5 mg nebülize 2\*1, ipratropium bromür monohidrat + salbutamol sülfat 0,5+2,5 mg nebülize 4\*1 tedavisi verildi.

**TARTIŞMA**

Spontan pnömomediastinum genellikle genç erkeklerde görülen, tanının ardından semptomların gerilediği nadir bir klinik durumdur (5). Pnömomediastinum insidansı 1/7000 ile 1/32000 arasında bildirilmiştir (6). Sıklıkla öksürme, kusma, ıkınma ve valsava manevrası gibi alveol basıncında artışa yol açan durumlarda spontan alveol rüptürü ortaya çıkar. Astım, KOAH, Diabetik Ketoasidoz, aşırı egzersiz, esrar veya kokain, doğum eylemi, mekanik ventilasyon sırasındaki barotravma, suya dalış, hiperbarik tedavi, künt göğüs travması, endoskopi sırasında özofagus veya trakeo-bronş ağacının rüptürü pnömomediastinuma neden olabilir(5-8). Hastamızın özgeçmişinde bilinen özellik yoktu. Son 3 ay içerisinde soğuk havalarda fazlaca vakit geçirdiği, sırtını çok küttlediği, vücudunu aerobik olarak 120°-130° döndürerek küttlediği öğrenildi. Spontan pnömomediastinumlu hastalardaki klinik genellikle ani başlayan göğüs ağrısı ile solunum güçlüğü, sırt ağrısı, siyanoz, boyun venlerinde dolgunluk, boğazda takılma hissi, disfaji, disfoni, cilt altı amfizemi ve muhtemel boyun ve sırt ağrısıdır (9). Ağrı öksürmek ve nefes almakla artar (10). Tipik bulgusu, göğüs ön yüzünde oskültasyonda kalp tepe atımıyla senkron çatırtı-çatırtı sesinin duyulmasıdır (Hamman Belirtisi) (11). Hava deri altına geçerek boyuna ve yüze doğru ilerleyerek cilt altı amfizemine neden olabilir (6). Klinik olarak mediastinal amfizeme ateş, hipotansiyon, disfaji ve lökositoz eşlik edebilir (12). Bizim hastamızda da belirtilen semptomlar mevcuttu. Öldürücü ve tanı koymada gecikme yaşanabileceği nedeni ile hızlı teşhis önemlidir. Tansiyon ve/veya bilateral pnömotoraks, kardiak outputun azalmasına neden olan tansiyon pnömomediastinum gibi ciddi komplikasyonlar mevcuttur (8,9). Tanı genelde posteroanterior(PA) ve lateral akciğer grafisi ile konur. Ancak akciğer grafisinin normal olduğu hastalarda pnömomediastinum tespit edildiği, bu nedenle tomografi ile değerlendirilmesi gerektiği önerilmektedir. Küçük pnömomediastinumu olan hastalarda bilgisayarlı tomografi altın standarttır (13). 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 mediastende pnömomediastinum ile uyumlu yaygın hava dansiteleri izlenmiştir. Mediastende genişleme ile beraber hava kabarcıkları görülmesi tanıyı kesinleştirir. Ayırıcı tanıda kas-iskelet sistemi kaynaklı ağrıları, plevral, pulmoner, kardiyak ve özofageal sebepler düşünülmelidir (14). Bazı pnömomediastinum olgularında voltaj değişikliği, atipik aks değişiklikler, ST elevasyonu gibi EKG değişiklikleri de olabilir (15). Acil sevirsimizde izlenen bu hastada çekilen EKG normal sinüs ritminde herhangi bir özellik saptanmadı. Tedavi, sebebe yönelik olup hızla tanı konularak gerekiyorsa cerrahi girişim uygulanarak yapılmalıdır. Cerrahi müdahale düşünülmemeyen hasta gruplarında hastalar izlemlerinde orali kapatılmalıdır. Bu süreç içinde hastalar günlük fizik muayeneleri yapılarak ve göğüs radyografileri ile izlenirler. İzlemlerde hastaların semptomlarının hızla gerilediği görülür ve klinik olarak stabil seyreden hastalar taburcu edilebilirler (9). İzlem süreleri en az 24 ya da 36 saat olmakla birlikte bu süre klinik duruma göre uzatılabilir (9). Genellikle 48 saat içinde kendiliğinden gerileme gösteren bu klinik durumda, eğer hastanın nefes darlığı şiddetli ise %100 oksijen tedavisi ve mediastinit komplikasyonu gelişirse antibiyotik tedavisi yapılmalıdır (15). Hastamızda tedavinin 7. gününde klinik ve radyolojik iyileşme hali saptandı ve taburcu edildi. Sonuç olarak acil hekimleri, vücudunu küttleme ve aerobik hareket öyküsü olan hastalarda da sistemik fizik muayene yapma konusunda gerekli dikkat ve özeni göstermelidir. Göğüs ağrısı, nefes darlığı ve sırt ağrısı şikayetinin varlığında, nadir görülen bir klinik durum olmasına rağmen, ayırıcı tanıda spontan pnömomediastinum mutlaka akla getirilmelidir.

**SONUÇ**

SPM özellikle genç erkeklerde görülen ve semptomların genellikle kendiliğinden gerilediği nadir bir klinik durumdur. Tanı fizik muayene ve göğüs radyolojik incelemesiyle konur. Tedavi sebebe yönelik olup hızla tanı konularak gerekiyorsa erken cerrahi tedavi yapılmalıdır. Non travmatik olarak gelişebileceği için acil servise sırt ağrısı ile başvuran genç hastaların ayırıcı tanısında SPM düşünülmelidir.

**KAYNAKLAR**

- 1- Lopez, M.F., Roldan, J.S., 2001. Cervical emphysema, pneumomediastinum, and pneumothorax following self-induced oral injury. Chest. 120, 306–309.
- 2- Olgun, H., Türkyılmaz, A., Aydın, Y., 2009. Spontaneous pneumomediastinum in a child as a rare cause of chest pain. Türk Kardiyol. Dern. Arş. 37, 51–52.
- 3- Koullias, J.G., Korkolis, D.P., Wong, X.J., 2004. Current assessment and management of spontaneous pneumomediastinum; experience in 24 adult patients. Eur. J. Cardiothorac. Surg. 25, 852–855.
- 4- Cevik Y., Akman C., Şahin H., Altınbilek E., Balkan E., Spontan Pnömomediastinum: İki Vaka Akademik Acil Tıp Dergisi 2009; 8:60-2.
- 5- Chang A.K., Mukherji P., Iatrogenic Pneumothorax Spontaneous and Pneumomediastinum, [http:// emedicine.medscape.com/article/808162-overview](http://emedicine.medscape.com/article/808162-overview).
- 6- Maravelli A.J., Skindzielowski J.J., Snover W., Pneumomediastinum acquired by glass blowing. Emerg Med . 2000;19:145-7.
- 7- Matsushima T., Yoneyama H., Yano T., et al. Spontaneous mediastinal emphysema caused by strained utterance. Is it characteristic of the Japanese. Chest 1995;108;886.
- 8- Altınok T., Ceran S., Pnömomediastinum, Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2007;3:39-42.
- 9- Ralp-Edwards A.C., Pearson F.G., Atypical presentation of spontaneous pneumomediastinum, Ann Thorac Surg. 1994;58:1758-60.
- 10- Levent E., Sarıman N., Pnömotoraks Olmaksızın Pnömomediastinum ve Derialtı Amfizemi Gelişen Bronş Astımı Olgusu, Solunum 2008;10:131-135.
- 11- Hamman L., Spontaneous mediastinal emphysema, Bull Johns Hopkins Hosp 1939;64;1-21.
- 12- Işık A.F., Kurnaz M., Çobanoğlu U., Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2005;13;177- 8.
- 13- Sakai M, Murayama S, Gibo M, Akamine T, Nagata O. Frequent cause of the Macklin effect in spontaneous pneumomediastinum: demonstration by multidetector-row computed tomography. J Comput Assist Tomogr. 2006;30:92-4.
- 14- Hızır Ufuk Akdemir, Türker Yarden, Ahmet Baydın, Ali Kemal Erenler; A different cause of chest pain: Spontaneous pneumomediastinum 79-80
15. Demirel A., Aynacı E., Özgül M.A., Özgül G., Uysal MA., Primer Spontan Pnömomediastinum, Solunum 2008; 10:71- 3.



## NADİR GÖRÜLEN ÜROLOJİK ACİLLERDEN PENİL FRAKTÜR VE ACİL YAKLAŞIMIN ÖNEMİ: KLİNİK DENEYİMLERİMİZ

Ahmet Yüce<sup>1</sup>, Erdal Benli<sup>2</sup>, Ali Aygün<sup>3</sup>, Şeyda Tuba Savrun<sup>3</sup>, Abdullah Çırakoğlu<sup>2</sup>, İbrahim Yazıcı<sup>2</sup>, Nurullah Kadim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Darende Hulusi Efendi Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Malatya

<sup>2</sup>Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Ordu

<sup>3</sup>Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ordu

**AMAÇ:** Penil fraktür olguları üroloji ve acil servis pratiğinde nadir rastlanan vakalardır. Ereksiyon halindeki penisin direkt travmaya maruz kalması sonucu tek veya iki taraflı koprus kavernosumlarda tunika albuginea yırtılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu tabloya korpus spongiosum ve üretra rüptürü ile derin dorsal ven yaralanmalarının eşlik etmesi halinde daha da komplike hale gelebilen ciddi bir durumdur. Bu çalışmamızın amacı penil fraktür olgularında acil yaklaşımın önemini vurgulamak ve klinik deneyimlerimizi paylaşmaktır.

**YÖNTEM:** Çalışmamızda 2014 ile 2021 yılları arasında Ordu Üniversitesi acil servis ve üroloji kliniğine başvuran ve penil fraktür tanısı almış toplam 21 hastanın verilerine ulaşıldı.

Hastaların tanı, fizik muayene, lezyon dereceleri, almış oldukları tedavi ve tedavi sonuçları retrospektif olarak incelendi.

**BULGULAR:** Bu çalışmada penil fraktür tanısı almış toplam 21 hastanın verilerine ulaşıldı. Hastaların yaş ortalaması 44 yaş (yıl) olarak bulundu. 11 hastada üretral yaralanmanın eşlik etmediği unilateral korpus kavernosum hasarı izlendi. 7 hastada unilateral korpus kavernosum hasarına ek olarak üretral yaralanma görüldü. 3 hastada ise bilateral korpus kavernosum hasarı ve üretral yaralanma izlendi. Bilateral yaralanmanın olduğu 2 hastada ise komplet üretral rüptür görüldü.

Toplamda 14 hastaya acil cerrahi müdahalede bulunuldu. Opere edilen penil fraktür vakasının 2 tanesinde komplet rüptür izlendi. Bu hastaların birinde üroflowmetrik incelemede üretral darlık paterni görülmesi üzerine internal ürotomi işlemi uygulandı. Ancak daha sonra darlık paterninin nüks etmesi ile üretroplasti prosedürü gerçekleştirildi. Operasyon sonrası normal işeme eğrisi değerleri ile takip edilmektedir. Opere edilen hasta grubunda 1 vakada da takiplerde ereksiyon kaybı saptanmıştır ve fosfodiesteraz-5 inhibitörü ile izlenmektedir.

Cerrahi müdahale görmeyen 7 hastada ise 4 tanesinde ereksiyon kaybı, 4 tanesinde çeşitli derecelerde penil kurvatür ve 2 kişi de penil kum saati deformitesi saptandı. 4 hastada ise medikal tedaviye yanıtız dizüri ve obstrüktif işeme paterni izlenmektedir.

**SONUÇ:** Penil fraktür olguları acil servis ve üroloji pratiğinde az rastlanan vakalar olması ile birlikte acil müdahalesi yapılamadığında oldukça ciddi sonuçlara neden olabilen durumlardır. Erken dönemde korpus kavernosumların onarımı ile ereksiyon kalitesi korunabilmekte ve üretral hasar oluşan grupta erken cerrahi ile ciddi üretral darlık gelişmesi engellenebilmektedir. Acil şartlarda erken cerrahinin seçildi vakalarda takiplerde gayet iyi sonuçlar elde edilebilmektedir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Penil fraktür, cerrahi acil, komplikasyon



## HER DİYALİZ ESNASINDA TEKRARLAYAN AKUT MYOKARD ENFARKTÜRÜ: NADİR BİR VAKA

### ÖZET

Yüksek mortalite ve morbidite sebepleri arasında olan akut myokard enfarktüsünün (AMI) sigara kullanımı, hipertansiyon, aile öyküsü gibi bilinen birçok risk faktörü vardır. Ayrıca hemodiyaliz hastalarında risk normal popülasyona göre daha fazladır. Literatürde belirtilen sebepleri arasında hemodiyaliz hastalarının miyokardiyal iskemiye daha duyarlı olması, diyaliz esnasında meydana gelen hemodinamik değişikliklere bağlı koroner arterlerin etkilenmesi gibi durumlar gösterilmiştir. Bizim olgumuzda, hemodiyaliz kateterinin süperior vena kavada ya da sağ atrium girişinde sonlanması gerekirken sağ atrium bazalinde sonlandıktan sonra sağ koroner artere fistülüze olması mevcuttu. Vaka, diyaliz kateterinin sağ koroner artere fistülüze olması sebebiyle her diyaliz esnasında sağ koroner arter akım azalmasından dolayı ST elevasyonlu myokard enfarktüsü geçirmektedir. Bu ilginç vakada hemodiyalize giren hastalarda hemodiyaliz kateteri ile alakalı nadir görülen ve literatürde rastlamadığımız bir komplikasyona dikkat çekmeyi amaçladık.

**ANAHTAR KELİMELEER:** akut myokard enfarktüsü, hemodiyaliz kateteri, kateter komplikasyonu

### GİRİŞ

Akut myokard enfarktüsü (AMI) yüksek mortalite ve morbidite sebebiyle en önemli klinik aciller arasında yer almaktadır. (1) Sigara, hipertansiyon, diyabet, ailede koroner arter hastalığı, hiperlipidemisi gibi durumlar AMI için risk faktörleri arasında gösterilmektedir. (2,3) Bunlara ek olarak hemodiyalize giren hastalarda hemodiyalize girmeyen hastalara oranla AMI riski daha yüksektir. (4)

Hemodiyaliz için en uygun yöntem arteriovenöz fistüllerdir (AVF). Ancak acil diyaliz durumlarda ya da hastalar AVF için uygun olmadığında hemodiyaliz kateteri kullanılabilir. (5) Hemodiyaliz kateteri bazı komplikasyonları olmasına rağmen kalıcı fistül takılmasına kadar olan sürede hala yaygın ve güvenle kullanılmaktadır. (6) Hemodiyaliz kateterine bağlı kateter yerinde enfeksiyon, pnömotoraks, hemotoraks, venöz tromboz gibi komplikasyonlar görülebilir. Ayrıca hemodiyaliz hastaları miyokardiyal iskemiye daha duyarlıdır ve diğer popülasyona göre daha kısa sürede iskemi gelişebilir. (7) Buna ek olarak hemodiyaliz esnasında meydana gelen hemodinamik değişikliklere bağlı olarak koroner vazospazm meydana gelebilir ve bu bazen AMI, ventriküler aritmi ya da ölüm ile sonuçlanabilir. (8)

Biz bu yazımızda diyaliz sonrası AMI ile acil servise başvuran ve ilk koroner anjiyografisinde tromboz saptanmayan ve koroner vazospazm düşünülen, 3 gün sonra diyaliz sonrası tekrar AMI ile acile başvuran ve koroner anjiyografisinde hemodiyaliz kateterinin ucu sağ koroner artere fistüle olduğu fark edilen ve bu yüzden her diyalize girdiğinde AMI ile acile gelen vakamızdan bahsedeceğiz.

### OLGU

46 yaş kadın hasta. Kronik böbrek yetmezliği nedeni ile haftada 3 gün rutin hemodiyaliz programında olan hasta. Bilinen başka kronik hastalık öyküsü yok.

2 yıl önce hemodiyaliz için kalıcı kateter takılmış. 4 ay sonrasında kateter efektif çalışmaması nedeni ile değiştirilmiş. Son 3 seans diyaliz esnasında Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne göğüs ağrısı ile başvurmuş. Acil serviste çekilen elektrokardiyografide (EKG) ST elevasyonlu inferior miyokard enfarktüsü saptanan hastaya Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümünde koroner anjiyografisi (KAG) yapılmış. Yapılan KAG'da koroner arterlerin normal olarak izlenmesi nedeni ile ön planda koroner vazospazm düşünülmüş. Medikal tedavi ile takip edilip taburcu edilmiş. 3 gün sonraki diyaliz esnasında tekrar inferior miyokard enfarktüsü ile Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran hasta tekrar yatırıldı. Daha önce yapılan KAG izlendi. Tekrar KAG yapılmadı. Çekilen kontrol EKG' sinde st elevasyonunun gerilediği izlendi. Kulandığı kalsiyum kanal bloker dozu artırıldı. İsoosorbit mono nitrat başlandı. Monitorize edildi. Hemodiyaliz açısından dahiliyeye konsulte edildi. Önerileri uygulandı. Hasta taburculuk öncesi kontrollü diyalize alındı. İşlem esnasında tekrar derin bradikardi, hipotansiyon ve EKG'de inferior ST elevasyonu izlendi. İşlem sonlandırıldı. Hastanın skopi altında hemodiyaliz kateterinin sağ atrium bazal duvarına çok yakın izlenmesi üzerine kalp ve damar cerrahisine konsulte edilip, kateter revizyonu açısından değerlendirilmesi için danışıldı. Skopi altında katetere yapılan kontrast enjeksiyonu sonrası sağ koroner arter ile hemodiyaliz kateteri arasında fistül izlendi. Kalp ve damar cerrahisi hekimi tarafından hemodiyaliz kateteri çekilerek oluşabilecek kanama ve kardiyak tamponad gibi komplikasyonlar açısından açık kalp operasyonu alt yapısı olan bir hastaneye sevk uygun görüldü. Hasta kalp ve damar cerrahisi hekiminin de önerisi ile ileri merkeze sevk edildi

### TARTIŞMA

Literatürde hemodiyalize bağlı koroner vazospazm sonrası AMI, hemodiyalize bağlı kardiyak komplikasyonlar ile alakalı çalışmalar ve vaka bildirimleri mevcuttur. (9,10) Bizim vakamızda ilk yapılan KAG' de koroner arterler normal çıkması üzerine biz de koroner vazospazm düşündük. Ancak her diyalizde tekrarlayan ST elevasyonlu inferior AMI olması üzerine tekrar yaptığımız KAG' de sağ koroner artere fistülü gördük. Ayrıca inceleyebildiğimiz kadarıyla hemodiyaliz kateterinin koroner artere fistülüze olması ve sonrasında her diyaliz esnasında koroner kan akımının azalmasına bağlı aterosklerom olmadan AMI görülen vakaya rastlamadık.

Hemodiyaliz kateterlerine bağlı kateter yerinde enfeksiyon, pnömotoraks, hemotoraks, venöz tromboz gibi komplikasyonların bir kısmı bilinmektedir ve kateter için en uygun giriş yeri internal juguler girişim olarak belirlenmiştir. (11) Subklavyen vene diyaliz kateteri takılması sonucu oluşan komplikasyon internal juguler takılmasında oluşan komplikasyondan 2 kat fazla gösterilmiştir. (12) Bizim olgumuzda kateter subklavyen vene takılmıştı. Kateter takılması esnasında pnömotoraks, hemotoraks, subklavyen arter yaralanması gibi akut komplikasyonlar ya da kateter yerinde enfeksiyon gibi geç dönemde komplikasyonlar ile karşılaşılabilir. Bunun sıklığı %4-35 arasında belirtilmiştir. (13) Ayrıca santral venöz kateter takılması esnasında kardiyak perforasyon ve kardiyak tamponad gibi mekanik komplikasyonlar da %0,25-20 aralığında bildirilmiştir. (14) Ancak bizim olgumuzda olduğu gibi, hemodiyaliz kateterinin sağ atriumdan sağ koroner artere fistüleze olan şekilde mekanik komplikasyona literatürde rastlamadık. Hemodiyaliz kateterinin ucu süperior vena cava da ya da sağ atrium girişinde sonlanmalıdır. Bizim olgumuzda hemodiyaliz kateterinin ucu sağ atriumdan sağ koroner artere fistüle olmuş durumdaydı.

### SONUÇ

Hemodiyaliz sonrası AMI, koroner vazospazm ve hemodinamik değişikliklere bağlı olabilir. Ancak özellikle hastanın semptomları devam ediyorsa ve alta yatan bir sebep bulunamazsa koroner vazospazm ve hemodinamik değişikliklere bağlamadan önce HD kateteri ile alakalı komplikasyonlar akıldaki tutulmalıdır. Santral venöz kateterlerinin ucunun nerde sonlandığına dikkat edilmeli ve bu durumla alakalı komplikasyonlar kateter takılan her hastada akıldaki tutulmalıdır. Ayrıca acil servise başvuran hemodiyaliz hastalarında diyaliz ile alakalı ve hemodiyaliz kateteri ile alakalı komplikasyonlar dikkatle incelenmelidir.

### REFERANSLAR

1. Anderson JL and Morrow DA: Acute myocardial infarction. N Engl J Med. 376:2053–2064. 2017. [PubMed/NCBI View Article](#) : [Google Scholar](#)
2. Veeranna V, Zalawadiya SK, Niraj A, Pradhan J, Ference B, Burack RC, Jacob S and Afonso L: Homocysteine and reclassification of cardiovascular disease risk. J Am Coll Cardiol. 58:1025–1033. 2011. [PubMed/NCBI View Article](#) : [Google Scholar](#)
3. Sailam V, Karalis DG, Agarwal A, Alani F, Galardi S, Covalesky V and Athanassios C: Prevalence of emerging cardiovascular risk factors in younger individuals with a family history of premature coronary heart disease and low Framingham risk score. Clin Cardiol. 31:542–545. 2008. [PubMed/NCBI View Article](#) : [Google Scholar](#)
4. Sun CY, Li CY, Sung JM, Cheng YY, Wu JL, Kuo YT, Chang YT. A comparison of the risk of acute myocardial infarction in patients receiving hemodialysis and peritoneal dialysis: A population-based, propensity score-matched cohort study. Atherosclerosis Volume 307, August 2020, Pages 75-77
5. Radiologic placement of tunneled central catheters: rates of success and of immediate complications in a large series. Doctor BL, Sadler DJ, Gray RR, Saliken JC, So CB. <https://www.ajronline.org/doi/abs/10.2214/ajr.173.2.10430153>. AJR Am J Roentgenol. 1999;173:457–460. [PubMed] [Google Scholar]
6. Survey of permanent central venous HCs for haemodialysis in the UK. Kumwenda MJ, Wright FK, Haybittle KJ. <https://academic.oup.com/ndt/article/11/5/830/1824612>. Nephrol Dial Transplant. 1996;11:830–832. [PubMed] [Google Scholar]
7. Boon D, van Montfrans GA, Koopman MG, Krediet RT, Bos WJ: Blood pressure response to uncomplicated hemodialysis: The importance of changes in stroke volume. Nephron Clin Pract 96: c82–c87, 2004 [PubMed] [Google Scholar]
8. Koga S, Ikeda S, Nakata T, Yasunaga T, Takeno M, Koide Y, Maemura K. Low glomerular filtration rate is associated with high prevalence of vasospastic angina. Circ J 2011;75:1691–1695. [PubMed] [Google Scholar]
9. McIntyre CW, Burton JO, Selby NM, Leccisotti L, Korsheed S, Baker CSR, and Camici PG. Hemodialysis-Induced Cardiac Dysfunction Is Associated with an Acute Reduction in Global and Segmental Myocardial Blood Flow. Clin J Am Soc Nephrol. 2008 Jan; 3(1): 19–26
10. Mishra S, Roguin A. Variant angina in chronic kidney disease: a case report of an unusual presentation of cardiac arrest following dialysis. Eur Heart J Case Rep. 2017 Dec; 1(2): ytx013.
11. Percutaneously inserted silastic jugular hemodialysis catheters seldom cause jugular vein thrombosis. Agraharkar M, Isaacson S, Mendelssohn D, et al. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>



[pubmed/7640421](#). Asaio J. 1995;41:169–172. [PubMed] [Google Scholar]

12. Complications and side effects associated with large-bore catheters in the subclavian and internal jugular veins. Bambauer R, Inniger R, Pirrung KJ, Schiel R, Dahlem R. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1525-1594.1994.tb02204.x>. *Artif Organs*. 1994;18:318
13. Guilbert MC, Elkouri S, Bracco D, et al. Arterial trauma during central venous catheter insertion: case series, review and proposed algorithm. *J Vasc Surg*. 2008;48(4):918–25;discussion 925. PMID: 18703308. doi:10.1016/j.jvs.2008.04.046. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
14. Scott WL. Central venous catheters. An overview of Food and Drug Administration activities. *Surg Oncol Clin N Am* 1995;4:377-93



## ABSTRACT

**AIM:** Acute abdominal pain constitutes 5-10% of emergency department admissions in all age and gender groups. This situation, which is etiologically diverse, is important for the early diagnosis of the causes of fatal abdominal pain, which has a risk with the increasing number of patients in the emergency services. The aim of this study is to evaluate the diagnoses in female patients of childbearing age who presented with non-traumatic abdominal pain.

**MATERIAL AND METHODS:** A prospective, cross-sectional study was planned by including demographic and clinical information of female patients of childbearing age, aged 18-50 years, admitted to the tertiary hospital emergency department between March and September 2020 due to non-traumatic abdominal pain.

**RESULT:** 167 female patients with non-traumatic abdominal pain were included in the study. The most common complaint was nausea-vomiting (41.3%) and the mean duration of the complaint was 24 hours. In the physical examination, abdominal tenderness was the most common in 74.9%. During the diagnosis of the patients, 95.2% of the patients were tested for blood, urine and stool; Imaging tests such as ADBG, USG, MR or CT were requested in 61.7% of them, and the most common urinary system infection was diagnosed with a rate of 24%.

**CONCLUSION:** In addition to the detection of the pathological condition causing abdominal pain, accompanying comorbid conditions and previous operation history should be questioned. As well as having an important place in reaching the correct diagnosis, imaging studies are also seen as an escape point in terms of emergency room crowds, hospitalization and surgical treatment.

**KEY WORDS:** Fertility age, Woman, Non-Traumatic Abdominal Pain, Emergency Medicine

## INTRODUCTION

Abdominal pain is one of the most important symptoms that compels the patient to apply to the hospital in all societies. It has a wide spectrum in terms of etiology (1). In determining the pathological condition, an approach based on demographic data such as age and gender, as well as patient history, physical examination and examinations is required (2).

Abdominal pain is a common condition in women of childbearing age and the underlying cause is often difficult to determine. However, the location and characteristics of the pain can be the starting point in terms of preliminary diagnosis in the emergency department. For this reason, further examinations and examinations to be performed in line with the recommendations of the American College of Radiology after stabilization of the patients enable us to reach the diagnosis (3). Thus, early diagnosis, especially diseases with high mortality and morbidity, will help determine the appropriate diagnosis and treatment method.

Despite technological developments, patient management is one of the most important clinical problems in emergency departments. In particular, patients with nonspecific abdominal pain for whom a definite diagnosis cannot be reached despite using all diagnostic methods continue to constitute a large portion of 35-40% (4). The aim of this study is to evaluate the diagnosis and follow-up process in female patients of childbearing age who applied to the tertiary hospital emergency department with non-traumatic abdominal pain.

## MATERIAL AND METHODS

**STUDY DESIGN:** This study was carried out in a single center in a tertiary hospital with approximately 150000 emergency service visits per year. Women of childbearing age, aged 18-50 years, who presented to the emergency department with non-traumatic abdominal pain between March and September 2020, were included in the study after obtaining consecutive and prospective informed consent form.

Female patients who presented with abdominal pain were evaluated by the emergency room physician, their acute care and resuscitation needs were determined, their stabilization was ensured, necessary care was provided and their transfer was ensured to appropriate areas.

**WORKING DATA:** The data of the patients included in the study (age, gender, complaint, history, family history, vital and physical examination findings), clinical conditions, blood and imaging tests, preliminary diagnosis and final diagnosis, follow-up areas, outcomes and treatments (medical or and surgical treatment) were recorded in the previously created study form. Resuscitation care was given to patients whose clinical condition was unstable at the time of admission or during emergency follow-ups, and they were followed up in the Intensive Care Unit. Female patients under the age of 18 and over the age of 50, patients with abdominal pain due to trauma and for whom consent could not be obtained were excluded from the study.

**STATISTICAL ANALYSIS:** In calculating the sample size of the study, the test power for each variable was determined by taking at least 80% and type 1 error of 5%. The Kolmogorov-Smirnov ( $n > 50$ ) test was used to check whether the continuous variables were normally distributed, and nonparametric tests were applied since they did not show normal distribution. Descriptive statistics for continuous variables in our study; mean, standard deviation, median, minimum, maximum; for categorical variables, they were expressed as numbers and percentages. The Mann-Whitney-U Test was used to compare the measurements according to the Admission and Operation Groups. Spearman correlation coefficients were calculated to determine the relationships between measurements. Chi-square test was used to determine the relationship between categorical variables. Z-ratio test was used for proportional comparisons of "Pre-diagnosis" and "Diagnosis". Statistical significance level ( $\alpha$ ) was taken as 5% in the calculations and SPSS (IBM SPSS for Windows, ver.24) and Minitab (Statistical Software for Windows, ver.17) statistical package programs were used for calculations.

## RESULT

During the planned period of the study, 4056 (8.9%) of 45559 adult patients admitted to the emergency department due to abdominal pain. In this group, 167 female patients of reproductive age, aged 18-50 years, with abdominal pain were included in the study (Figure 1).

**DEMOGRAPHIC FEATURES:** The median age of 167 female patients included in the study was 31 (IQR 18-48), and 38 (22.8%) had a history of any condition that could cause comorbidity. Of these, 14 (8.4%) had a history of previous surgical intervention, 13 (7.8%) had hypertension and 6 (3.6%) had diabetes mellitus. In their family history, 8 (4.8%) had diabetes mellitus and 7 (4.2%) had hypertension (Table 1). The associated symptoms commonly reported by patients included nausea-vomiting 69 (41.3%), pelvic pain 19 (11.4%), and burning on urination 18 (10.8%). The median time elapsed between the onset of the complaint leading to the application and the time of applying to the emergency department was 24 hours (IQR 6-48). The vital signs of the patients were stable at the time of admission. On physical examination, abdominal tenderness was found in 125 (74.9%), rebound in 30 (18%) and defense in 27 (16.2%) (Table 2).

Figure 1: Working flow chart

Table 1: Demographic Characteristics of Female Patients of Childbearing Age Presenting With Abdominal Pain	
Variable	% (n)
Age (Years), Median (IQR)	31 (24-37)
Diseases Present In The History	%22.8 (38)
History of Previous Surgery	%8.4 (14)
Hypertension	%7.8 (13)
Diabetes Mellitus	%3.6 (6)
Asthma	%3 (5)
Ureteral Stone	%1.8 (3)
Polyp In The Colon	%1.8 (3)
Diseases In The Family History	%6.6 (11)
Diabetes Mellitus	%4.8 (8)
Hypertension	%4.2 (7)
Ureteral Stone	%1.2 (2)





Variable	% (n)
Time Elapsed Between The Onset of Complaints And Admission To The Emergency Department (Hours), Median (IQR)	24 (6-48)
Application Complaints Accompanying Abdominal Pain	
Nausea-vomiting	%41.3 (69)
Pelvic pain	%15.6 (26)
Heartburn	%11.4 (19)
Burning while urinating	%10.8 (18)
Diarrhea	%10.8 (18)
Physical Examination Findings At Admission	
Sensibility	%74.9 (125)
Rebound	%18 (30)
Defense	%16.2 (27)
Costovertebral angle tenderness	%8.4 (14)

Pre-diagnosis, diagnosis, desired examinations and follow-up areas of the patients: According to the complaints and physical examinations of the patients, the preliminary diagnosis results in the emergency department were considered in 34 (20.4%) urinary tract infections, 33 (19.8%) nonspecific abdominal pain, and 17 (10.2%) acute gastroenteritis; when the definitive diagnoses were considered, urinary tract infection was present in 40 (24%) patients, nonspecific abdominal pain in 28 (16.8%) patients, and acute gastroenteritis in 19 (11.4%) patients.

Considering the relationship between the preliminary diagnosis and the definitive diagnosis, it was found that there was a higher agreement in patients with acute appendicitis and renal colic ( $p=0.049$ ) (Table 3). For diagnostic purposes, laboratory examination was requested from 159 patients (95.2%) and imaging examination was requested from 103 patients (61.7%). While laboratory tests were studied in 156 (93.4%) patients with hemogram, 155 (92.8%) biochemistry, and 122 (73.1%) patients with  $\beta$  HCG, the imaging tests were computed tomography 59 (35.3%), ultrasonography 55 (32.9%) and standing direct abdominal radiography 26 (15.6%) of the patients (Table 4). While 31 patients (18.6%) were hospitalized to the ward and their follow-up and treatment was organized, they were most frequently admitted to General Surgery Clinics ( $n=14$ , 8.4%) and Gynecology and Obstetrics Clinics ( $n=10$ , 6%). No mortality was observed in any of the patients after discharge from the emergency department or after the treatment applied in the clinic where they were hospitalized.

	Pre-Diagnosis	Diagnosis
	% (n)	% (n)
Urinary System Infection	%20.4 (34)	%24 (40)
Non-Specific Abdominal Pain	%19.8 (33)	%16.8 (28)
Acute Gastroenteritis	%10.2 (17)	%11.4 (19)
Acute Appendicitis	%9.6 (16)	%4.2 (7)
Renal Colic	%9.6 (16)	%4.2 (7)
Peptic Ulcus	%8.4 (14)	%6.6 (11)
Ovarian Cyst	%4.8 (8)	%6 (10)
Acute Cholecystitis	%4.8 (8)	%1.8 (3)
Dysmenorrhea	%3.6 (6)	%3.6 (6)

Variable	% (n)
Laboratory Examinations	
Hemogram	%93.4 (156)
Biochemistry	%92.8 (155)
B-Hcg	%73.1 (122)
Complete Urine Analysis (CUA)	%62.3 (104)
Coagulation Parameters	%22.2 (37)
Cardiac Biomarkers	%10.8 (18)
Blood Gas	%3.6 (6)
Stool Examination	%3.6 (6)
Imaging Studies	%61.7 (103)



Computed Tomography	%35.3 (59)
Ultrasonography	%32.9 (55)
Standing Direct Abdominal X-Ray	%15.6 (26)
Magnetic Resonance Imaging	%4.8 (8)

There was a statistically significant difference between the rates of hospitalization of the patients with complaints of nausea-vomiting, burning in urine, diarrhea and constipation accompanying abdominal pain at the time of admission. The mean age of the patients followed up with hospitalization was higher than the patients who were followed up and treated in an outpatient setting ( $p=0.012$ ). When the laboratory tests of this group were examined, statistical significance was found in terms of glucose, CRP, leukocyte, CK-MB, troponin, APTT, PT, INR, and ketone presence in complete urine analysis ( $p<0.005$ ) (Table 5). Surgical treatment was performed in 17 (10.2%) of the hospitalized patients. It was observed that the mean age of the surgical treatment group was higher than the medical treatment group. Among the laboratory tests of the patients, glucose, sodium, potassium, leukocyte, CK-MB, Troponin, APTT, PT and INR values were also found to be higher in the surgical group ( $p=0.005$ ) (Table 5).

Variable	Pre-Diagnosis	Diagnosis
	Mean $\pm$ Std. Dev.	p
Hospitalized Follow-Up And Treated Patients (N=31)		
Age	34.61 $\pm$ 7.89	.012
Glucose	108.32 $\pm$ 25.94	.027
Crp	30.57 $\pm$ 72.45	.010
Leukocyte	10.35 $\pm$ 3.58	.002
CK-MB	24 $\pm$ 45	.003
Troponin-I	88 $\pm$ 1.55	.002
APTT	13.05 $\pm$ 14.00	<.001
PT	6.73 $\pm$ 7.10	<.001
INR	0.50 $\pm$ 53	<.001
Presence of CUA -Ketone	0.03 $\pm$ 0.18	.036
Patients Who Underwent Surgical Treatment (N=17)		
Age	35.94 $\pm$ 8.25	.018
Glucose	113 $\pm$ 17.89	.048
Sodium	137.41 $\pm$ 1.54	.033
Potassium	4.30 $\pm$ 0.37	.047
Leukocyte	10.58 $\pm$ 3.49	.012
CK-MB	0.28 $\pm$ 0.49	.008
Troponin-I	0.94 $\pm$ 1.50	.010
APTT	17.60 $\pm$ 13.89	<.001
PT	9.06 $\pm$ 6.95	<.001
INR	0.68 $\pm$ 6.20	<.001

## DISCUSSION

Non-traumatic abdominal pain is one of the most common complaints that compels patients to apply to the emergency department. In the six-month period during which the study was conducted, 8.9% of all applications were composed of female patients of childbearing age, while 4.11% in this patient group. The data obtained from studies that determined the general burden of abdominal pain in emergency department admissions were parallel in this respect (5, 6). In the differential diagnosis of the pathological condition that causes abdominal pain, demographic data such as age, gender, as well as physical examination with anamnesis, symptoms and findings are guiding (7). In particular, the history of comorbidities and other complaints in the anamnesis are important in terms of preliminary diagnosis and investigations planned to be requested. In this study, 8.4% of the patients had a history of surgery, and the presence of additional symptoms such as nausea and vomiting in this patient group is important for the early diagnosis and treatment of diseases with high mortality and morbidity that require surgical intervention (8). Although additional symptoms accompanying abdominal pain may differ according to the stage in which the study is planned, they are instructive (9). The physical examination findings of the patients are a factor in the maturation of the diagnosis. In this study, the most common tenderness was detected in abdominal examination, which was consistent with other studies in the literature (10). However, there are proportional differences. We think that the reason for this difference is that sensitivity is a subjective finding.

Although the use of medical history, physical examination and laboratory tests together seems insufficient to reach the correct diagnosis, it is effective in the selection of imaging studies and in the determination of unstable conditions with high mortality (11, 12). Here, too, laboratory tests were requested from 95.2% of the patients in line with their current tables, and imaging tests were requested from 61.7% of the patients within the scope of the findings. Although the widespread use of technological imaging techniques in recent years has been frequently used in patients with abdominal pain in terms of preventing mortality and morbidity, plain abdominal radiographs are still a preferred method (13). In our study, it was used in patients who were considered to have a preliminary diagnosis of obstruction, especially in patients who presented with the complaint of constipation.

Computed Tomography (CT) is recommended in terms of alternative diagnosis in the evaluation of patients with acute abdominal pain, if it has a high diagnostic accuracy and if the suspected preliminary diagnosis is not confirmed. Here too, CT is the most frequently requested imaging method and differs from the literature data (14, 15). The reason for this is that, although ultrasonography is easy to use at the bedside, especially in the emergency department, its frequency of use lags behind CT due to user-dependent, dense gas artifacts and difficult access to radiology physicians. In addition, the high sensitivity and specificity of CT in acute abdomen syndromes reduces the length of stay in the emergency room and prevents unnecessary surgical intervention, which increases the frequency of preference (15).

Despite the technological development in laboratory and imaging methods used in the diagnosis phase, nonspecific abdominal pain is among the leading diagnoses (16, 17). In this study, while it was 19.8% among the preliminary diagnoses, it was determined as a definitive diagnosis with a rate of 16.8%.

In studies performed on patients who applied to the emergency department due to nontraumatic abdominal pain, the most common specific diagnosis was reported as urinary system infection (18).



In our study, urinary tract infection was detected at a rate of 24%, and although this situation shows parallelism, there are differences between other diagnoses that we think are due to the population in which the study was planned. Consistency with acute appendicitis and renal colic was found between the preliminary diagnoses considered as a result of the history and physical examinations of the patients and the definitive diagnoses determined after the examinations. The relationship between diagnoses varies by 33% and is similar to the literature (19).

Patients who apply to the emergency department with abdominal pain are discharged to be followed up on an outpatient basis as their current complaints regress after symptomatic treatment, while some of them are hospitalized by different clinics (20). In this study, 18.6% of the patients were hospitalized and followed up, and 10.2% were treated with surgical methods. The fact that the number of outpatients and treated patients is higher than that of hospitalized or surgical patients is due to the higher diagnosis of nonspecific abdominal pain. Patients who underwent surgical treatment were often hospitalized by General Surgery and Obstetrics and Gynecology Clinics. In this patient group, especially age, inflammatory markers and coagulation parameters were found to be higher than those who were followed up and treated with medical treatment. This suggests that it is caused by diseases with high mortality and morbidity that cause the patient to apply to the emergency department.

#### CONCLUSION

During the diagnosis of the pathological condition that causes abdominal pain, demographic characteristics, medical history and physical examination are as guiding as laboratory and imaging tests in reaching the correct diagnosis. Especially comorbid conditions and previous operation history should be questioned. The use of technological imaging tests is seen as a convenience in crowded emergency rooms in terms of hospitalization and surgical treatment. However, the fact that our study was single-center and consisted of female patients of child-bearing age, and that it was carried out with a small number of patients in a limited period of six months when the COVID-19 pandemic, which affected the whole world, emerged, caused limited data to be obtained.

#### REFERENCES

- 1- Ibrahim NA, Oludara MA, Ajani A, Mustafa I, Balogun R, Idowu O, et al. Non-trauma surgical emergencies in adults: Spectrum, challenges and outcome of care. *Ann Med Surg (Lond)* 2015; 4(4): 325-30.
- 2- Cartwright SL, Knudson MP. Evaluation of acute abdominal pain in adults. *Am Fam Physician* 2008; 77(7): 971-8.
- 3- Ralls PW, Balfe DM, Bree RL, DiSantis DJ, Glick SN, Levine MS, et al. Evaluation of acute right lower quadrant pain. *American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radiology* 2000; 215: 159-66.
- 4- Lameris W, Van Randen A, Dijkgraaf MG, Bossuyt PM, Stoker J, Boermeester MA. Optimization of diagnostic imaging use in patients with acute abdominal pain (OPTIMA): Design and rationale. *BMC Emerg Med* 2007; 7: 9.
- 5- Cervellini G, Mora R, Ticinesi A, Meschi T, Comelli I, Fausto C, et al. Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: retrospective analysis of 5340 cases. *Ann Transl Med* 2016; 4(19): 362.
- 6- Mjema KM, Sawe HR, Kulola I, Mohamed AS, Sylvanus E, Mfinanga JA, et al. Aetiologies and outcomes of patients with abdominal pain presenting to an emergency department of a tertiary hospital in Tanzania: a prospective cohort study. *BMC Gastroenterol* 2020; 20: 173.
- 7- Smith-Bindman R, Miglioretti DL, Johnson E, Lee C, Feigelson HS, Flynn M, et al. Use of diagnostic imaging studies and associated radiation exposure for patients enrolled in large integrated health care systems, 1996-2010. *JAMA* 2012; 307(22):2400-9.
- 8- 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. *İstanbul Med J* 2019; 20(2): 125-9.
- 9- Reynolds TA, Mfinanga JA, Sawe HR, Runyon MS, Mwafongo V. Emergency care capacity in Africa: a clinical and educational initiative in Tanzania. *J Public Health Policy* 2012; 33(S1): S126-S137.
- 10- Dündar ZD, Ayrancı MK. Evaluation of geriatric patients admitted to emergency department with a complaint of abdominal pain in terms of demographic characteristics and prognosis. *Selcuk Med J* 2021; 37(1): 45-51.
- 11- Laurell H, Hansson LE, Gunnarsson U. Diagnostic pitfalls and accuracy of diagnosis in acute abdominal pain. *Scand J Gastroenterol* 2006; 41: 1126-31.
- 12- Lameris W, van Randen A, van Es HW, van Heesewijk JPM, van Ramshorst B, Bouma WH, et al. Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. *BMJ* 2009; 338: b2431.
- 13- Medford-Davis L, Park E, Shlamovitz G, Suliburk J, Meyer AND, Singh H. Diagnostic errors related to acute to acute abdominal pain in the emergency department. *Emerg Med J* 2016; 33(4): 253-9.
- 14- Rosen MP, Siewert B, Sands DZ, Bromberg R, Edlow J, Raptopoulos V. Value of abdominal CT in the emergency department for patients with abdominal pain. *Eur Radiol* 2003; 13: 418-24.
- 15- Gans SL, Pols MA, Stoker J, Boermeester MA, expert steering group. Guideline for the diagnostic pathway in patients with acute abdominal pain. *Dig Surg* 2015; 32 (1):23-31.
- 16- Caporale N, Morselli-Labate AM, Nardi E, Cogliandro R, Cavazza M, Stanghellini V. Acute abdominal pain in the emergency department of a university hospital in Italy. *United European Gastroenterol J* 2016; 4(2): 297-304.
- 17- Flasar MH, CrossR, Goldberg E. Acute abdominal pain. *Prim Care* 2006; 33(3): 659-84.
- 18- 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(8): 1071-6.
- 19- Driscoll PA, Vincent CA, Servant CJ, Audley RJ. Use of advisers in the diagnosis and management of abdominal pain in accident and emergency department. *Br J Surg* 1988; 75(12): 1173-5.
- 20- Türker ŞK, Beceren NG, Yolcu S, Armağan HH, Tomruk Ö. Acil servisimize bir yıl süreyle başvuran travma dışı erişkin karın ağrılı hastaların incelenmesi. *Genel Tıp Derg* 2015; 25: 1-7.



## GULLIAN-BARRE SENDROMLU GENÇ KADIN HASTA

### GİRİŞ

Benzer olgular daha önce de bildirilmesine rağmen, Guillain ve ark. reflekslerin bir periferik sinir etkilenmesine bağlı olarak kaybolduğunu ve beyin omurilik sıvısında protein artışıyla birlikte hücre sayısının normal oluşuyla Poliomyelitten farklı bir hastalık olduğunu gösterdiler (1). Guillain-Barre sendromu (GBS), sinir kökleri ile kranial ve periferik sinirleri etkileyen, nedeni bilinmeyen, bütün yaş gruplarında görülebilen akut inflamatuvar ve demiyelinizan poliradikülopatidir. Akut inflamatuvar demiyelinizan poliradikülopatidir. Akut inflamatuvar demiyelinizan poliradikülopatidir (AIDP) ile eş anlamlı kullanılmaktaysa da akut motor aksonal nöropati (AMAN), akut motor-duyusal aksonal nöropati (AMSAN), Miller-Fisher sendromu gibi farklı formları vardır. Genellikle hastalığın başlangıcından 1-4 hafta öncesinde, üst solunum yolu enfeksiyonu, gastroenterit gibi bir enfeksiyon, cerrahi girişim, aşılama veya doğum öyküsü mevcuttur (2,3). Biz de on gün önce gastroenterit öyküsü olan olgumuzu sunacağız.

### OLGU SUNUMU

Daha önceden bilinen ek hastalığı olmayan yirmialtı yaşında kadın hasta acil servisimize yakınları tarafından ellerde ayaklarda güçsüzlük, ağrı ve yürüyememe şikayeti ile getirildi. Oral kont-raseptif dışında ilaç kullanım öyküsü olmayan hastadan alınan anamnezde 10 gün öncesinde birkaç gün süren bol sulu, karın ağrısı ve ateşin de eşlik ettiği ishal(c.jejuni?) geçirdiği öğrenildi. Ayrıca hastanın aşılama ya da doğum öyküsü de yok idi. Hastanın şikayetlerinin üç gün önce başladığı önce ayaklarda ağrı sonra ellerde ve ayaklarda güçsüzlük şeklinde ilerlediği öğrenildi. Son bir gündür de şikayetlerinin daha da ilerlediği öğrenildi. Bu sebeplerle özel bir hastaneye başvuran hastaya önce yatış önerilmiş ancak hasta kendince sebeplerden dolayı kabul etmemiş ve ayrılmış, Kliniğinin daha da kötüleşmesi üzerine 112 acil sağlık ekipleri ile acile getirildi. Hasta getirildiğinde bilinç açık oryante koopere idi. Hemodinamisi stabil idi. Pupiller izokorik, direkt ve indirekt ışık refleksi ++/++ , göz hareketleri her yöne serbest, nistagmus ve fasyal asimetri yok idi. Motor muayenede üst ekstremitelerde 3/5, alt ekstremitelerde 4/5 idi ve duyu defisiti yok idi. Taban çizme refleksi bilateral lakayd olup üst ekstremitelerde derin tendon refleksi(dtr) normoaktif, alt ekstremitelerde dtr hipoaktif idi. Santral görüntüleme ve rutin kan tetkikleri planlandı. Santral görüntülemeleri doğal olan(beyin tomografi ve beyin difüzyon manyetik rezonans), alınan kanlarında sadece platelet sayısı düşük(105x10<sup>9</sup>/L) olan hastadan alınan anamnez ve yapılan fizik muayene neticesinde ilk olarak GBS düşünüldü ve nöroloji kliniğine konsülte edildi. Nöroloji Kliniği tarafından da GBS düşünülen hastanın hospitalizasyonu yapılarak tedavisine başlandı. Servis takiplerinde de komplikasyon gelişmeyen ve fizik tedavi programına alınan hastanın on gün sonra taburcu olduğu öğrenildi.

### SONUÇ

Soonuç olarak hastadan alınacak iyi bir anamnez ve fizik muayene ile özellikli ve kötü prognozlu tanılar erken farkedilip tanı konulabilir ve hastaların, özellikle bizim hastamız gibi genç hastaların yaşam konforları geç kalınmadan düzelebilir. Ayrıca ishalin nasıl olduğunu sormak bile hangi bakteri yada virüs kaynaklı olabileceği hakkında fikir verebilir.

### KAYNAKLAR

- 1) Winer JB. Guillain-Barré syndrome: clinical variants and their pathogenesis. J Neuroimmunol. 2011; 231: 70-2.
- 2) Fowler R, Falkner T. The use of hypnosis for pain relief for patients with polyradiculoneuritis. Aust J Physiother 1992; 38(3): 217- 21.
- 3) Kankam CG, Sallis R. Guillain-Barre syndrome. A severe case calling for intensive treatment. Postgrad Med 1997; 101(3): 279- 80.



## GEBEDE SINUS VEN TROMBOZU OLGUSU

### GİRİŞ

Serebral sinus ven trombozu (CSVT), genç erişkinleri etkileyen ve daha sık kadınlarda teşhis edilen potansiyel olarak tehlikeli bir durumdur (1, 2) En sık tutulan sinüsler superior-sagittal (hastaların %40'si) ve transverster (%62), ancak vakaların üçte ikisinde birden fazla sinus tutulur.(2) Bir çok vaka kalıtsal ve edinilmiş trombofil, dehidratasyon, oral kontraseptifler, hormon replasman tedavisi, gebelik, lahusalık, enfeksiyon ve malignite ile ilişkilendirilmiştir. (3,4,5,6)

Semptomlar ve bulgular değişkendir, en sık görülenleri baş ağrısı (hastaların %90'ına kadar), nobetler (%30), intrakraniyal hipertansiyona bağlı papilloedem (%28), fokal nörolojik defisitler ve bilinç değişikliğidir. Papilloedem görme kaybına ve diplopiye neden olabilir. Dizatri ve afazi gibi diğer nörolojik semptomlar nadirdir (7,8,9). Biz de baş ağrısı ile gelen gebe olgumuzda sinus ven trombozu tanı ve tedavi sürecinde edindiğimiz tecrübeyi sizlerle paylaşmak istedik.

### OLGU

24 yaşında, 18 haftalık gebe olan hasta bugün başlayan daha önceki ağrılarına benzemeyen şekilde baş ağrısı, başta yanma hissi ile acil servisimize başvurdu. 3 hafta önce de benzer şikayetin olduğu ancak hastane başvurusu olmadığı öğrenildi. Acil serviste yapılan muayenesinde genel durum iyi, bilinci açık, oryante, koopere, Glasgow Koma Skalası'na göre (GKS) 14 puandaydı. Vital bulguları tansiyon arteriyel 130/90 mm/hg, saturasyon %97 nabız 90/dk'ydı. Ense sertliği yoktu. Motor sistem muayenesinde tüm ekstremelerde kas gücü 5/5 tonus olagandı. Herhangi bir duyu kusuru bulunmamaktaydı. Pıhtılaşma ve bağ dokusu bozukluğu için kan tetkikleri normaldi ve ekokardiyogramı da normaldi. Bilinen bir hastalık yoktu Diğer tetkiklerinde patolojik bulgu bulunmamaktaydı. Çekilen MR venografide sol transvers sinus tromboze görünümde olduğu görüldü (Resim 1). Hasta nörolojiye konsülte edildi. Acil serviste hastaya 0.4 ml/40 mg enoksoparin uygulandı ve nöroloji servise interne edildi. Hasta antikoagülasyon tedavisi sonrası ayakta takibe alınmıştır.

### TARTIŞMA

Serebral venöz sinus trombozu nadir görülen ve potansiyel olarak olumsuz bir durumdur. Lohusalık döneminde gebeliğe göre 10-13 kat daha sık görülür ve ilk trimesterde de çok nadirdir. Bizim hastamız 2. trimesterdeydi. Serebral venöz sinus trombozu riskinin gebelikte artması sebebi; neden olduğu dehidratasyon ve anemi ile daha da kötüleşen hiperkoagülasyon durumudur (4).

Uluslararası Serebral Ven ve Dural Sinus Trombozu Çalışmasına göre, en sık etkilenen bölge transvers sinus olup, bunu superior sagittal sinus ve duz sinus takip etmektedir (7). Daha az yaygın olan diğer bölgeler kortikal ven, juguler ven ve internal serebral vendir. Çoğu hastada birden fazla sinüste tromboz oluşur. Bizim hastamızda da literature uygun olarak trombozu transver sinüstediydi.

Başlangıç modu oldukça değişkendir ve aniden haftalar içinde ilerleyene kadar değişebilir, bu nedenle tümör, felç veya iyi huylu intrakraniyal hipertansiyon gibi diğer durumları taklit edebilir. Tek başına veya birlikte ortaya çıkabilen baş ağrısı, fokal defisitler, nobetler, bilinç bozuklukları ve papilloedem en sık görülen belirtilerdir (10,11). Diplopi, serebral venöz sinus trombozunun sık görülen bir semptomu değildir (2). Hastamızın sık görülen belirtilerden sadece baş ağrısı mevcuttu, acil servise başvurusunda nörolojik muayenesi doğal papilloedem ve bilinç bozukluğu eşlik etmemekteydi. Avrupa Nörolojik Dernekler Federasyonu'nun yönergelerine göre, serebral venöz ve dural sinus trombozunun ilk basamak tedavisi antitrombolizdir. Kullanımının gerekçesi, spontan trombus çözünürlüğünü desteklemek ve tıkalı ven veya sinüsü yeniden kanalizasyon sağlamak, trombus yayılmasını önlemek, alta yatan protrombotik durumu tedavi etmek ve pulmoner tromboemboli gibi komplikasyonları önlemektir. Tedaviye genellikle 3000 ila 5000 uluslararası birim arasında doz ayarlı intravenöz heparin veya vücut ağırlığına göre ayarlanmış, subkutan düşük moleküler ağırlıklı heparin ile hasta stabilize olana kadar başlanır. Bu akut fazın tedavisini, vücudun diğer bölgelerinde tekrarlama ve trombozu önlemek için varfarin ile oral antikoagülasyon takip eder. Optimal oral tedavi süresi değişkenlik göstermektedir, ancak kabul edilen uygulama idiyopatik vakalarda 3 ay, gebelik veya oral kontraseptif kullanımına bağlı vakalarda 3-6 ay ve kalıtsal trombofil hastalarında 6-12 aydır (1,10). Hastamız nöroloji servisinde subkutan enoksoparin ile takip edilmiş olup taburculuğunda da subkutan enoksoparin reçete edilerek ayakta takip edilmiştir.

Obstetrik nedenlere sahip hastaların %80'inde prognoz oldukça iyidir (4) ve mortalite oranı %5 ile %10 arasındadır (4,7,12). Hastamızın nöroloji servisinde semptomların gerilediği görülmüş ve ayakta takip edilme üzere taburcu edilmiştir.

### SONUÇ

Baş ağrısı ile gelen hastada ayrıntılı anamnez alınmalı, risk faktörleri değerlendirilmeli ve sinus ven trombozu ayırıcı tanısı akla gelmelidir. Zamanında tanı ve tedavi nörolojik bozulmayı önlemek için önemlidir.

## Kaynaklar

1. Boussier MG, Ferro JM (2007) Cerebral venous thrombosis: an update. *Lancet Neurol* 6:162-170 (1)
2. Stam J (2005) Thrombosis of the cerebral veins and sinuses. *N Engl J Med* 352:1791-1798
3. Benamer HT, Bone I. Cerebral venous thrombosis: anticoagulants or thrombolytic therapy? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69:427
4. Cantu C, Barinagarrementeria F. Cerebral venous thrombosis associated with pregnancy and puerperium: review of 67 cases. *Stroke*. 1993;24:1880-1884. doi: 10.1161/01.STR.24.12.1880. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Lim YH. Aseptic cerebral venous sinus thrombosis in early pregnancy. *Hong Kong J Emerg Med*. 2007;14:237-239. [Google Scholar]
6. Lemke DM, Hacıoğlu L. Cerebral venous sinus thrombosis. *J Neurosci Nurs*. 2005;37(5):258-264. doi: 10.1097/01376517-200510000-00005. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
7. Ferro J, Canhão P, Stam J, Boussier MG, Barinagarrementeria F for the ISCVT Investigators. Prognosis of cerebral vein and dural sinus thrombosis. *Stroke* 2004;35:664-70
8. Dentali F, Ageno W. Cerebral vein thrombosis. *Intern Emerg Med* 2010;5:27-32
9. Kealani BA, Wasay M, Saadah M, Sultana E, Mustafa S, Khan FS, Kvalam AK. Cerebral venous thrombosis. A descriptive multicenter study of patients in Pakistan and Middle East. *Stroke* 2008;39:2707-11
10. Allroggen H, Abbott RJ. Cerebral venous sinus thrombosis. *Postgrad Med J*. 2000;76(891):12-15. doi: 10.1136/pm.76.891.12. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Tanislav C, Siekmann R, Sieweke N, Allendorfer J, Pabst W, Kaps M, Stolz E. Cerebral vein thrombosis: clinical manifestation and diagnosis. *BMC Neurology*. 2011;11:69. doi: 10.1186/1471-2377-11-69. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
12. de Bruijn SF, Stam J. Randomized, placebo-controlled trial of anticoagulant treatment with low-molecular weight heparin for cerebral sinus thrombosis. *Stroke*. 1999;30(3):484-488. doi: 10.1161/01.STR.30.3.484. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]



## ACİL SERVİSTE TRAVMATİK ÜRETRAL SONDA TAKILMASININ NADİR GÖRÜLEN BİR KOMPLİKASYONU ÜRETER RÜPTÜRÜ: OLGU SUNUMU

Erdal Benli<sup>1</sup>, Ahmet Yüce<sup>2</sup>, Ali Aygün<sup>3</sup>, İshak Özkaya<sup>3</sup>, Abdullah Çırakoğlu<sup>1</sup>, İbrahim Yazıcı<sup>1</sup>, Nurullah Kadim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Ordu

<sup>2</sup>Darende Hulusi Efendi Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Malatya

<sup>3</sup>Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ordu

**GİRİŞ:** Acil serviste foley sonda takılması sıklıkla uygulanan bir işlemdir. Yılda ortalama 3-6 milyon hastaya sonda uygulaması gerçekleştirilir. Bazı durumlarda genel kuralların dışına çıkılması karşımıza farklı komplikasyonlar çıkarabilmektedir. Bu çalışmamızda amacımız uzun süreli daimi sondalı bir hastaya travmatik sonda uygulaması sonucu gelişen üreter hasarı ve doğan nefrostomi ihtiyacını sunmak ve bu konuya dikkat çekmektir.

**OLGU SUNUMU:** 79 yaşında E.Ö. adlı kadın hasta 25 yıldır daimi sondalı olarak evde takip edilmekte. Hastanın evde bakım hizmetleri tarafından sondası değiştirilmek istenmiş ancak çıkardıktan sonra yeniden takılmaması üzerine dış merkez acil servise yönlendirilmiş. Hastaya ilk sonda uygulama işlemi sırasında yaklaşık 2 cm ilerleme sağlanmış ancak sonda daha fazla mesaneye ilerletilememiş. Hastaya herhangi bir değerlendirme yapılmadan sonda aşırı zorlanarak biraz daha ilerletilmiş. Sonda balonunun şişirilmesi ile ciddi makroskopik hematüri görülmesi sonrası hastaya abdomen bilgisayarlı tomografik incelemesi uygulanmış. İnceleme sonrası hastada sağ üreter iliak çapraz seviyesinin üzerinde üreter perforasyonu ile uyumlu görüntü ve sonda ucunun S2 vertebra seviyesinde batın içerisinde sonlandığı tesbit edilmesi ile hastanemiz acil servisine yönlendirildi. Hastaya uygulanan sistoüretrogram inceleme ve bilgisayarlı tomografi ürografi sonrası, sağ üreteral perforasyon, sağ böbrekte grade 4 hidroüreteronefroz sağ üreteroneüreterostomi işlemi planı yapılmıştır.

**SONUÇ:** Acil servislere foley sonda uygulaması genellikle sağlık personeli tarafından uygulanan bir işlemdir. Üroloji pratiğinde sonda uygulamasının genel kuralları arasında ilk sırada bahsedilen konu özellikle sonda uygulaması sırasında herhangi bir zorlukla karşılaşıldığında zorlanılmamasıdır. Zorlanma durumlarında false pasaj, perforasyon, hematüri, hematoma ve enfektif şikayetler genellikle karşılaşılan problemlerdir. İyileşme dönemlerinde ise idrar yollarında striktürel sekeller gelişebilmesi ile hastaları hayat boyu endoskopik müdahalelere maruz bırakabilir. Bizim hastamızda olduğu gibi uzun dönem sondalı takip edilen hastalarda ise mesane kompliyansının azalması, kontraktil mesane gelişmesi ile genellikle sonda balonun yaptığı pasif dilatasyonun sağladığı kadar mesane hacmi ile karşılaşılabılır. Bu gibi durumlarda mesaneye yerleştirilen sonda kısa bir ilerletme dışında daha ileriye yönlendirilemez. Özellikle yetmezlik orifisi bu hastalarda sık karşılaşılabileceğinden böbrek kaybı ile sonuçlanabilen üreteral yaralanmalar görülebilir. Sonuç olarak foley sonda takılması sık uygulanan bir işlemdir. Ancak sonda işlemi sırasında özellikle zorlukla karşılaşıldığında işlemin durdurulması önem taşıyor ve bu işlemler sırasında böbrek kaybı ile sonuçlanabilecek komplikasyonlar aklımızda bulunmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Foley sonda, acil cerrahi, üreter, komplikasyon



## **A PATIENT WITH A COMPOUND HETEROZYGOUS VARIATION OF THE CYSTIC FIBROSIS TRANSMEMBRANE CONDUCTANCE REGULATOR GENE C.1504A>G**

Kerim Yesildag  
Konya Numune Hospital, Chest Disease Clinic, Konya, Turkey

Cystic Fibrosis is an autosomal recessive multisystem disease that causes severe damage to the lungs, digestive system and other organs of the body as a result of the mucus becoming thick and quite sticky because of mutations in the Cystic Fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) gene. In this study, we present a woman who applied to our clinic due to the suspicion of Cystic Fibrosis and had a compound heterozygous mutation in the CFTR gene as a result of the genetic analysis.

A 30-year-old female patient applied to our outpatient clinic because of chronic cough, sputum production, chronic wheezing, air trapping, and recurrent respiratory tract infections. The patient's height was 159 cm and weight was 63 kg. The patient's blood pressure was 115-75 and pulse was 97. The patient had complaints of swelling in his hands and feet for 3-4 years. In the patient's history, it was noted that he had been operated for adenoid. As a result of the biochemical tests, iron deficiency and vitamin D deficiency were detected in the patient. In the complete urinalysis of the patient, it was detected that pH=5, leukocyte=7 and squamous epithelium:8. In addition, the patient's creatinine (0.35mg/dl), potassium (4.27mmol/L), bilirubin total (0.63mg/dl), calcium (10.9mg/dL), 25-Hydroxy vitamin D(7.20), BUN (6.87), urea (14.42), serum alkaline phosphatase (148.9), Mg (1.7), folate (5.25), UIBC (400). Other blood and serum parameters of the patient were within the normal range. Because the patient's symptoms were consistent with cystic fibrosis, DNA was isolated from the patient's peripheral blood and CFTR whole gene sequence analysis was performed. As a result of the genetic analysis, the compound heterozygous variations including c.1504A>G (p.Ile502Val) rs768243039 in the CFTR gene exon11 and c.3154T>G (p.Phe1052Val) rs150212784 in exon20 were detected in the patient.

Lung disease is the most important cause of morbidity and mortality in Cystic Fibrosis. Respiratory secretion cultures, pulmonary function test, chest radiography, chest CT examination, liver function tests, and liver ultrasound were recommended to the patient regularly to monitor changes in symptoms and physical examination.

**KEYWORDS:** Cystic Fibrosis, CFTR gene, recurrent respiratory tract infections

## **KİSTİK FİBRÖZİS TRANSMEMBRAN İLETKEN REGÜLATÖR GENİ C.1504A>G BİLEŞİK HETEROZİGOT VARYASYONU TAŞIYAN BİR HASTA**

Kistik fibrozis, kistik fibrozis transmembran regülatör (CFTR) genindeki mutasyonlar nedeniyle mukusun kalın ve oldukça yapışkan bir hal alması sonucu özellikle akciğerler, sindirim sistemi ve vücudun diğer organlarına ciddi hasarlar veren otozomal resesif kalıtım gösteren bir multisistem hastalığıdır.

Bu çalışmada biz Kistik fibrozis şüphesiyle kliniğimize başvuran ve yapılan genetik analiz sonucu CFTR geninde bileşik heterozigot mutasyon taşıyan bir bayanı sunuyoruz.

Kronik öksürük ve balgam üretimi, kronik hırıltı ve hava hapsi, tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları nedeniyle 30 yaşındaki bayan hasta poliğünimize başvurdu. Hastanın boyu 159 cm ve kilosu 63 kg idi. Hastanın tansiyonu 115-75 ve nabızı 97 idi. Hastanın 3-4 yıldır ellerinde ve ayaklarında şişlik şikayeti vardı. Hastanın alınan öyküsünde geniz eti sebebiyle opere olduğu not edildi. Yapılan biyokimyasal testlerin sonucunda hasta da demir eksikliği ve D vitamini eksikliği tespit edildi. Hastanın yapılan tam idrar tetkikinde pH=5, lökosit=7 ve yassı epitel:8 olarak tespit edildi. Buna ilavaten hastanın kreatinin (0.35mg/dl), potasyum (4.27mmol/L), bilirubin total (0.63mg/dl), kalsiyum (10.9 mg/dL), 25-Hidroksi vitamin D(7.20), Bun (6.87), üre (14.42), serum alkalen fosfataz (148,9), Mg(1,7), folat (5,25), UIBC(400) olarak belirlendi. Hastanın diğer kan ve serum parametreleri normal aralıktadır. Hastanın semptomlarının kistik fibrozisle uyumlu olması nedeniyle, hastanın periferik kanından DNA izole edilerek CFTR tüm gen dizi analizi yapıldı. Yapılan analiz sonucunda hastada CFTR geni ekzon11 'de c.1504A>G (p.Ile502Val) rs768243039 ve ekzon20'de c.3154T>G (p.Phe1052Val) rs150212784 bileşik heterozigot varyasyonları tespit edildi.

Akciğer hastalığı, Kistik Fibroziste morbidite ve mortalitenin en önemli nedenidir. Semptomlardaki ve fizik muayenedeki değişiklikleri izlemek için hastaya düzenli olarak solunum yolu salgı kültürleri, solunum fonksiyon testi, göğüs radyografisi, gerektiğinde göğüs BT incelemesi, karaciğer fonksiyon testleri ve karaciğer ultrasonu önerildi.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Kistik Fibrozis, CFTR geni, tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları

**616.2127-005.84****FEATURES OF TREATMENT OF ACUTE HEART FAILURE**SHAKHNOZA KHAYDAROVNA PULATOVA  
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE. UZBEKISTAN.

**ABSTRACT:** Today, despite the development of the medical field and the rapid growth of the pharmaceutical industry, one of the most serious complications of acute myocardial infarction is mortality after cardiogenic shock. Moderate acute myocardial infarction (AMI) is complicated by cardiogenic shock (CS) in 20-30% of cases. It is known from scientific sources that the mortality rate from Cardiogenic Shock has reached 30-40%.

**KEY WORDS:** Cardiogenic shock, Acute heart failure, acute myocardial infarction

**RELEVANCE:** Acute heart failure is a disease caused by insufficient blood supply to the myocardium and leading to dysfunction of cardiomyocytes. Violation of the blood supply to the myocardium is usually associated with pathological narrowing of the lumen of the coronary arteries of varying severity, from slight stenosis to complete occlusion by a thrombus, less often - narrowing of arterioles

**OBJECTIVE:** to study the clinical and hemodynamic changes during vasopressor therapy in acute myocardial infarction complicated by acute heart failure (cardiogenic shock) Materials and methods: In 2018-2020, our study involved 78 patients treated with acute myocardial infarction, complicated cardiogenic shock in the Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medicine.

To assess the effectiveness of norepinephrine and dopamine, patients were divided into 2 groups: 30 patients in group 1 were prescribed norepinephrine (norepinephrine 0.2% - 8 mg 4.0 ml) intravenously as an infusion of 3-5 µg / kg / min for 24 hours) ; In 48 patients of the 2nd group, dopamine (dopamine 40 mg / ml - 4% -5.0 ml) was injected intravenously at an initial dose of 2-10 µg / kg / min for 24 hours, starting with blood pressure ( B/P) , ventricular systole (YQS), pulse controlled infusion.

**RESULTS:** deviation of the QT interval was within the normal range (91 ± 15 ms) in 12 patients before infusion, while in the rest of the patients it was 60 cm (48 ± 10 ms). After infusion, they were 42 ± 10 ms in 18 patients and 82 ± 18 ms in 12 patients. QT length remained virtually unchanged after norepinephrine infusion, but QT interval variance decreased from 73.8 ± 8.5 ms to 65.7 ± 5.05 ms.

Conclusion. In acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock, vasopressor therapy should be started immediately in case of relief of shock. This, in turn, prevents an increase in mortality among patients.

**DATA OF AUTHORS:**

1. Pulatova Shakhnoza Khaidarovna - basic doctoral student of Bukhara State Institute Uzbekistan asalchiksh@mail.ru 998914135090





## ERİŞKİNDE SERVİKAL KUNT TRAVMA SONRASI GELİŞEN SCIWORA SENDROMU

### GİRİŞ

Radyolojik anormallik olmaksızın omurilik yaralanması (SCIWORA) ilk olarak 1982 yılında Pang ve Wilberger tarafından tanımlanmıştır. SCIWORA radyografide ve tomografide spinal korda ait bir travmanın delilleri olmadan spinal kord hasarını tanımlayan bir miyelopatidir. (1) Yaralanma mekanizması, doğrudan veya dolaylı olarak omurilik traksiyonu veya kompresyonu ve vasküler veya iskemik yaralanma olabilir (1,2,3). SCIWORA, hafif, geçiciden tam omurilik yaralanmalarına kadar değişen geniş bir nörolojik defisit spektrumuna sahiptir. Nörolojik defisitler, yaralanmadan saatler veya günler sonrasına kadar değişen gecikmeli biçimde ortaya çıkabilir (2,3,4). 8 yaşın altındaki çocuklarda %4-66 arasında değişen bir insidans ile tanımlanmıştır.(5) Dejeneratif patolojiler nedeniyle insidansın nispeten daha yüksek olduğu yaşlı populasyon (>60 yaş) dışında yetişkinlerde SCIWORA insidansı %0.08-15 kadar düşüktür.(6)

### OLGU SUNUMU

75 yaşında erkek hasta merdivenden düşme nedeniyle 112 ile acil servise getirildi. İlk muayenesinde boyunda ağrı üst ve alt ekstremitede hareket kısıtlılığı mevcuttu. Hastanın geliş vitalleri ; tansiyon arteriyel 140/100 mm/hg nabız: 95/dk saturasyon oda havasında %96 idi. Nörolojik bakışında ise bilinç açık, oryante koopere, IR ++ , pupiller normoizokorik , kraniyal sistem muayenesi olagandı. Glaskow koma skalası 10 puan; göz açma spontan, sözel cevap oryante ve yeterli , motor cevap yok ,kas gücü muayenesinde Medical Research Council (MRC) skalasına göre her iki üst ekstremité proximal 1/5 distal 4/5 kas gücü , her iki alt ekstremité 1/5 kas gücündeydi.Hastada konuşma bozukluğu ve ense sertliği yoktu. Diğer sistem muayeneleri olagandı. Herhangi bir kas iskelet yaralanmasına dair bulgu yoktu. Hastanın çekilen servikal torakal lomber bilgisayarlı tomografisinde patoloji saptanmaması üzerine hastanın quadriparezi nedeninin araştırılması amacıyla servikal torakal ve lomber mr çekildi. Hastanın MRG'leri normal olarak rapor edildi. Hasta SCIWORA ön tanısı ile beyin cerrahi bölümüne konsülte edildi. Prednol tedavisi başlandı ve beyin cerrahi servisine interne edildi. Beyin cerrahi servisinde tedavi edilen hasta nörolojik semptomlarında gerileme olması sonrası taburcu edildi. Poliklinik kontrol önerildi.

### TARTIŞMA

Normalde SCIWORA olguları pediatrik popülasyonda tanımlanmış olmasına rağmen, “yetişkin SCIWORA” terimi önemli tartışmalara yol açsa da yetişkinlerde de ortaya çıkabilir.(8) SCIWORA'nın patofizyolojisi henüz açıklığa kavuşturulmamıştır. Esas olarak, odem veya vasküler lezyonları takiben hiper-ekstansiyon, traksiyon veya omurilik hasarı dahil olmak üzere birkaç farklı travma mekanizmasının bir sonucu olarak ortaya çıkar. Düşmeler, araba veya motosiklet kazaları ve spor kazaları SCIWORA'nın en yaygın nedenleridir.(9) SCIWORA ayrıca erkeklerde (%68,5) kadınlara göre (%31,5) daha sık görülmektedir (10). Servikal omurga hasarı en yaygın olanıdır. Olguların %9,5'inde torasik ve% 1,5'inde lomber omurga hasarı vardır (9-10) . Bizim hastamızda travma servikal bölgedeydi

Nörolojik defisitlerin başlangıcı, birkaç dakika ile 24 saat arasında ve hatta birkaç dakika ile 24 saat arasında değişen bir sürede akut veya gecikmiş olabilir. (11) Park JW ve arkadaşları(12), PC Strohm ve arkadaşları (13)'nin bizim olgumuzla benzer olarak nörolojik defisitlerin başlangıcı dakikalar içindeydi.

Gupta ve arkadaşları (14) 1 yıl içinde MRG ile araştırdığı kord hasarı gelişen 151 hastanın 15'in de yetişkin servikal SCIWORA saptadı ve bunların ilerleyen döneminde bazı anormal MRG bulguları saptadı. Van Buul ve Oner (17) tarafından sunulan vaka raporuna göre, torasik SCIWORA'lı yetişkin bir paraplejik hasta da anormal patolojik reflekslerle basıyordu. İlk MRG'de spesifik bir bulgu olmamasına rağmen, iki gün sonra yapılan müteakip MRG'de bir anormallik gözlemlendi. Ayrıca Lee ve ark. (18) servikal SCIWORA'lı gecikmiş,tetraplejik bir hastada eş zamanlı olarak nörojenik mesane ve bağırsak semptomları teşhisi kondu ve anormal derin tendon ve patolojik refleksleri vardı. Bu, tetraplejik hastaların çoğunda gözlemlenen bir eğilimdi ve sonraki MRG'de ilgili anormallikler gözlemlendi. Bizim hastamızda ise eşlik eden semptom yoktu ve sonraki MRG sinde herhangi bir patoloji görülmedi

Yamacquchi ve arkadaşlarının olgusunda yüksek doz steroid tedavisi sonrası tam düzelleme sağlanırken bizim olgumuzda komplet düzelleme olmamıştır (15). SCIWORA'nın riskleri bilinmeli, servikal travma geçiren hastaların tam bir nörolojik değerlendirilmesi yapılmalı ve daha ileri komplikasyonları önlemek için derhal immobilizasyon sağlanmalıdır (16) Biz quadriparezi gelişen hastamıza steroid ve immobilizasyon uyguladık ve çok kısa bir süre içinde tam düzelleme gözlemledik.

### SONUÇ

Acil servise basyuran hastalarda SCIWORA tanısının erken konması hastanın nörolojik tablosunun düzeltilmesi açısından önemlidir. Travma hastalarında BT ve MRG normal olsa nörolojik defisit varlığında mutlaka akla gelmelidir.

### KAYNAKLAR

1. Pang D, Wilberger JE., Jr Spinal cord injury without radiographic abnormalities in children. J Neurosurg. 1982;57:114–129
2. Dickman C.A., Zabramski J.M., Hadley M.N., Rekeate H.L., Sonntag V.K.H. Pediatric spinal cord injury without radiographic abnormalities: report of 26 cases and review of literature. J.Spinal Disord. 1991;4 (296-205)
3. Pang D., Pollack I.F. Spinal cord injury without radiographic abnormality in children—the SCIWORA syndrome. J. Trauma. 1989;29:654–664. [PubMed] [Google Scholar]
4. Burke D.C., editor. Paraplegia. 11(4) Feb 1974. Traumatic spinal paralysis in children; pp. 268–276. [PubMed] [Google Scholar]
5. Khatri K, Farooque K, Gupta A, Sharma V. Spinal cord injury without radiological abnormality in adult thoracic spinal trauma. Arch Trauma Res 2014; 3: e19036
6. Bazán PL. Significance of sciwora in adults. Coluna 2015; 14: 134-7.
7. Bracken MB, Shepard MJ, Holford TR, Leo-Summers L, Aldrich EF, Fazi M, et al. . Methylprednisolone or tirilazad mesylate administration after acute spinal cord injury: 1- year follow up. Results of the third National Acute Spinal Cord Injury randomized controlled trial. J Neurosurg 1998;89:699–706. [PubMed] [Google Scholar]
8. Como JJ, Samia H, Nemunaitis GA, et al. The misapplication of the term spinal cord injury without radiographic abnormality (SCIWORA) in adults. J Trauma Acute Care Surg. 2012;73:1261–1266. [PubMed] [Google Scholar]
9. Knox. Epidemiology of spinal cord injury without radiographic abnormality in children: a nationwide perspective. J Children's Orthopaedics. 2016;10:255–260. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
10. Carroll T, Smith CD, Liuetal X. Spinal cord injuries without radiologic abnormality in children: A systematic review.SpinalCord.2015;53:842848.[PubMed][GoogleScholar]
11. Ergun A, Oder W. Pediatric care report of spinal cord injury without radiographic abnormality (SCIWORA): case report and literature review. Spinal Cord 2003; 41: 249-53.
12. Park JW, Lee YG, Choi YH, Seo JW, Lee SM, Kim JI, Ko YJ. Traumatic atypical tetraplegia without radiologic abnormalities including magnetic resonance imaging in an adult: a case report. Ann Rehabil Med. 2015 Feb;39(1):146-9. doi: 10.5535/arm.2015.39.1.146. Epub 2015 Feb 28. PMID: 25750886; PMCID: PMC4351488.)
13. Strohm PC, Jaeger M, Köstler W, Sudkamp N. SCIWORA-Syndrom. Literaturübersicht anhand einer Kasuistik [SCIWORA-syndrom. Case report and review of the literature]. Unfallchirurg. 2003 Jan;106(1):82-4. German. doi: 10.1007/s00113-002-0506-4. PMID: 12552398.)
14. Gupta SK, Rajeev K, Khosla VK, Sharma BS, Paramjit, Mathuriya SN, Pathak A, Tewari MK, Kumar A: Spinal cord injury without radiographic abnormality in adults. Spinal Cord 37:726-729, 1999.
15. Yamaguchi S, Hida K, Akino M, Yano S, Saito H, Iwasaki Y: A case of pediatric thoracic SCIWORA following minor trauma. Child's Nerv Syst 18:241- 243, 2002.
16. Lang SM, Bernardo LM: SCIWORA syndrome: nursing assessment. Dimens Crit Care Nurs 12:247- 254, 1993
17. Van Buul G, Oner FC. Thoracic spinal cord injury without radiographic abnormality in an adult patient. Spine J 2009;9:e5–e8. PMID: 18495542
18. Lee MH, Kim CW, Woo BS. Delayed traumatic quadriplegia without radiographic abnormalities in adult. J Korean Acad Rehabil Med 1995;19:920–925

**616.12-008.313.2****EFFICIENCY AND SAFETY OF ELECTRIC CARIOVERSION IN PERSISTENT FORM OF ATRIAL FIBRILLATION.**

Rizaeva Malika Jamolovna,

*Bukhara State Medical Institute, Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Aid. Uzbekistan***ABSTRACT:** According to literary review, which presents a modern view on the strategy and tactics of relieving AF attacks, indications for pharmacological cardioversion (PCV) and electrical impulse therapy (EIT).**KEY WORDS:** atrial fibrillation, emergency therapy, electrical cardioversion.**PURPOSE OF THE WORK:** To assess the efficiency and safety of using electrical cardioversion in persistent atrial fibrillation.**MATERIALS AND METHODS:** 68 patients with persistent atrial fibrillation (AF) were examined, of which: women - 38, men - 30. By nosology, the bulk of patients with coronary heart disease and hypertension were inpatient treatment in the department cardiotherapeutic resuscitation department of the Bukhara branch of the RSEMA for 2020. The main cause of the rhythm disturbance was a previous myocardial infarction, severe mitral regurgitation, irreversible changes in the local contractility of the left ventricular myocardium, insufficient correction with antiarrhythmic medications, irregular treat intake and arterial hypertension.**STUDY RESULTS:** If arrhythmias lasted more than 48 hours and there was no adequate anticoagulant therapy during the last 3 weeks, in order to exclude an intra atrial thrombus and study the size of the left atrium, all patients underwent echocardiography before the restoration of sinus rhythm using EIT. All patients underwent PCV to restore sinus rhythm. In order to prevent thromboembolic complications, an anticoagulant was administered in appropriate doses. EIT was performed using a DKI-N-10 "AXION" Russia apparatus, with a discharge of 200 kJ.

Thus, over a period of 12 months, EC was performed in 43 patients, medically, sinus rhythm was restored in 25 patients (36.7%), EIT - in 43 (63.4%). Complications at the time of EIT were not registered. There were no recurrences of arrhythmias until discharge from the hospital. In 1 patient, after 3 months, there was a rhythm disruption associated with irregular intake of drugs and the size of the left atrium of more than 5.6 cm with a reduced LVEF to 35%.

**CONCLUSIONS:** 1. Analysis of the results obtained showed high efficiency and safety of EIT. 2. Restoration of sinus rhythm after EIT was 63.4%, medication - 36.7%. 3. The advantages of restoring and maintaining a normal sinus rhythm with the help of EIT are higher efficiency than with medical recovery.**DATA OF AUTHORS:**

1. Rizaeva Malika Jamolovna, assistant of Bukhara State Institute Uzbekistan, [malikarizaev1990@gmail.com](mailto:malikarizaev1990@gmail.com) +998933107076



## SOL DİRSEK AĞRISI MI? BİZ YİNE DE EKG ÇEKELİM

### GİRİŞ

Miyokart Enfarktüsü (MI), miyokardiyal hasarın kanıtı olan miyokard iskemisinin klinik ve/veya patolojik yansıması olarak tanımlanabilir(1,2). Miyokardiyal iskemi gelişen olguların çoğunun klasik semptomu göğüs ağrısıdır. Ancak bazı olgular atipik semptomlarla da acil servise başvurulabilir. Bu atipik semptomlar tek başına nefes darlığı, halsizlik, bulantı ve/veya kusma, epigastrik ağrı veya hazımsızlık, çarpıntı, senkop veya kardiyak arrest şeklinde olabilir. Yapılan çalışmalar atipik semptom ile başvuru yapan olguların genellikle yaşlı, diyabetik ve kadın cinsiyet olduğunu göstermiştir (3-5). Biz de burada sol dirsek ağrısı ile acil servise başvuran bir MI olgusunun tanı ve tedavi süresince edindiğimiz tecrübeleri sizlerle paylaşmak istedik.

### OLGU

Elli bir yaşında erkek hasta acil servise iki gündür olan sol dirsek ağrısı ile başvurdu. Öyküsünde travmaya maruziyet olmayan hastanın öz geçmişinde beş yıldır diyabetes mellitus tedavisi aldığı, aktif sigara içicisi olduğu (1 paket/gün), ailesinde kardiyak hastalık öyküsü olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde bilinç açık, oryante, koopere, vital bulguları TA: 160/95 mm/Hg, Nabız: 90 atım/dk, Ateş: 36.6 °C, Sat O2: 99, Kan Şekeri: 160 mg/dl idi. Ağrı bölgesi değerlendirildiğinde dirsekte hareket ile ağrı karakteri değişmiyordu ve bu alanda inspeksiyonda herhangi bir şişlik, palpasyonda hassasiyet ve ısı artışı yoktu. Hastanın diyabetik olması, aktif sigara öyküsünün olması ve ağrıyı tam olarak lokalize ettiği halde karakterinin fizik muayene bulgularıyla örtüşmemesi üzerine çekilen EKG'sinde V1-V5 ST elevasyonu saptandı. (Resim 1). Hasta akut anterior miyokard enfarktüsü tanısıyla kardiyolojiye konsulte edilip, kan sonuçları beklemeden tedavi ve takip amaçlı koroner yoğun bakıma yatırıldı. Hastaya yapılan koroner anjiyografide LAD total lezyonuna stent sonrası balon ile post dilatasyon yapıldığı, takiplerinde her hangi bir problem gelişmeyen hastanın kardiyoloji poliklinik kontrolü önerisiyle medikal tedavisi düzenlenerek taburcu edildiği öğrenildi.

### TARTIŞMA

İç organların iskemisinden kaynaklanan visseral bir ağrı olan kardiyak ağrı, basınç şeklinde ve ezici tarzda prekordiyal bölgede ya da kol, boyun, çene gibi vücut bölgelerinde yansıyan şekilde hissedilebilmektedir(6). Ancak hastalık yanma, uyuşma, hazımsızlık gibi atipik belirtilerle de ortaya çıkabilmektedir. Albarran ve arkadaşları(7) yaptıkları çalışmada miyokard infarktüsü geçiren hastaların çoğunluğunun prekordiyal alan ve göğüs bölgesinde ağırlık ve uyuşma gibi atipik semptomlar deneyimlediğini; semptomların aralıklı ve atipik olması nedeniyle hastaların hastaneye başvurmadığını belirlemişlerdir. Hwang ve Jeong(8) çalışmalarında hastaların ¼'ünün dispne ve yorgunluk gibi atipik semptomlar deneyimlediğini, hastaneye başvuru süresi ortancasının 12 saat olduğunu ve çoğunluğunun hastaneye ulaşana kadar miyokard infarktüsü geçirdiğini anlamadığını saptanmıştır. Biziz vakamız da acil servise sol dirsek ağrısıyla ve semptom başlangıcından 2 gün sonra başvurmuştu. Bu durum hastanın diyabeti olması ve elli yaş üzerinde olmasına bağlı olabilir.

### SONUÇ

Acil servise başvuran elli yaş üstü diyabet öyküsü olan olgularda genel durumu iyi vital bulguları stabil dahi olsa diyabetik nöropati nedeniyle gerek ağrı lokalizasyonu gerekse ağrının şiddeti atipik olabilir. Bu hastalarda olası MI'ın erken tanı ve tedavisi için erken EKG çekilmesi önemlidir.

### REFERANSLAR

1. Anderson JL, Morrow DA. Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med* 2017; 376:2053.
2. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). *J Am Coll Cardiol* 2018; 72:2231.
3. Swap CJ, Nagurney JT. Value and limitations of chest pain history in the evaluation of patients with suspected acute coronary syndromes. *JAMA* 2005; 294:2623.
4. Canto JG, Shlipak MG, Rogers WJ, et al. Prevalence, clinical characteristics, and mortality among patients with myocardial infarction presenting without chest pain. *JAMA* 2000; 283:3223.
5. Brieger D, Eagle KA, Goodman SG, et al. Acute coronary syndromes without chest pain, an underdiagnosed and undertreated high-risk group: insights from the Global Registry of Acute Coronary Events. *Chest* 2004; 126:461.
6. Souza TA. Differentiating mechanical pain from visceral pain. In: Mootz RD, Vernon HT, editors. Best practices in clinical practice. 1st ed. US: Aspen Publication; 1999. p.15-17
7. Albarran JW, Clarke BA, Crawford J. It was not chest pain really, I can't explain it! An exploratory study on the nature of symptoms experienced by women during their myocardial infarction. *Journal of Clinical Nursing* 2007; 1292-1301.
8. Hwang SY, Jeong MH. Cognitive factors that influence delayed decision to seek treatment among older patients with acute myocardial infarction in Korea. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2013; 10: 154-159.



## ACİL SERVİSTE COVID-19 TEDAVİSİNDE YÜKSEK AKIMLI NAZAL OKSİJEN KULLANIMI

Derya Öztürk, Mustafa Çalık

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Akut hipoksemik solunum yetmezliğinde oksijen tedavisi temel destek tedavisidir. Yüksek akımlı nazal oksijen (HFNO) tedavisi 2000'lerde erişkin akut hipoksemik solunum yetmezliği olan hastaların tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır. Isıtılmış ve nemlendirilmiş havayı yüksek akımda ve yüksek oksijen konsantrasyonunda verebilen HFNO'nun kullanımı yukarıda bahsedilen çalışmaların sonuçlarında erişkin hipoksik solunum yetmezlikli hastalarda kullanımı yaygınlaşmıştır. Güncel rehberlerde akut hipoksemik solunum yetmezliği olan COVID-19 hastalarında HFNO'nun kullanımı önerilmektedir. Çalışmamızda acil serviste COVID-19 hastalarında HFNO tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp kliniği COVID-19 pandemisi süresince COVID-19 tanısı alan, acil serviste kurulmuş olan ara yoğun bakım ünitesine alınan, ve HFNO tedavisi protokolü uyguladığımız hastalar alındı. Veriler, SPSS istatistik programında değerlendirilmiştir. Kolmogorov Smirnov testi, Ki-kare testi, Student T testi ve Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Tip 1 hata düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

**BULGULAR:** Çalışmaya 73 hasta dahil edildi. Hastaların %60,2'si (n:44) kadın, %39,8'i (n:29) erkek, yaş ortalaması 71 idi. Ek hastalıkları yönünden hastaların %46,5 (n:34) diyabetes mellitus ve hipertansiyon mevcuttu. Laboratuvar bulguları açısından değerlendirildiğinde hastaların, D-dimer değerleri en yüksek 20000 en düşük 216,6 iken ortalama D-dimer değerleri 2048,4, ferritin değerleri en yüksek 4642 en düşük 33,3 ortalama ferritin 613, nötrofil lenfosit oranı değeri en yüksek 71,63 en düşük 0,66 ortalama 10,58 idi. Tomografi tutulumları açısından değerlendirildiğinde 68 hastanın tutulumu %50'nin üzerinde, 5 hastanın tutulumu ise %50'nin altında idi. Hastaları acil serviste bulunan HFNO ünitesine alındığı sırada parmak ucu saturasyonları açısından değerlendirildiğinde en yüksek SpO<sub>2</sub>:92 en düşük SpO<sub>2</sub>:70, ortalama SpO<sub>2</sub>:85 idi. Hastaların %42,4'ü (31) hasta acil servisten COVID-19 servisine %37'si (27) yoğun bakıma yatırıldı. %13,6 (10) hasta acil servisten taburcu edilirken, %7 (5) hasta acil serviste eksitus oldu.

Tartışma: Akut hipoksemik solunum yetmezliği olan COVID-19 hastalarında HFNO'nun kullanımı önerilmektedir (1). Gershengorn HB ve ark. yaptığı çalışmada COVID-19 nedeniyle akut hipoksik solunum yetmezliği olan hastalarda HFNO kullanımı popülasyon bazında sağkalımı artıracak yönündedir (2). Bizim çalışmamızda da HFNO kullanımı yoğun bakım endikasyonunu azaltmıştır. HFNO kullanımı ile ilgili endişeler öncelikle viral partiküllerin saçılımı ve sağlık çalışanlarına bulaş olma riski idi. World Health Organization (WHO) ve Avusturalya ve Yeni Zelanda Yoğun Bakım Derneği (ANZICS) kişisel koruyucu ekipman giyildiği sürece HFNO kullanılabileceğini belirtmektedir (3). Yapılan gözlemsel, prospektif bir çalışmada COVID-19'lu HFNO uygulanan hastalarda HFNO kanülünün üzerine cerrahi maske takılması 0,5-5 nm büyüklüğündeki partiküllerin yayılımını hastanın yüzünden itibaren 30,5 cm azaltmaktadır (Şekil-1) (4). Bizim çalışmamızda üç aylık dönemde ilgili HFNO ünitesinde çalışan sağlık personelleri de diğer COVID alanlarında çalışan sağlık personeli ile hastalık geçirme yönünden farklılık göstermemiştir.

Geng ve ark'nın ve Wang ve ark'ları COVID-19'lu hastada, HFNO öncesi 259,88±58,15 olan PaO<sub>2</sub>/FıO<sub>2</sub> oranı HFNO sonrasında 280-450 mmHg'a yükselmiştir. Tüm hastalar invaziv MV ihtiyacı kalmadan hastaneden taburcu edilmiştir. Bizim çalışmamızda da Berlin kriterlerine göre hafif hipoksisi olan hastalarda prognoz daha iyi olduğu gösterilmiştir.

**SONUÇ:** Acil serviste COVID-19 tedavisinde HFNO kullanımı güvenli ve tedavi başarısında etkindir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** COVID 19, hipoksemik, oksijen

### REFERANSLAR:

1. Poston JT, Patel BK, Davis AM. Management Of Critically Ill Adults With COVID-19. JAMA 2020;323:1839-1841.
2. Gershengorn HB, Hu Y, Chen JT, Hsieh SJ, Dong J, Gong MN, Chan CW. The Impact of High-Flow Nasal Cannula Use on Patient Mortality and the Availability of Mechanical Ventilators in COVID-19. Ann Am Thorac Soc. 2021;18(4):623-631.
3. Warrillow S, Austin D, Cheung W, Close E, Holley A, Horgan B, Jansen M, Joynt G, Lister P, Moodie S, Nichol A, Nicholls M, Peake S, Skowronski G, Streat S, White B, Willmott L. ANZICS guiding principles for complex decision making during the COVID-19 pandemic. Crit Care Resusc. 2020 Apr 15;22(2):98-102.
4. Li J, Fink JB, Elshafei AA, Stewart LM, Barbian HJ, Mirza SH, Al-Harathi L, Vines D, Ehrmann S. Placing a mask on COVID-19 patients during high-flow nasal cannula therapy reduces aerosol particle dispersion. ERJ Open Res. 2021 Jan 25;7(1):00519-2020.
5. Geng, D., Innes, J., Wu, W., Wang, G. (2020). Impacts os COVID-19 pandemic on urban park visitation: a global analysis. Journal of Forestry Research, 32: 553-567.



## HYPERKALEMIA CAN MIMIC A HEART ATTACK IN CIRRHOSIS PATIENTS

Fulya KOÇ, Egemen YILDIZ, Selin TEZEL, Dilay SATILMIŞ, Erdem ÇEVİK,  
Sultan<sup>®</sup>. Abdulhamid Han Training and Research Hospital, Istanbul - Turkey

**INTRODUCTION:** Cirrhosis represents a late stage of progressive hepatic fibrosis characterized by distortion of the hepatic architecture and the formation of regenerative nodules. In cirrhosis patients, hepatorenal syndrome (HRS) is a common complication. HRS symptoms are reduction of urine, hyperkalemia and hyponatremia. Here we describe an alcoholic cirrhosis patient with HRS, who has an electrocardiography (ECG) that can mimic ST-elevation myocardial infarction (STEMI) due to hyperkalemia.

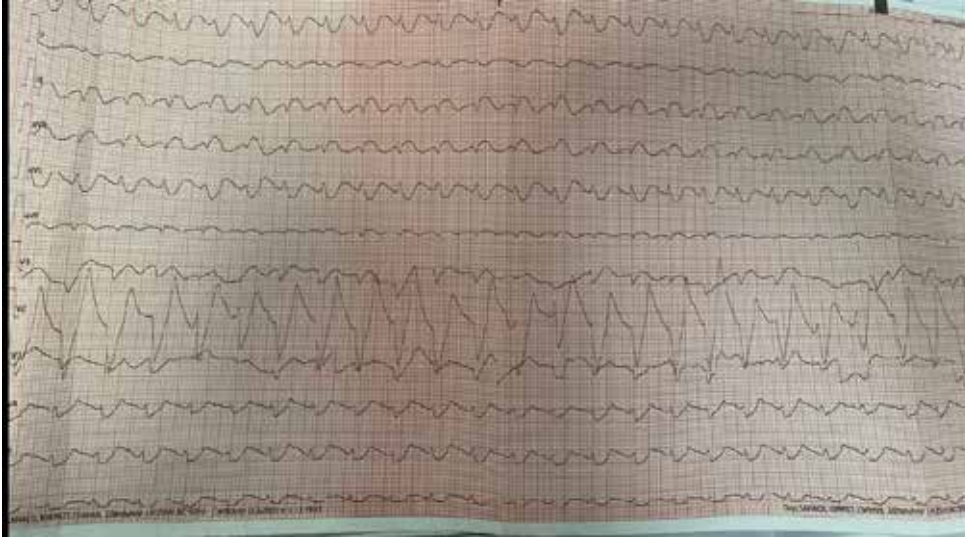
**CASE:** A 56-years-old male who had a previous history of alcoholic cirrhosis (6 months) and diabetes mellitus was admitted to the emergency department with decreased of urine output and hematemesis amount of approximately 500cc. His vital signs included a temperature of 36.5°C, oxygen saturation of 99% on room air, a respiratory rate of 16/minute, a blood pressure of 152/101 mmHg and a pulse of 105/minute. He was a liver transplant candidate. He was taking ursodeoxycholic acid, linagliptin, spironolactone, methylprednisolone and insulin. Physical examination revealed marked tenderness all quadrants on a distended abdomen, hepatomegaly and grade 3 pretibial pitting edema. Pulmonary and cardiac examination was normal.

Laboratory studies showed abnormal creatinine 3 mg/dL (0,6-1,4), urea 160 mg/dL, total bilirubin 12,51 mg/dL, direct bilirubin 11,57 mg/dL, AST 54,4 U/L (5-40), alkaline phosphatase 190 U/L (35-125), potassium 7,7 mmol/L (3,5-5,1), sodium 116 mmol/L (136-145), INR 2,86 (0,8-1,25), albumin 25 g/L (35-52), total protein 64 g/L (62-81). ECG showed a regular sinus rhythm and ST segment elevation in leads D2, D3 and aVF (Picture 1). The patient consulted with cardiologist and his echocardiography was normal. There was no significant increase in high sensitive troponin. The patient had no chest pain. The ECG changes of the patient were thought because of hyperkalemia. Insulin with glucose, calcium gluconate treatment was given to patient for hyperkalemia. Somatostatin treatment was given to the patient for hematemesis possibly due to esophageal varicose bleeding.

The patient consulted with internal medicine specialist and hospitalization was recommended. During his stay in the hospital, somatostatin and hemodialysis treatment were given.

**CONCLUSION:** Early clinical suspicion and management of esophageal varicose bleeding and electrolyte imbalances due to HRS are crucial. Hyperkalemia is associated with various ECG changes sometimes resemble to STEMI. Physical examination, clinical suspicion and laboratory results is a key part of distinction this from myocardial ischemia. Once HRS and esophageal varicose bleeding are diagnosed, the patient's clinical condition determines the appropriate treatment. Management remains mostly supportive but hemodialysis is required for uncontrolled hyperkalemia with hemodynamic instability.

**KEYWORDS:** cirrhosis, electrocardiography, hyperkalemia, varicose bleeding



Picture 1



## RESPIRATORY FAILURE AFTER HYPNOTIC DRUG USE IN A PATIENT WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS

Fulya KOÇ, Egemen YILDIZ, Abdullah İLHAN, Dilay SATILMIŞ, Erdem ÇEVİK  
Sultan<sup>®</sup>. Abdulhamid Han Training and Research Hospital, Istanbul – Turkey

**INTRODUCTION:** Passiflora is a genus of vine or ivy-type plants in the family passifloraceae. *P. incarnata* is also known as passion flower in our country. Drugs consist of Passiflora plant extracts are sold without a prescription. Excessive consumption can cause problems such as drowsiness and weakness. We discuss this case in order to draw attention to the potential side effects of this drug by presenting a patient who was brought to our emergency department after taking Passiflora-containing medication for insomnia.

**CASE:** A 78-year-old female patient was brought to our emergency room by relatives because they couldn't wake her up that day. She had been doing her daily work on her own before that day. The patient had ankylosing spondylitis (AS), extreme cervical and thoracic kyphosis, scoliosis and glaucoma. Her relatives said that they gave her a capsule with the active ingredient Passiflora extract for several days because of insomnia. Her vital signs included a blood pressure of 130/72 mmHg, a pulse of 85/minute, a temperature of 36.2°C, a respiratory rate of 18, and oxygen saturation of 90% on room air.

Physical examination revealed that she was unconscious and her Glasgow Coma Scale was 6 points (E1M4V1). It was observed that the head and thoracic trunk of the patient who diagnosed with AS were in flexion posture (Picture 1). On respiratory examination, she had bilateral coarse rales. The patient's hemogram, biochemistry, troponin tests were normal. Her blood gas analysis showed pH 7.04, pCO<sub>2</sub> 157 mmHg, pO<sub>2</sub> 88 mmHg, HCO<sub>3</sub> 40 mEq/L and lactate 2,4 mmol/L. Because of the patient's kyphotic posture, the brain computed tomography (CT) couldn't be taken. Her chest CT revealed no abnormal findings except thoracic kyphosis. The patient was evaluated with a preliminary diagnosis of hypercapnic respiratory failure with clinical findings and laboratory results. Therefore, the patient was placed in the 60° Trendelenburg position and intubated with rapid sequence intubation (Picture 2). She was admitted to the intensive care unit.

**CONCLUSION:** AS is a disease that can naturally cause respiratory system problems due to restriction of neck movements and impaired natural posture. Also, drugs prepared from Passiflora extracts are used frequently by general population. Clinicians should be alerted to the use of these drugs because of the possible side effects to the patients with concomitant diseases.

**KEYWORDS:** ankylosing spondylitis, intubation, Passiflora, respiratory failure



Picture 1: Flexion posture of the patient.



Picture 2: The patient after intubation.



#### ABSTRACT

**AIM:** Acute abdominal pain constitutes 5-10% of emergency department admissions in all age and gender groups. This situation, which is etiologically diverse, is important for the early diagnosis of the causes of fatal abdominal pain, which has a risk with the increasing number of patients in the emergency services. The aim of this study is to evaluate the diagnoses in female patients of childbearing age who presented with non-traumatic abdominal pain.

**MATERIAL AND METHODS:** A prospective, cross-sectional study was planned by including demographic and clinical information of female patients of childbearing age, aged 18-50 years, admitted to the tertiary hospital emergency department between March and September 2020 due to non-traumatic abdominal pain.

**RESULT:** 167 female patients with non-traumatic abdominal pain were included in the study. The most common complaint was nausea-vomiting (41.3%) and the mean duration of the complaint was 24 hours. In the physical examination, abdominal tenderness was the most common in 74.9%. During the diagnosis of the patients, 95.2% of the patients were tested for blood, urine and stool; Imaging tests such as ADBG, USG, MR or CT were requested in 61.7% of them, and the most common urinary system infection was diagnosed with a rate of 24%.

**CONCLUSION:** In addition to the detection of the pathological condition causing abdominal pain, accompanying comorbid conditions and previous operation history should be questioned. As well as having an important place in reaching the correct diagnosis, imaging studies are also seen as an escape point in terms of emergency room crowds, hospitalization and surgical treatment.

**KEY WORDS:** Fertility age, Woman, Non-Traumatic Abdominal Pain, Emergency Medicine

#### INTRODUCTION

Abdominal pain is one of the most important symptoms that compels the patient to apply to the hospital in all societies. It has a wide spectrum in terms of etiology (1). In determining the pathological condition, an approach based on demographic data such as age and gender, as well as patient history, physical examination and examinations is required (2).

Abdominal pain is a common condition in women of childbearing age and the underlying cause is often difficult to determine. However, the location and characteristics of the pain can be the starting point in terms of preliminary diagnosis in the emergency department. For this reason, further examinations and examinations to be performed in line with the recommendations of the American College of Radiology after stabilization of the patients enable us to reach the diagnosis (3). Thus, early diagnosis, especially diseases with high mortality and morbidity, will help determine the appropriate diagnosis and treatment method.

Despite technological developments, patient management is one of the most important clinical problems in emergency departments. In particular, patients with nonspecific abdominal pain for whom a definite diagnosis cannot be reached despite using all diagnostic methods continue to constitute a large portion of 35-40% (4). The aim of this study is to evaluate the diagnosis and follow-up process in female patients of childbearing age who applied to the tertiary hospital emergency department with non-traumatic abdominal pain.

#### MATERIAL AND METHODS

**STUDY DESIGN:** This study was carried out in a single center in a tertiary hospital with approximately 150000 emergency service visits per year. Women of childbearing age, aged 18-50 years, who presented to the emergency department with non-traumatic abdominal pain between March and September 2020, were included in the study after obtaining consecutive and prospective informed consent form.

Female patients who presented with abdominal pain were evaluated by the emergency room physician, their acute care and resuscitation needs were determined, their stabilization was ensured, necessary care was provided and their transfer was ensured to appropriate areas.

**WORKING DATA:** The data of the patients included in the study (age, gender, complaint, history, family history, vital and physical examination findings), clinical conditions, blood and imaging tests, preliminary diagnosis and final diagnosis, follow-up areas, outcomes and treatments (medical or and surgical treatment) were recorded in the previously created study form. Resuscitation care was given to patients whose clinical condition was unstable at the time of admission or during emergency follow-ups, and they were followed up in the Intensive Care Unit. Female patients under the age of 18 and over the age of 50, patients with abdominal pain due to trauma and for whom consent could not be obtained were excluded from the study.

**STATISTICAL ANALYSIS:** In calculating the sample size of the study, the test power for each variable was determined by taking at least 80% and type 1 error of 5%. The Kolmogorov-Smirnov ( $n > 50$ ) test was used to check whether the continuous variables were normally distributed, and nonparametric tests were applied since they did not show normal distribution. Descriptive statistics for continuous variables in our study; mean, standard deviation, median, minimum, maximum; for categorical variables, they were expressed as numbers and percentages. The Mann-Whitney-U Test was used to compare the measurements according to the Admission and Operation Groups. Spearman correlation coefficients were calculated to determine the relationships between measurements. Chi-square test was used to determine the relationship between categorical variables. Z-ratio test was used for proportional comparisons of "Pre-diagnosis" and "Diagnosis". Statistical significance level ( $\alpha$ ) was taken as 5% in the calculations and SPSS (IBM SPSS for Windows, ver.24) and Minitab (Statistical Software for Windows, ver.17) statistical package programs were used for calculations.

#### RESULT

During the planned period of the study, 4056 (8.9%) of 45559 adult patients admitted to the emergency department due to abdominal pain. In this group, 167 female patients of reproductive age, aged 18-50 years, with abdominal pain were included in the study (Figure 1).

**DEMOGRAPHIC FEATURES:** The median age of 167 female patients included in the study was 31 (IQR 18-48), and 38 (22.8%) had a history of any condition that could cause comorbidity. Of these, 14 (8.4%) had a history of previous surgical intervention, 13 (7.8%) had hypertension and 6 (3.6%) had diabetes mellitus. In their family history, 8 (4.8%) had diabetes mellitus and 7 (4.2%) had hypertension (Table 1). The associated symptoms commonly reported by patients included nausea-vomiting 69 (41.3%), pelvic pain 19 (11.4%), and burning on urination 18 (10.8%). The median time elapsed between the onset of the complaint leading to the application and the time of applying to the emergency department was 24 hours (IQR 6-48). The vital signs of the patients were stable at the time of admission. On physical examination, abdominal tenderness was found in 125 (74.9%), rebound in 30 (18%) and defense in 27 (16.2%) (Table 2).

Figure 1: Working flow chart

Table 1: Demographic Characteristics of Female Patients of Childbearing Age Presenting With Abdominal Pain	
Variable	% (n)
Age (Years), Median (IQR)	31 (24-37)
Diseases Present In The History	%22.8 (38)
History of Previous Surgery	%8.4 (14)
Hypertension	%7.8 (13)
Diabetes Mellitus	%3.6 (6)
Asthma	%3 (5)
Ureteral Stone	%1.8 (3)
Polyp In The Colon	%1.8 (3)
Diseases In The Family History	%6.6 (11)
Diabetes Mellitus	%4.8 (8)
Hypertension	%4.2 (7)
Ureteral Stone	%1.2 (2)



Variable	% (n)
Time Elapsed Between The Onset of Complaints And Admission To The Emergency Department (Hours), Median (IQR)	24 (6-48)
Application Complaints Accompanying Abdominal Pain	
Nausea-vomiting	%41.3 (69)
Pelvic pain	%15.6 (26)
Heartburn	%11.4 (19)
Burning while urinating	%10.8 (18)
Diarrhea	%10.8 (18)
Physical Examination Findings At Admission	
Sensibility	%74.9 (125)
Rebound	%18 (30)
Defense	%16.2 (27)
Costovertebral angle tenderness	%8.4 (14)

Pre-diagnosis, diagnosis, desired examinations and follow-up areas of the patients: According to the complaints and physical examinations of the patients, the preliminary diagnosis results in the emergency department were considered in 34 (20.4%) urinary tract infections, 33 (19.8%) nonspecific abdominal pain, and 17 (10.2%) acute gastroenteritis; when the definitive diagnoses were considered, urinary tract infection was present in 40 (24%) patients, nonspecific abdominal pain in 28 (16.8%) patients, and acute gastroenteritis in 19 (11.4%) patients.

Considering the relationship between the preliminary diagnosis and the definitive diagnosis, it was found that there was a higher agreement in patients with acute appendicitis and renal colic ( $p=0.049$ ) (Table 3). For diagnostic purposes, laboratory examination was requested from 159 patients (95.2%) and imaging examination was requested from 103 patients (61.7%). While laboratory tests were studied in 156 (93.4%) patients with hemogram, 155 (92.8%) biochemistry, and 122 (73.1%) patients with  $\beta$  HCG, the imaging tests were computed tomography 59 (35.3%), ultrasonography 55 (32.9%) and standing direct abdominal radiography 26 (15.6%) of the patients (Table 4). While 31 patients (18.6%) were hospitalized to the ward and their follow-up and treatment was organized, they were most frequently admitted to General Surgery Clinics ( $n=14$ , 8.4%) and Gynecology and Obstetrics Clinics ( $n=10$ , 6%). No mortality was observed in any of the patients after discharge from the emergency department or after the treatment applied in the clinic where they were hospitalized.

	Pre-Diagnosis	Diagnosis
	% (n)	% (n)
Urinary System Infection	%20.4 (34)	%24 (40)
Non-Specific Abdominal Pain	%19.8 (33)	%16.8 (28)
Acute Gastroenteritis	%10.2 (17)	%11.4 (19)
Acute Appendicitis	%9.6 (16)	%4.2 (7)
Renal Colic	%9.6 (16)	%4.2 (7)
Peptic Ulcus	%8.4 (14)	%6.6 (11)
Ovarian Cyst	%4.8 (8)	%6 (10)
Acute Cholecystitis	%4.8 (8)	%1.8 (3)
Dysmenorrhea	%3.6 (6)	%3.6 (6)

Variable	% (n)
Laboratory Examinations	
Hemogram	%93.4 (156)
Biochemistry	%92.8 (155)
B-Hcg	%73.1 (122)
Complete Urine Analysis (CUA)	%62.3 (104)
Coagulation Parameters	%22.2 (37)
Cardiac Biomarkers	%10.8 (18)
Blood Gas	%3.6 (6)
Stool Examination	%3.6 (6)
Imaging Studies	%61.7 (103)





Computed Tomography	%35.3 (59)
Ultrasonography	%32.9 (55)
Standing Direct Abdominal X-Ray	%15.6 (26)
Magnetic Resonance Imaging	%4.8 (8)

There was a statistically significant difference between the rates of hospitalization of the patients with complaints of nausea-vomiting, burning in urine, diarrhea and constipation accompanying abdominal pain at the time of admission. The mean age of the patients followed up with hospitalization was higher than the patients who were followed up and treated in an outpatient setting ( $p=0.012$ ). When the laboratory tests of this group were examined, statistical significance was found in terms of glucose, CRP, leukocyte, CK-MB, troponin, APTT, PT, INR, and ketone presence in complete urine analysis ( $p<0.005$ ) (Table 5). Surgical treatment was performed in 17 (10.2%) of the hospitalized patients. It was observed that the mean age of the surgical treatment group was higher than the medical treatment group. Among the laboratory tests of the patients, glucose, sodium, potassium, leukocyte, CK-MB, Troponin, APTT, PT and INR values were also found to be higher in the surgical group ( $p=0.005$ ) (Table 5).

Variable	Pre-Diagnosis	Diagnosis
	Mean $\pm$ Std. Dev.	p
Hospitalized Follow-Up And Treated Patients (N=31)		
Age	34.61 $\pm$ 7.89	.012
Glucose	108.32 $\pm$ 25.94	.027
Crp	30.57 $\pm$ 72.45	.010
Leukocyte	10.35 $\pm$ 3.58	.002
CK-MB	24 $\pm$ 45	.003
Troponin-I	88 $\pm$ 1.55	.002
APTT	13.05 $\pm$ 14.00	<.001
PT	6.73 $\pm$ 7.10	<.001
INR	0.50 $\pm$ 53	<.001
Presence of CUA -Ketone	0.03 $\pm$ 0.18	.036
Patients Who Underwent Surgical Treatment (N=17)		
Age	35.94 $\pm$ 8.25	.018
Glucose	113 $\pm$ 17.89	.048
Sodium	137.41 $\pm$ 1.54	.033
Potassium	4.30 $\pm$ 0.37	.047
Leukocyte	10.58 $\pm$ 3.49	.012
CK-MB	0.28 $\pm$ 0.49	.008
Troponin-I	0.94 $\pm$ 1.50	.010
APTT	17.60 $\pm$ 13.89	<.001
PT	9.06 $\pm$ 6.95	<.001
INR	0.68 $\pm$ 6.20	<.001

## DISCUSSION

Non-traumatic abdominal pain is one of the most common complaints that compels patients to apply to the emergency department. In the six-month period during which the study was conducted, 8.9% of all applications were composed of female patients of childbearing age, while 4.11% in this patient group. The data obtained from studies that determined the general burden of abdominal pain in emergency department admissions were parallel in this respect (5, 6). In the differential diagnosis of the pathological condition that causes abdominal pain, demographic data such as age, gender, as well as physical examination with anamnesis, symptoms and findings are guiding (7). In particular, the history of comorbidities and other complaints in the anamnesis are important in terms of preliminary diagnosis and investigations planned to be requested. In this study, 8.4% of the patients had a history of surgery, and the presence of additional symptoms such as nausea and vomiting in this patient group is important for the early diagnosis and treatment of diseases with high mortality and morbidity that require surgical intervention (8). Although additional symptoms accompanying abdominal pain may differ according to the stage in which the study is planned, they are instructive (9). The physical examination findings of the patients are a factor in the maturation of the diagnosis. In this study, the most common tenderness was detected in abdominal examination, which was consistent with other studies in the literature (10). However, there are proportional differences. We think that the reason for this difference is that sensitivity is a subjective finding.

Although the use of medical history, physical examination and laboratory tests together seems insufficient to reach the correct diagnosis, it is effective in the selection of imaging studies and in the determination of unstable conditions with high mortality (11, 12). Here, too, laboratory tests were requested from 95.2% of the patients in line with their current tables, and imaging tests were requested from 61.7% of the patients within the scope of the findings. Although the widespread use of technological imaging techniques in recent years has been frequently used in patients with abdominal pain in terms of preventing mortality and morbidity, plain abdominal radiographs are still a preferred method (13). In our study, it was used in patients who were considered to have a preliminary diagnosis of obstruction, especially in patients who presented with the complaint of constipation.

Computed Tomography (CT) is recommended in terms of alternative diagnosis in the evaluation of patients with acute abdominal pain, if it has a high diagnostic accuracy and if the suspected preliminary diagnosis is not confirmed. Here too, CT is the most frequently requested imaging method and differs from the literature data (14, 15). The reason for this is that, although ultrasonography is easy to use at the bedside, especially in the emergency department, its frequency of use lags behind CT due to user-dependent, dense gas artifacts and difficult access to radiology physicians. In addition, the high sensitivity and specificity of CT in acute abdomen syndromes reduces the length of stay in the emergency room and prevents unnecessary surgical intervention, which increases the frequency of preference (15).

Despite the technological development in laboratory and imaging methods used in the diagnosis phase, nonspecific abdominal pain is among the leading diagnoses (16, 17). In this study, while it was 19.8% among the preliminary diagnoses, it was determined as a definitive diagnosis with a rate of 16.8%.

In studies performed on patients who applied to the emergency department due to nontraumatic abdominal pain, the most common specific diagnosis was reported as urinary system infection (18).



In our study, urinary tract infection was detected at a rate of 24%, and although this situation shows parallelism, there are differences between other diagnoses that we think are due to the population in which the study was planned. Consistency with acute appendicitis and renal colic was found between the preliminary diagnoses considered as a result of the history and physical examinations of the patients and the definitive diagnoses determined after the examinations. The relationship between diagnoses varies by 33% and is similar to the literature (19).

Patients who apply to the emergency department with abdominal pain are discharged to be followed up on an outpatient basis as their current complaints regress after symptomatic treatment, while some of them are hospitalized by different clinics (20). In this study, 18.6% of the patients were hospitalized and followed up, and 10.2% were treated with surgical methods. The fact that the number of outpatients and treated patients is higher than that of hospitalized or surgical patients is due to the higher diagnosis of nonspecific abdominal pain. Patients who underwent surgical treatment were often hospitalized by General Surgery and Obstetrics and Gynecology Clinics. In this patient group, especially age, inflammatory markers and coagulation parameters were found to be higher than those who were followed up and treated with medical treatment. This suggests that it is caused by diseases with high mortality and morbidity that cause the patient to apply to the emergency department.

#### CONCLUSION

During the diagnosis of the pathological condition that causes abdominal pain, demographic characteristics, medical history and physical examination are as guiding as laboratory and imaging tests in reaching the correct diagnosis. Especially comorbid conditions and previous operation history should be questioned. The use of technological imaging tests is seen as a convenience in crowded emergency rooms in terms of hospitalization and surgical treatment. However, the fact that our study was single-center and consisted of female patients of child-bearing age, and that it was carried out with a small number of patients in a limited period of six months when the COVID-19 pandemic, which affected the whole world, emerged, caused limited data to be obtained.

#### REFERENCES

- 1- Ibrahim NA, Oludara MA, Ajani A, Mustafa I, Balogun R, Idowu O, et al. Non-trauma surgical emergencies in adults: Spectrum, challenges and outcome of care. *Ann Med Surg (Lond)* 2015; 4(4): 325-30.
- 2- Cartwright SL, Knudson MP. Evaluation of acute abdominal pain in adults. *Am Fam Physician* 2008; 77(7): 971-8.
- 3- Ralls PW, Balfe DM, Bree RL, DiSantis DJ, Glick SN, Levine MS, et al. Evaluation of acute right lower quadrant pain. *American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radiology* 2000; 215: 159-66.
- 4- Lameris W, Van Randen A, Dijkgraaf MG, Bossuyt PM, Stoker J, Boermeester MA. Optimization of diagnostic imaging use in patients with acute abdominal pain (OPTIMA): Design and rationale. *BMC Emerg Med* 2007; 7: 9.
- 5- Cervellini G, Mora R, Ticinesi A, Meschi T, Comelli I, Fausto C, et al. Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: retrospective analysis of 5340 cases. *Ann Transl Med* 2016; 4(19): 362.
- 6- Mjema KM, Sawe HR, Kulola I, Mohamed AS, Sylvanus E, Mfinanga JA, et al. Aetiologies and outcomes of patients with abdominal pain presenting to an emergency department of a tertiary hospital in Tanzania: a prospective cohort study. *BMC Gastroenterol* 2020; 20: 173.
- 7- Smith-Bindman R, Miglioretti DL, Johnson E, Lee C, Feigelson HS, Flynn M, et al. Use of diagnostic imaging studies and associated radiation exposure for patients enrolled in large integrated health care systems, 1996-2010. *JAMA* 2012; 307(22):2400-9.
- 8- Öncül MV, Dağar S, Emektar E, Çorbacioğlu ŞK, Aytar H, Çevik Y. Effects of systemic inflammatory parameters on mortality in elderly patients admitted to emergency department with abdominal pain. *İstanbul Med J* 2019; 20(2): 125-9.
- 9- Reynolds TA, Mfinanga JA, Sawe HR, Runyon MS, Mwafongo V. Emergency care capacity in Africa: a clinical and educational initiative in Tanzania. *J Public Health Policy* 2012; 33(S1): S126-S137.
- 10- Dündar ZD, Ayrancı MK. Evaluation of geriatric patients admitted to emergency department with a complaint of abdominal pain in terms of demographic characteristics and prognosis. *Selçuk Med J* 2021; 37(1): 45-51.
- 11- Laurell H, Hansson LE, Gunnarsson U. Diagnostic pitfalls and accuracy of diagnosis in acute abdominal pain. *Scand J Gastroenterol* 2006; 41: 1126-31.
- 12- Lameris W, van Randen A, van Es HW, van Heesewijk JPM, van Ramshorst B, Bouma WH, et al. Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. *BMJ* 2009; 338: b2431.
- 13- Medford-Davis L, Park E, Shlamovitz G, Suliburk J, Meyer AND, Singh H. Diagnostic errors related to acute to acute abdominal pain in the emergency department. *Emerg Med J* 2016; 33(4): 253-9.
- 14- Rosen MP, Siewert B, Sands DZ, Bromberg R, Edlow J, Raptopoulos V. Value of abdominal CT in the emergency department for patients with abdominal pain. *Eur Radiol* 2003; 13: 418-24.
- 15- Gans SL, Pols MA, Stoker J, Boermeester MA, expert steering group. Guideline for the diagnostic pathway in patients with acute abdominal pain. *Dig Surg* 2015; 32 (1):23-31.
- 16- Caporale N, Morselli-Labate AM, Nardi E, Cogliandro R, Cavazza M, Stanghellini V. Acute abdominal pain in the emergency department of a university hospital in Italy. *United European Gastroenterol J* 2016; 4(2): 297-304.
- 17- Flasar MH, Cross R, Goldberg E. Acute abdominal pain. *Prim Care* 2006; 33(3): 659-84.
- 18- 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(8): 1071-6.
- 19- Driscoll PA, Vincent CA, Servant CJ, Audley RJ. Use of advisers in the diagnosis and management of abdominal pain in accident and emergency department. *Br J Surg* 1988; 75(12): 1173-5.
- 20- Türker ŞK, Beceren NG, Yolcu S, Armağan HH, Tomruk Ö. Acil servisimize bir yıl süreyle başvuran travma dışı erişkin karın ağrılı hastaların incelenmesi. *Genel Tıp Derg* 2015; 25: 1-7.



## ZOR VE RİSKLİ BİR YOL: KAROTİS ANJİOGRAFI

**GİRİŞ:** femoral anjiyografi daha eski olmakla beraber trans radial anjiyografi 1989 dan beri yapılmaktadır. Serebral anjiyografide steath ile lezyon alanındaki mesafenin uzun olması tedavide başarı şansını düşürmektedir. Mesafenin uzak olması damarsal ringlerin daha sık görülme ve klavuz telin kontrolünü daha da azalmasına neden olmaktadır. son dönemlerde radial anjiyografi yaygınlaşması kolay kanamanın durması(1), antokoagulan tedaviye devam etme zorunluluğu olmaması ve serebral alana yakınlığı avantajları olsa da radial arterin dar ve spazm oluşturma riskleri nedeni ile dezavantajları da mevcuttur. sunmaya çalıştığımız bu hasta da damar yapılarının çok kötü olması nedeni ile serebral anjiyografisi karotis seviyesinden yapılarak başarıyla tedavi edilmiştir.

**OLGU:** 56 yaşında erkek hasta sol tarafta ani gelişen kuvvetsizlik nedeni ile 112 tarafından acil servise getirilen hastanın, yapılan fizik muayenesinde sol alt hareket olmadığı sol üstte 4/5 kuvvet kaybı olduğu gözlemlendi. Vitalleri tansiyonları 136/88 mmhg, nabız 82 dk/atım, solunum 20 /dk, ateş 36.8 C, olarak ölçüldü. Kan tetkikleri alınarak difüzyon MR planlanması yapılarak, çekim yapıldı. MR da sağ MCA enfarkt olarak değerlendirilen hasta için nöroloji bölümüne konsulte edildi. Nöroloji nöbetçi doktoru tarafından trombolitik ve beyin anjiyo yapılması planlandı. Beyin anjiyosu yapılan hastanın tıkalı damarı açılarak sağlığına kavuşturulmuştur.

**TARTIŞMA:**Serebro vasculer hastalıklarda ilk 6 saatteki tedavi de kullanılan beyin anjiyo çağımızın efektif tedavilerindendir. Dramatik iyileşmelerin olması tedavinin önemini artırmaktadır. Femoral yapılan anjiyolar da kardiyak için engel olmazsa da beyin anjiyolar da karotis ve üst seviyelere stent yerleştirmek daha zor bir işlemdir. Bu yüzden radyal anjiyografi bu açıdan daha avantajlıdır. Transradial yaklaşım, sağ vertebral ve sağ karotis sistemlerine yapılan müdahaleler için idealdir. Sağ vertebral arterin transfemoral bir yaklaşımla kateterize edilmesi genellikle son derece zordur. Transradial bir yaklaşımdan, sağ vertebral arter genellikle en kolay kateterize edilen serebral damardır(2). Anjiyo için kullanılan femoral arter, herhangi bir nedenle kullanılamaması durumunda tercih edilebilecek bir damar olan karotis arter, hem anatomik olarak önemli organ komşuluğu, enfeksiyon ve kanama açısından dikkatli olunması ve ancak tecrübeli ellerle yapılacak bir seçenektir. Anjiyonun yapılması için yapan kişinin önemli olduğu kadar hastanın anatomik yapısında anomali olmaması, hastanın kullandığı ilaçlar ve anamnez de damar yapı anormalliği oluşturan hastalıkların olmaması tedavi etkinliği için çok önemlidir.

### KAYNAKLAR:

1. [Coughlan J.J., Zebrauskaite A., Arnous S., Kiernan T.J.](#), Left distal trans-radial access facilitates earlier discharge post-coronary angiography, J Interv Cardiol 2018 Dec;31(6):964-968. doi: 10.1111/joic.12559. Epub 2018 Sep 5.
2. [Nohara M. A., Kallmes F. D.](#), Transradial Cerebral Angiography: Technique and Outcomes. [AJNR Am J Neuroradiol.](#) 2003 Jun; 24(6): 1247–1250.



## ANAPHYLAXIS AFTER ESMOLOL TREATMENT IN A PATIENT DIAGNOSED ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM

Adem MELEKOĞLU<sup>1</sup>, Ertuğrul ALTINBİLEK<sup>1</sup>, Derya ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Mustafa ÇALIK<sup>2</sup>, Erkan GÜNAY<sup>1</sup>  
*Department Of Emergency Medicine, Şişli Hamidiye Etfal Training and Resarch Hospital İstanbul/Turkey*  
*Department Of Emergency Medicine, Gaziosmanpaşa Training and Resarch Hospital İstanbul/Turkey*

**INTRODUCTION:** Anaphylaxis is a potentially fatal disorder that is under-recognized and undertreated. This may partly be due to failure to appreciate that anaphylaxis is a much broader syndrome than “anaphylactic shock,” and the goal of therapy should be early recognition and treatment with [epinephrine](#) to prevent progression to life-threatening respiratory and/or cardiovascular symptoms and signs, including shock. We will describe a case of anaphylaxis that developed during esmolol therapy, which was initiated for blood pressure control after the diagnosis of abdominal aortic aneurysm in a patient admitted to the emergency department with abdominal pain.

**CASE REPORT :** A 70-year-old male patient with known hypertension and diabetes was admitted to the emergency room with abdominal pain. Vital functions of the patient; Blood pressure was 180/110 mm/hg, pulse 115/min, saturation %98, and body temperature 36.7°. On the abdominal examination of the patient, a palpable pulsatile mass around the navel was detected. With the pre-diagnosis of abdominal aortic aneurysm, aortic imaging was performed quickly and a diagnosis of abdominal aortic aneurysm was confirmed (Pic Thick Arrow). Esmolol treatment was started at a loading rate of 500 mcg / kg and a rate of 50 mcg / kg / min to control the blood pressure and heart rate of the patient. The patient was consulted with the cardiovascular surgery clinic for endovascular intervention. 10 minutes after esmolol started, the patient developed uvula edema and shortness of breath (Pic Circle). Esmolol infusion was stopped immediately and 100 mg of diphenhydramine and 120 mg of methylprednisolone were pushed. Oxygen was given at 10lt / min for shortness of breath. However, due to the development of hypotension, tachycardia and wheezing, 0.5 mg of adrenaline was administered intramuscularly, 500 cc saline was given to the patient as a bolus and intubation was decided for airway safety. Surgical airway preparation was made against advanced laryngeal edema. During endotracheal intubation, the oropharynx, epiglottis and arytenoids of the patient were observed to be edematous, and it was observed that the treceal opening was narrowed. The patient was intubated with a 7.0 endotracheal tube and no surgical airway needed. After intubation, the vital functions of the patient were stabilized and transferred to the cardiovascular surgery intensive care unit for elective endovascular treatment. The patient was discharged from the relevant department after treatment (Pic Thin Arrow).



### CONCLUSION:

Esmolol is an antiarrhythmic agent (Class II) and antihypertensive (Beta-Blocker, Beta-1 Selective). It is recommended for blood pressure and pulse control in aortic syndromes(1). Cases of anaphylactic shock due to Esmolol have been reported very rarely in the literature. Anaphylactic shock developed after Esmolol treatment in our patient diagnosed abdominal aortic aneurysm. Prompt assessment and treatment are critical in anaphylaxis, as respiratory or cardiac arrest and death can occur within minutes. It is also important to treat anaphylaxis promptly because it appears to be most responsive to treatment in its early phases, based on the observation that delayed epinephrine injection is associated with fatalities (2-3). Intubation should be performed on an emergency basis if stridor or respiratory distress due to upper airway compromise is present (4).

### REFERENCES:

1. Tsai TT, Nienaber CA, Eagle KA. Akut aort sendromları. Circulation 2005; 112: 3802.
2. Simons KJ, Simons FE. Epinephrine and its use in anaphylaxis: current issues. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2010; 10:354
3. Simons FE. Pharmacologic treatment of anaphylaxis: can the evidence base be strengthened? Curr Opin Allergy Clin Immunol 2010;10:384.
4. Lieberman P, Nicklas RA, Randolph C, et al. Anaphylaxis--a practice parameter update 2015. Ann Allergy Asthma Immunol 2015; 115:341.



## Uzun Süre Bifosfonat Kullanımına Bağlı Gelişen Atipik Subtrokanterik Femur Kırığı: Bir Olgu Sunumu

**Alparslan Yurtbay<sup>1</sup>, İskender Aksoy<sup>2</sup>, Bahattin Çağdaş Akman<sup>1</sup>**

1. Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi

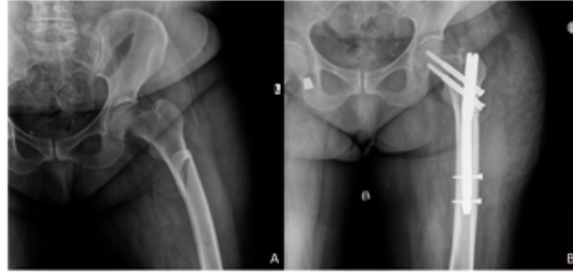
2. Giresun Üniversitesi Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

### GİRİŞ

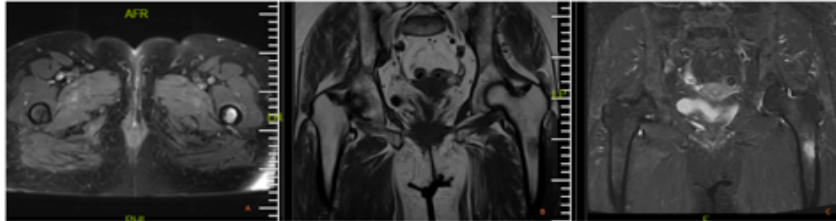
- Bifosfonatlar osteoporoz tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır.
- Etki mekanizmaları; osteoklast etkinliğini azaltır ve apoptozunu artırarak etki eder. Böylece kemik yıkımını azaltarak kemiğin mekanik özelliklerinde düzeltme ve kırık riskinde azalma sağlarlar.
- Uzun süreli bifosfonat kullanımı sonucunda kemik döngüsünün baskılandığı kemik biyopsileri ile gösterilmiştir. Osteoklastların uzun süreli baskılanması, kemik döngüsünde azalma ve mikro hasarların birikimi kırığa neden olabilir.
- En sık femur subtrokanterik ve çisim kırıkları oluşturduğu bildirilmiştir. Bu kırıklar en çok alendronat kullanımı ile ilişkilendirilmiştir.

### AMAÇ

- Bu vakayı sunma amacımız uzun dönem bifosfonat kullanımının subtrokanterik femur kırığı ile sonuçlanabileceğine dikkat çekmektir.



Figür 1: A) Preop ön-arka kalça grafisi B) Postop ön-arka kalça grafisi



Figür 2: A) Aksiyel kesit, T2 İntramedüller hiperdansite B) Koronal kesit, T1Subtrokanterik alanda hiperdansite C) Koronal kesit, T2 Subtrokanterik alanda hiperdansite

### OLGU SUNUMU

- 71 yaşında kadın hasta sol uyluk ağrısı nedeniyle dış merkeze başvurmuş. Yapılan Manyetik Rezonans Görüntülemesi, "Sol femur diafiz proksimal kesiminde, T1AG'lerde hipointens, T2AG'lerde hiperintens olarak izlenen 22 mm çapında lezyon dikkati çekmiştir. Yer işgal eden lezyonlar açısından anlamlı olabileceği düşünüldü. Muhtemel metastaz ya da diğer etyolojiler açısından klinik korelasyonu önerilir." şeklinde raporlanmıştır (Figür 2).
- Hasta kliniğimize muhtemel metastaz ön tanısı ile yönlendirildi. Alman detaylı anamnez sonucunda hastanın 32 yıl bifosfonat kullanım öyküsü olduğu öğrenildi.
- Hastaya profilaktik intramedüller çivileme tedavisi için operasyon önerildi. Ameliyat günü için randevu oluşturuldu.
- Hasta poliklinik muayenesinden 3 gün sonra acil servise başvurdu. Ayakta dururken birden yere düştüğünü ve sol uyluğunun ciddi anlamda ağrıdığıni söyledi. Acil serviste yapılan muayenesinde sol uyluk deformik görünümde idi. Çekilen ön-arka ve yan femur grafilerinde subtrokanterik femur kırığı olduğu görüldü (Figür 1).
- Hasta kliniğimizde opere edildi. Postop 6. ayında hasta rahat mobilize olabilmekte ve herhangi bir şikayeti bulunmamaktadır.
- Osteoporoz tedavisi revize edildi.

### SONUÇ

- Postmenopozal osteoporoz tedavisi için bifosfonat kullanımının artması sonucunda bifosfonat kullanımını takiben atipik kırıklar artmaktadır; ancak bu komplikasyon her zaman akılda tutulmalı ve spesifik endikasyonlar olmadan bu ilaçlara başlanmamalıdır.
- Bu tür kırıkların intramedüller fiksasyonu, tercih edilen birinci basamak tedavi olmaya devam etmektedir.

### KAYNAKLAR

- Kharwadkar N, Marje B, Lawrence J, Khanduja V. Bisphosphonates and atypical subtrochanteric fractures of the femur. Bone & joint research. 2017;6(3):144-53.
- Wells GA, Cranney A, Peterson J, Boucher M, Shea B, Welch V, et al. Alendronate for the primary and secondary prevention of osteoporotic fractures in postmenopausal women. Cochrane Database Syst Rev. 2008;1).
- Thompson R, Phillips J, McCauley S, Elliott J, Moran C. Atypical femoral fractures and bisphosphonate treatment: experience in two large United Kingdom teaching hospitals. The Journal of bone and joint surgery British volume. 2012;94(3):385-90.



#### ABSTRACT

**AIM:** Acute abdominal pain constitutes 5-10% of emergency department admissions in all age and gender groups. This situation, which is etiologically diverse, is important for the early diagnosis of the causes of fatal abdominal pain, which has a risk with the increasing number of patients in the emergency services. The aim of this study is to evaluate the diagnoses in female patients of childbearing age who presented with non-traumatic abdominal pain.

**MATERIAL AND METHODS:** A prospective, cross-sectional study was planned by including demographic and clinical information of female patients of childbearing age, aged 18-50 years, admitted to the tertiary hospital emergency department between March and September 2020 due to non-traumatic abdominal pain.

**RESULT:** 167 female patients with non-traumatic abdominal pain were included in the study. The most common complaint was nausea-vomiting (41.3%) and the mean duration of the complaint was 24 hours. In the physical examination, abdominal tenderness was the most common in 74.9%. During the diagnosis of the patients, 95.2% of the patients were tested for blood, urine and stool; Imaging tests such as ADBG, USG, MR or CT were requested in 61.7% of them, and the most common urinary system infection was diagnosed with a rate of 24%.

**CONCLUSION:** In addition to the detection of the pathological condition causing abdominal pain, accompanying comorbid conditions and previous operation history should be questioned. As well as having an important place in reaching the correct diagnosis, imaging studies are also seen as an escape point in terms of emergency room crowds, hospitalization and surgical treatment.

**KEY WORDS:** Fertility age, Woman, Non-Traumatic Abdominal Pain, Emergency Medicine

#### INTRODUCTION

Abdominal pain is one of the most important symptoms that compels the patient to apply to the hospital in all societies. It has a wide spectrum in terms of etiology (1). In determining the pathological condition, an approach based on demographic data such as age and gender, as well as patient history, physical examination and examinations is required (2).

Abdominal pain is a common condition in women of childbearing age and the underlying cause is often difficult to determine. However, the location and characteristics of the pain can be the starting point in terms of preliminary diagnosis in the emergency department. For this reason, further examinations and examinations to be performed in line with the recommendations of the American College of Radiology after stabilization of the patients enable us to reach the diagnosis (3). Thus, early diagnosis, especially diseases with high mortality and morbidity, will help determine the appropriate diagnosis and treatment method.

Despite technological developments, patient management is one of the most important clinical problems in emergency departments. In particular, patients with nonspecific abdominal pain for whom a definite diagnosis cannot be reached despite using all diagnostic methods continue to constitute a large portion of 35-40% (4). The aim of this study is to evaluate the diagnosis and follow-up process in female patients of childbearing age who applied to the tertiary hospital emergency department with non-traumatic abdominal pain.

#### MATERIAL AND METHODS

**Study design:** This study was carried out in a single center in a tertiary hospital with approximately 150000 emergency service visits per year. Women of childbearing age, aged 18-50 years, who presented to the emergency department with non-traumatic abdominal pain between March and September 2020, were included in the study after obtaining consecutive and prospective informed consent form.

Female patients who presented with abdominal pain were evaluated by the emergency room physician, their acute care and resuscitation needs were determined, their stabilization was ensured, necessary care was provided and their transfer was ensured to appropriate areas.

**WORKING DATA:** The data of the patients included in the study (age, gender, complaint, history, family history, vital and physical examination findings), clinical conditions, blood and imaging tests, preliminary diagnosis and final diagnosis, follow-up areas, outcomes and treatments (medical or and surgical treatment) were recorded in the previously created study form. Resuscitation care was given to patients whose clinical condition was unstable at the time of admission or during emergency follow-ups, and they were followed up in the Intensive Care Unit. Female patients under the age of 18 and over the age of 50, patients with abdominal pain due to trauma and for whom consent could not be obtained were excluded from the study.

**STATISTICAL ANALYSIS:** In calculating the sample size of the study, the test power for each variable was determined by taking at least 80% and type 1 error of 5%. The Kolmogorov-Smirnov (n>50) test was used to check whether the continuous variables were normally distributed, and nonparametric tests were applied since they did not show normal distribution. Descriptive statistics for continuous variables in our study; mean, standard deviation, median, minimum, maximum; for categorical variables, they were expressed as numbers and percentages. The Mann-Whitney-U Test was used to compare the measurements according to the Admission and Operation Groups. Spearman correlation coefficients were calculated to determine the relationships between measurements. Chi-square test was used to determine the relationship between categorical variables. Z-ratio test was used for proportional comparisons of "Pre-diagnosis" and "Diagnosis". Statistical significance level ( $\alpha$ ) was taken as 5% in the calculations and SPSS (IBM SPSS for Windows, ver.24) and Minitab (Statistical Software for Windows, ver.17) statistical package programs were used for calculations.

#### RESULT

During the planned period of the study, 4056 (8.9%) of 45559 adult patients admitted to the emergency department due to abdominal pain. In this group, 167 female patients of reproductive age, aged 18-50 years, with abdominal pain were included in the study (Figure 1).

**Demographic features:** The median age of 167 female patients included in the study was 31 (IQR 18-48), and 38 (22.8%) had a history of any condition that could cause comorbidity. Of these, 14 (8.4%) had a history of previous surgical intervention, 13 (7.8%) had hypertension and 6 (3.6%) had diabetes mellitus. In their family history, 8 (4.8%) had diabetes mellitus and 7 (4.2%) had hypertension (Table 1). The associated symptoms commonly reported by patients included nausea-vomiting 69 (41.3%), pelvic pain 19 (11.4%), and burning on urination 18 (10.8%). The median time elapsed between the onset of the complaint leading to the application and the time of applying to the emergency department was 24 hours (IQR 6-48). The vital signs of the patients were stable at the time of admission. On physical examination, abdominal tenderness was found in 125 (74.9%), rebound in 30 (18%) and defense in 27 (16.2%) (Table 2).

Figure 1: Working flow chart

Table 1: Demographic Characteristics of Female Patients of Childbearing Age Presenting With Abdominal Pain	
Variable	% (n)
Age (Years), Median (IQR)	31 (24-37)
Diseases Present In The History	%22.8 (38)
History of Previous Surgery	%8.4 (14)
Hypertension	%7.8 (13)
Diabetes Mellitus	%3.6 (6)
Asthma	%3 (5)
Ureteral Stone	%1.8 (3)
Polyp In The Colon	%1.8 (3)
Diseases In The Family History	%6.6 (11)
Diabetes Mellitus	%4.8 (8)
Hypertension	%4.2 (7)
Ureteral Stone	%1.2 (2)



Variable	% (n)
Time Elapsed Between The Onset of Complaints And Admission To The Emergency Department (Hours), Median (IQR)	24 (6-48)
Application Complaints Accompanying Abdominal Pain	
Nausea-vomiting	%41.3 (69)
Pelvic pain	%15.6 (26)
Heartburn	%11.4 (19)
Burning while urinating	%10.8 (18)
Diarrhea	%10.8 (18)
Physical Examination Findings At Admission	
Sensibility	%74.9 (125)
Rebound	%18 (30)
Defense	%16.2 (27)
Costovertebral angle tenderness	%8.4 (14)

Pre-diagnosis, diagnosis, desired examinations and follow-up areas of the patients: According to the complaints and physical examinations of the patients, the preliminary diagnosis results in the emergency department were considered in 34 (20.4%) urinary tract infections, 33 (19.8%) nonspecific abdominal pain, and 17 (10.2%) acute gastroenteritis; when the definitive diagnoses were considered, urinary tract infection was present in 40 (24%) patients, nonspecific abdominal pain in 28 (16.8%) patients, and acute gastroenteritis in 19 (11.4%) patients.

Considering the relationship between the preliminary diagnosis and the definitive diagnosis, it was found that there was a higher agreement in patients with acute appendicitis and renal colic ( $p=0.049$ ) (Table 3). For diagnostic purposes, laboratory examination was requested from 159 patients (95.2%) and imaging examination was requested from 103 patients (61.7%). While laboratory tests were studied in 156 (93.4%) patients with hemogram, 155 (92.8%) biochemistry, and 122 (73.1%) patients with  $\beta$  HCG, the imaging tests were computed tomography 59 (35.3%), ultrasonography 55 (32.9%) and standing direct abdominal radiography 26 (15.6%) of the patients (Table 4). While 31 patients (18.6%) were hospitalized to the ward and their follow-up and treatment was organized, they were most frequently admitted to General Surgery Clinics ( $n=14$ , 8.4%) and Gynecology and Obstetrics Clinics ( $n=10$ , 6%). No mortality was observed in any of the patients after discharge from the emergency department or after the treatment applied in the clinic where they were hospitalized.

	Pre-Diagnosis	Diagnosis
	% (n)	% (n)
Urinary System Infection	%20.4 (34)	%24 (40)
Non-Specific Abdominal Pain	%19.8 (33)	%16.8 (28)
Acute Gastroenteritis	%10.2 (17)	%11.4 (19)
Acute Appendicitis	%9.6 (16)	%4.2 (7)
Renal Colic	%9.6 (16)	%4.2 (7)
Peptic Ulcus	%8.4 (14)	%6.6 (11)
Ovarian Cyst	%4.8 (8)	%6 (10)
Acute Cholecystitis	%4.8 (8)	%1.8 (3)
Dysmenorrhea	%3.6 (6)	%3.6 (6)

Variable	% (n)
Laboratory Examinations	
Hemogram	%93.4 (156)
Biochemistry	%92.8 (155)
B-Hcg	%73.1 (122)
Complete Urine Analysis (CUA)	%62.3 (104)
Coagulation Parameters	%22.2 (37)
Cardiac Biomarkers	%10.8 (18)
Blood Gas	%3.6 (6)
Stool Examination	%3.6 (6)
Imaging Studies	%61.7 (103)



Computed Tomography	%35.3 (59)
Ultrasonography	%32.9 (55)
Standing Direct Abdominal X-Ray	%15.6 (26)
Magnetic Resonance Imaging	%4.8 (8)

There was a statistically significant difference between the rates of hospitalization of the patients with complaints of nausea-vomiting, burning in urine, diarrhea and constipation accompanying abdominal pain at the time of admission. The mean age of the patients followed up with hospitalization was higher than the patients who were followed up and treated in an outpatient setting ( $p=0.012$ ). When the laboratory tests of this group were examined, statistical significance was found in terms of glucose, CRP, leukocyte, CK-MB, troponin, APTT, PT, INR, and ketone presence in complete urine analysis ( $p<0.005$ ) (Table 5). Surgical treatment was performed in 17 (10.2%) of the hospitalized patients. It was observed that the mean age of the surgical treatment group was higher than the medical treatment group. Among the laboratory tests of the patients, glucose, sodium, potassium, leukocyte, CK-MB, Troponin, APTT, PT and INR values were also found to be higher in the surgical group ( $p=0.005$ ) (Table 5).

Variable	Pre-Diagnosis	Diagnosis
	Mean $\pm$ Std. Dev.	p
Hospitalized Follow-Up And Treated Patients (N=31)		
Age	34.61 $\pm$ 7.89	.012
Glucose	108.32 $\pm$ 25.94	.027
Crp	30.57 $\pm$ 72.45	.010
Leukocyte	10.35 $\pm$ 3.58	.002
CK-MB	24 $\pm$ 45	.003
Troponin-I	88 $\pm$ 1.55	.002
APTT	13.05 $\pm$ 14.00	<.001
PT	6.73 $\pm$ 7.10	<.001
INR	0.50 $\pm$ 53	<.001
Presence of CUA -Ketone	0.03 $\pm$ 0.18	.036
Patients Who Underwent Surgical Treatment (N=17)		
Age	35.94 $\pm$ 8.25	.018
Glucose	113 $\pm$ 17.89	.048
Sodium	137.41 $\pm$ 1.54	.033
Potassium	4.30 $\pm$ 0.37	.047
Leukocyte	10.58 $\pm$ 3.49	.012
CK-MB	0.28 $\pm$ 0.49	.008
Troponin-I	0.94 $\pm$ 1.50	.010
APTT	17.60 $\pm$ 13.89	<.001
PT	9.06 $\pm$ 6.95	<.001
INR	0.68 $\pm$ 6.20	<.001

## DISCUSSION

Non-traumatic abdominal pain is one of the most common complaints that compels patients to apply to the emergency department. In the six-month period during which the study was conducted, 8.9% of all applications were composed of female patients of childbearing age, while 4.11% in this patient group. The data obtained from studies that determined the general burden of abdominal pain in emergency department admissions were parallel in this respect (5, 6). In the differential diagnosis of the pathological condition that causes abdominal pain, demographic data such as age, gender, as well as physical examination with anamnesis, symptoms and findings are guiding (7). In particular, the history of comorbidities and other complaints in the anamnesis are important in terms of preliminary diagnosis and investigations planned to be requested. In this study, 8.4% of the patients had a history of surgery, and the presence of additional symptoms such as nausea and vomiting in this patient group is important for the early diagnosis and treatment of diseases with high mortality and morbidity that require surgical intervention (8). Although additional symptoms accompanying abdominal pain may differ according to the stage in which the study is planned, they are instructive (9). The physical examination findings of the patients are a factor in the maturation of the diagnosis. In this study, the most common tenderness was detected in abdominal examination, which was consistent with other studies in the literature (10). However, there are proportional differences. We think that the reason for this difference is that sensitivity is a subjective finding.

Although the use of medical history, physical examination and laboratory tests together seems insufficient to reach the correct diagnosis, it is effective in the selection of imaging studies and in the determination of unstable conditions with high mortality (11, 12). Here, too, laboratory tests were requested from 95.2% of the patients in line with their current tables, and imaging tests were requested from 61.7% of the patients within the scope of the findings. Although the widespread use of technological imaging techniques in recent years has been frequently used in patients with abdominal pain in terms of preventing mortality and morbidity, plain abdominal radiographs are still a preferred method (13). In our study, it was used in patients who were considered to have a preliminary diagnosis of obstruction, especially in patients who presented with the complaint of constipation.

Computed Tomography (CT) is recommended in terms of alternative diagnosis in the evaluation of patients with acute abdominal pain, if it has a high diagnostic accuracy and if the suspected preliminary diagnosis is not confirmed. Here too, CT is the most frequently requested imaging method and differs from the literature data (14, 15). The reason for this is that, although ultrasonography is easy to use at the bedside, especially in the emergency department, its frequency of use lags behind CT due to user-dependent, dense gas artifacts and difficult access to radiology physicians. In addition, the high sensitivity and specificity of CT in acute abdomen syndromes reduces the length of stay in the emergency room and prevents unnecessary surgical intervention, which increases the frequency of preference (15).

Despite the technological development in laboratory and imaging methods used in the diagnosis phase, nonspecific abdominal pain is among the leading diagnoses (16, 17). In this study, while it was 19.8% among the preliminary diagnoses, it was determined as a definitive diagnosis with a rate of 16.8%.

In studies performed on patients who applied to the emergency department due to nontraumatic abdominal pain, the most common specific diagnosis was reported as urinary system infection (18).





In our study, urinary tract infection was detected at a rate of 24%, and although this situation shows parallelism, there are differences between other diagnoses that we think are due to the population in which the study was planned. Consistency with acute appendicitis and renal colic was found between the preliminary diagnoses considered as a result of the history and physical examinations of the patients and the definitive diagnoses determined after the examinations. The relationship between diagnoses varies by 33% and is similar to the literature (19).

Patients who apply to the emergency department with abdominal pain are discharged to be followed up on an outpatient basis as their current complaints regress after symptomatic treatment, while some of them are hospitalized by different clinics (20). In this study, 18.6% of the patients were hospitalized and followed up, and 10.2% were treated with surgical methods. The fact that the number of outpatients and treated patients is higher than that of hospitalized or surgical patients is due to the higher diagnosis of nonspecific abdominal pain. Patients who underwent surgical treatment were often hospitalized by General Surgery and Obstetrics and Gynecology Clinics. In this patient group, especially age, inflammatory markers and coagulation parameters were found to be higher than those who were followed up and treated with medical treatment. This suggests that it is caused by diseases with high mortality and morbidity that cause the patient to apply to the emergency department.

#### CONCLUSION

During the diagnosis of the pathological condition that causes abdominal pain, demographic characteristics, medical history and physical examination are as guiding as laboratory and imaging tests in reaching the correct diagnosis. Especially comorbid conditions and previous operation history should be questioned. The use of technological imaging tests is seen as a convenience in crowded emergency rooms in terms of hospitalization and surgical treatment. However, the fact that our study was single-center and consisted of female patients of child-bearing age, and that it was carried out with a small number of patients in a limited period of six months when the COVID-19 pandemic, which affected the whole world, emerged, caused limited data to be obtained.

#### REFERENCES

- 1- Ibrahim NA, Oludara MA, Ajani A, Mustafa I, Balogun R, Idowu O, et al. Non-trauma surgical emergencies in adults: Spectrum, challenges and outcome of care. *Ann Med Surg (Lond)* 2015; 4(4): 325-30.
- 2- Cartwright SL, Knudson MP. Evaluation of acute abdominal pain in adults. *Am Fam Physician* 2008; 77(7): 971-8.
- 3- Ralls PW, Balfe DM, Bree RL, DiSantis DJ, Glick SN, Levine MS, et al. Evaluation of acute right lower quadrant pain. *American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radiology* 2000; 215: 159-66.
- 4- Lameris W, Van Randen A, Dijkgraaf MG, Bossuyt PM, Stoker J, Boermeester MA. Optimization of diagnostic imaging use in patients with acute abdominal pain (OPTIMA): Design and rationale. *BMC Emerg Med* 2007; 7: 9.
- 5- Cervellini G, Mora R, Ticinesi A, Meschi T, Comelli I, Fausto C, et al. Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: retrospective analysis of 5340 cases. *Ann Transl Med* 2016; 4(19): 362.
- 6- Mjema KM, Sawe HR, Kulola I, Mohamed AS, Sylvanus E, Mfinanga JA, et al. Aetiologies and outcomes of patients with abdominal pain presenting to an emergency department of a tertiary hospital in Tanzania: a prospective cohort study. *BMC Gastroenterol* 2020; 20: 173.
- 7- Smith-Bindman R, Miglioretti DL, Johnson E, Lee C, Feigelson HS, Flynn M, et al. Use of diagnostic imaging studies and associated radiation exposure for patients enrolled in large integrated health care systems, 1996-2010. *JAMA* 2012; 307(22):2400-9.
- 8- 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. *İstanbul Med J* 2019; 20(2): 125-9.
- 9- Reynolds TA, Mfinanga JA, Sawe HR, Runyon MS, Mwafongo V. Emergency care capacity in Africa: a clinical and educational initiative in Tanzania. *J Public Health Policy* 2012; 33(S1): S126-S137.
- 10- Dündar ZD, Ayrancı MK. Evaluation of geriatric patients admitted to emergency department with a complaint of abdominal pain in terms of demographic characteristics and prognosis. *Selçuk Med J* 2021; 37(1): 45-51.
- 11- Laurell H, Hansson LE, Gunnarsson U. Diagnostic pitfalls and accuracy of diagnosis in acute abdominal pain. *Scand J Gastroenterol* 2006; 41: 1126-31.
- 12- Lameris W, van Randen A, van Es HW, van Heesewijk JPM, van Ramshorst B, Bouma WH, et al. Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. *BMJ* 2009; 338: b2431.
- 13- Medford-Davis L, Park E, Shlamovitz G, Suliburk J, Meyer AND, Singh H. Diagnostic errors related to acute to acute abdominal pain in the emergency department. *Emerg Med J* 2016; 33(4): 253-9.
- 14- Rosen MP, Siewert B, Sands DZ, Bromberg R, Edlow J, Raptopoulos V. Value of abdominal CT in the emergency department for patients with abdominal pain. *Eur Radiol* 2003; 13: 418-24.
- 15- Gans SL, Pols MA, Stoker J, Boermeester MA, expert steering group. Guideline for the diagnostic pathway in patients with acute abdominal pain. *Dig Surg* 2015; 32 (1):23-31.
- 16- Caporale N, Morselli-Labate AM, Nardi E, Cogliandro R, Cavazza M, Stanghellini V. Acute abdominal pain in the emergency department of a university hospital in Italy. *United European Gastroenterol J* 2016; 4(2): 297-304.
- 17- Flasar MH, CrossR, Goldberg E. Acute abdominal pain. *Prim Care* 2006; 33(3): 659-84.
- 18- 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(8): 1071-6.
- 19- Driscoll PA, Vincent CA, Servant CJ, Audley RJ. Use of advisers in the diagnosis and management of abdominal pain in accident and emergency department. *Br J Surg* 1988; 75(12): 1173-5.
- 20- Türker ŞK, Beceren NG, Yolcu S, Armağan HH, Tomruk Ö. Acil servisimize bir yıl süreyle başvuran travma dışı erişkin karın ağrılı hastaların incelenmesi. *Genel Tıp Derg* 2015; 25: 1-7.



## ACİLDE NADİR BİR VAKA; GEBELİKTE UTERUS RÜPTÜTÜ

Mustafa Safa Pepele, Bilgehan Demir, Abdullah Ercan, Süleyman Nogay  
Malatya Turgut Ozal Üniversitesi Tıp Fakültesi Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

### GİRİŞ:

Ülkemizde acil servislere başvurular arasında karın ağrıları azımsanamayacak şekilde fazladır. Gebe karın ağrıları daha çok kadın doğum aciline başvuru yapsalar da gebelik ile ilgili bir sorun olmadığı zaman genellikle tekrardan erişkin acile yönlendirilmektedirler. Bu vakamızda bir gün önce kadın doğum acile başvuru yapan bir gebe hastanın taburcu olduktan bir gün sonra acil servisi başvurması sonrası tanı alan uterus rüptürünü vaka olarak sunacağız.

### VAKA SUNUMU:

30 yaşında bilinen 14 haftalık gebeliği olan hasta acil servise karın ağrısı ve halsizlik şikâyeti ile geldi. Hastanın anamnezinde ağrının dün başladığı ve dün kadın doğum acile başvurduğu ve orada yapılan USG de bir sorun olmadığı söylenerek taburcu edildiği, 3 yıl önce sezaryenle bir doğum yaptığı öneriliyor. Hastanın karın ağrısı artması üzerine acil servise başvuruyor. Hastanın vitallerinde tansiyon arteriyel: 92\56 nabız 110 larda ateş:36,4 hastanın muayenesinde karında yaygın bir defans ve rebaund mevcut. Hastanın hemogram ve biyokimyası alınıyor, tam idrar tetkiki isteniyor. Hasta abdomen USG ye gönderiliyor yapılan USG de batin içi yaygın sıvı görülüyor ve canlı fetüs görülüyor. Kan değerlerinde hb:7,1 mg\dl htc:23 geliyor. Hasta kadın doğuma konsülte ediliyor hasta da acil müdahale düşünülüyor ve hasta genel cerrahiye konsülte ediliyor. Genel cerrahi tarafından hasta ve hasta yakınlarına tüm riskler anlatılarak tanı amaçlı laparoskopik cerrahi alınıyor. Operasyon sırasında batin açıldığında uterus rüptürü olduğu görülüyor ve hasta kadın doğuma devir ediliyor. Kadın doğum tarafından hastanın gebeliği sonlandırılıyor ve hysteretomi yapılıyor.

### TARTIŞMA:

Gebelikte uterus rüptürü acil bir durumdur (1). Uterus rüptürü insidansı artan sezaryen sayısı ile artmaktadır (2). Ama bizim hastamızda sadece 1 sezaryen doğum mevcuttur ve gebelik haftası çok erkendir. Gebe hastalarda karın ağrısında uterus rüptürünün ayırıcı taniya dahil edilmesi önemlidir. Tanı koymada en büyük etken ultrason muayenesi ve acil doktorunun muayenesidir. Bu vaka raporunun amacı nadir görülen bir uterus rüptürü olgusu sunmak ve uterus rüptürünün teşhisinin ne kadar zor olabileceğini göstermekti.

**ANAHTAR KELİMELEER:** hamilelik, karın ağrısı, uterus rüptürü

### KAYNAKLAR

- 1.Nkwabong E, Kouam L, Takang W. Spontaneous uterine rupture during pregnancy: case report and review of literature. Afr J Reprod Health. 2007 Aug;11(2):107-12. PMID: 20690294.
- 2.Habeš D, Strécha M, Kalousek I, Kestřánek J. Uterine rupture during pregnancy. Ceska Gynekol. 2019 Summer;84(5):345-350. English. PMID: 31826631.



## THE PROGNOSTIC VALUE OF THE SYSTEMIC IMMUNE INFLAMMATION INDEX ON IN-HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH ACUTE HEART FAILURE.

Erdoğan Yaşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Cardiology, Malatya Training and Research Hospital, Malatya, Turkey

**OBJECTIVE:** Systemic inflammation plays a key role in the prognosis of patients with chronic heart failure (CHF).<sup>1,2</sup> A new index of systemic immune inflammation (SII, platelet x neutrophil/lymphocyte ratio) is a useful prognostic marker in many different diseases such as acute coronary syndrome and cancer.<sup>3,4</sup> In our study, we investigated the relationship between SII index and in hospital mortality in patients hospitalized with the diagnosis of acute heart failure.

**Method:** 225 patients hospitalized with the diagnosis of acute heart failure were included in this retrospective study. Demographic characteristics, additional data, laboratory data, electrocardiographic and echocardiographic findings were obtained.

**RESULT:** Cardiac death occurred in 24 patients during the 8.3±3.2 days follow-up period. The mean age of those who died during follow-up was not statistically different from those discharged. (respectively, 72±17.3; 74.1±15.2 ;p=0.123). SII values of patients with heart failure who died were higher than those who were discharged. (respectively, 660.2±72.8; 853.6±121.2 ;p<0.001). In the roc curve analysis, it was observed that the cut-off SII value showed ≥701 mortality. (AUC :0.853; 95%CI (0.807-0.983))

**Conclusion:** The systemic immune inflammation index may provide a better prediction of in-hospital poor outcome in patients with acute heart failure.

### REFERENCES:

- 1- Dick SA, Epelman S. Chronic heart failure and inflammation: what do we really know? *Circ Res.* 2016;119:159-176.
- 2-Seo M, Yamada T, Morita T, et al. P589 Prognostic value of systemic immune-inflammation index in patients with chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2018;39:ehy564.P589.
- 3-Yang R, Chang Q, Meng X, Gao N, Wang W. Prognostic value of systemic immune-inflammation index in cancer: a meta-analysis. *J Cancer.* 2018;9:3295-3302.
- 4-Leu HB, Yin WH, Tseng WK, et al. Identification of new biosignatures for clinical outcomes in stable coronary artery disease – the study protocol and initial observations of a prospective follow-up study in Taiwan. *BMC Cardiovasc Disord.* 2017;17:42.



## DE GARENGEOT HERNİ: NADİR GÖRÜLEN FEMORAL FITİK TİPİ

Ferdi Cambaztepe<sup>1</sup>, Enes Ağırman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Erzurum

### GİRİŞ

Femoral herni kesesi içerisinde apendiksın olması şeklinde tanımlanan DE GARENGEOT hernisi, 1731 yılında Fransız cerrah RENE JASCUES CROÏSSANT de GARENGOUT tarafından tanımlanmış ve literatürde 100' den daha az vaka bildirilmiştir.(1)

İlk olarak apendektomi yapılan inkarsere femoral herni ise 1785 yılında yapılmıştır.(2).

Femoral herni kadınlarda daha sık olmak üzere kadın/erkek oranı 13/1 olarak raporlanmıştır.(3).

Bu makalede kasık ağrısı ve şişlik olan hastanın inkarsere femoral herni olarak preop değerlendirilip acilen opere edilmesi ve De GARENGEOT hernisi tanısı koyularak, tedavi seçeneği ile birlikte sunulması amaçlanmıştır.

### OLGU SUNUMU

İki gündür devam eden karın ağrısı ve bulantı şikayeti ile birlikte sağ kasık bölgesinde ağrı olan 52 yaşındaki kadın hasta acil servise getirildi. Hastanın bilinen ek hastalığı yoktu. Yapılan fizik muayenesinde sağ femoral alana uyan bölgede inkarsere femoral herni lehine bulgular vardı. Laboratuvarında lökosit sayısı normal CRP değeri yüksekti. Acil operasyona alınan hastaya sağ femoral bölgeye yapılan insizyonla ektorasyon yapıldı. Herni kesesi içerisinde seröz sıvı ve apendiks mevcuttu. Apendiks uç kısmı gangrenöz ve ödemli idi (Resim 1). Perforasyon ve apse lehine bulgu yoktu. Defekt genişletilerek apendiks radikali görülene kadar explore edildi. Apendektomi yapıldı. Perforasyon ve apse lehine bulgu olmadığı için defekt prolen mesh ile onarıldı. 3 günlük hastanede yatışı sonrası komplikasyonsuz olarak hasta taburcu edildi. Patoloji raporu akut apandisit ile uyumlu olarak rapor edildi.



Şekil1- Fitik kesesi içerisinde apendiks mevcuttu. Apendiks uç kısmı gangrenöz ve ödemli idi.

### TARTIŞMA

Femoral herni kesesi içerisindeki apendiksın normal, enflame ve gangrenöz olmak üzere 3 tipi vardır.(4). De Garengoot hernisinin oluşumunda iki teori vardır. Bunlardan birincisi geniş çekum varlığı, ikincisi ise anormal bir intestinal rotasyon ve çekal bağın olmasıdır.(5). De Garengoot hernisi çok nadir görüldüğü için henüz standart bir tedavisi mevcut değildir. İnkarsere femoral herni tespit edilen hastalar acilen opereasyona alınıp cerrahi sırasında tanısı koyulur. Enflame olsun veya olmasın apendektomi önerilmektedir. Apendektomi, yeterli eksplorasyon yapılabiliyorsa inguinal bölgeden, teknik olarak zorluk mevcutsa laparoskopik veya açık cerrahi olarak yapılmalıdır.(6). Apse veya perforasyon varlığı yok ise prolen greft ile herni onarımı kabul gören yaklaşımdır. Aps ve perforasyon mevcut ise en çok kabul gören teknik Cooper Ligament onarımıdır. (7). Bizim olgumuzda ise apendektomi ve prolen greft ile defekt onarımı yapılmıştır. Postoperatif herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir. Ancak en çok bildirilen komplikasyon yara yeri enfeksiyonudur. İnkarsere femoral herni içerisinde apendiks vermiformisin bulunması nadiren karşılaşılan bir durum olmakla birlikte acilen opere edilmelidir. Peforasyon ve apse durumu defekt onarımının; greftli veya greftsiz yapılmasını belirleyecektir.

### KAYNAKLAR

1. Talini C, Oliveira LO, Araujo AC, Netto FA, Westphalen AP, De Garengoot hernia: Case report and review. Int J Surg Case Rep 2015;8:35-7.
2. H. Sharma, P.K. Jha, N.S. Shekhawat, B. Memom, M.A. Memom, De Garengoot hernia: an analysis of our experience. Hernia 11 (2007) 235-238.
3. Ahmed K, Bashar K, McHugh TJ, McHugh SM, Kavanagh E. Appendicitis in De Garengoot's Hernia Presenting as a Nontender Inguinal Mass: Case Report and Review of the Literature. Case Rep Surg 2014;2014:932638.
4. Fitzgerald E, Neary P, Conlon KC. An unusual case of appendicitis. Ir J Med Sci 2005;174:65-
5. Whitehead-Clarke T, Parampalli U, Bhardwaj R. Incidental De Garengoot's hernia: A case report of dual pathology to remember. Int J Surg Case Rep 2015;17: 39-41.
6. J. Ramsingh et al., De Garengoot's hernia: diagnosis and surgical management of a rare type of femoral hernia. J. Surg. Case Rep. 2 (2014) 3.
7. Sharma H, Jha PK, Shekhawat NS, Memon B, Memon MA. De garengoot hernia: an analysis of our experience. Hernia 2007;11:235-8.



## TEKRARLAYAN PERİKARDİYOSENTEZ

Sümeyye Fatma Özer\*, Fulya Köse\*, Mehmet Muştu\*  
\*Karaman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**GİRİŞ:** Perikardit, perikardın inflamasyonu olup genellikle akut seyirli görülen bir hastalıktır. Her yaşta görülebilmekle beraber en sık 16-65 yaş arası erkeklerde görülür. Hastalar genellikle göğüs ağrısı, nefes darlığı ve çarpıntı gibi yakınmalarla başvururlar. Akut miyokard enfarktüsü, kalp cerrahisi, enfeksiyon, sistemik enflamatuar hastalıklar, travma gibi pek çok sebebe bağlı meydana gelebilir. Enfeksiyöz nedenlere bağlı görülen perikarditlerin en sık sebebi viral nedenler olmakla beraber, bakteriyel nedenler nadir ancak ölümcül seyredebilmektedir.

Perikard efüzyonu, perikardın visseral ve parietal yaprakları arasında sıvı birikmesi olarak tanımlanır. Transuda, eksuda, piyoperikardiyum ya da hemoperikardiyum olarak gözlenebilir. Yavaş gelişen efüzyonlar çok miktarda efüzyonlar asemptomatik seyredebilirken, hızlı gelişen az miktarda efüzyonlar semptomatik seyredebilmektedir. Genellikle transuda vasfında görülür ve eksuda vasfında görülenlere göre benign seyrederek.

**VAKA:** Bilinen hipertansiyon ve hipotiroidi öyküsü olan 83 yaşında kadın hasta 1 aydır olan, son 3 gündür artan nefes darlığı ile acil servise başvurdu. Başvuru sırasında tansiyon arterial 200/100 mmHg, vücut sıcaklığı 36,5°C, kalp hızı 80/dk, solunum sayısı 25/dk idi. Fizik muayane: S1(+), S2(+), ritmik, kalp sesleri derinden geliyor, bilateral bazallerde ral mevcut, ronküs yok, pretibial ödem yok. EKG: Normal sinüs ritmi, kalp hızı:76/dk, tek atımlık ventriküler ekstrasistol mevcut. Nefes darlığı ile çekilen toraks BT'de bilateral plevral efüzyon ve en fazla 6 cm'ye ulaşan, kalbi çepeçevre saran perikardiyal efüzyon mevcuttu. Bunun üzerine hastaya transtoraks ekokardiyografi yapıldı. EKO: EF %60, sağ boşluklar normal, asendan aort:3,3 cm, sol atrium:3,8 cm, interventriküler septum:1,2 cm, enddiastolik çap:4,4 cm, aort yetmezliği 1. derece, mitral yetmezlik 1. derece, PAB:22+5=27 mmHg, sağ ventrikül ön yüzde 2 cm, posteriorde 3,5 cm, lateralde 4,5 cm, apikalde 3,5 cm perikardiyal efüzyon izlendi. Sağ ventriküle diastolde hafif bası bulgusu izlendi. Swimming heart (yüzen kalp) mevcuttu. Hasta perikardiyosentez yapılmak üzere yoğun bakıma yatırıldı. Perikardiyosentez yapıldı. Perikardiyosentez sırasında alınan mayi önce berrak geldi, ancak ardından pürülan sıvı şeklinde devam etti. Perikardiyosentez mayiden alınan sıvının eksuda gelmesi üzerine hastadan etioloji amaçlı kültür ve romatolojik faktörler gönderildi. Malignite açısından tüm vücut tmografi taraması ve timür belirteçlerine bakıldı. Endoskopi ve kolonoskopi yapıldı. Tüberküloz ve Brusella testlerine bakıldı. Ancak hiçbir patoloji tespit edilemedi. İdiyopatik tekrarlayan perikardiyal efüzyon düşünüldü. Vankomisin ve siprofloksasin tedavisine başlandı. Hasta tedaviye iyi yanıt verdi. Enfeksiyon parametreleri gerileyen hasta 3 hafta hospitalize edildikten sonra NSAID, Colchicum oral antibiyotik tedavisi ile taburcu edildi. Ancak hastanın takiplerinde perikardiyal efüzyonun tekrarladığı görüldü. 2 ay içerisinde 2 kez daha aynı şikayetlerle perikardiyosentez yapıldı. Sonraki perikardiyosentezlerde transuda vasfında sıvı tespit edildi. Hasta tekrarlayan perikardiyal efüzyon nedeniyle perikardiyal pencere açılması amacıyla cerrahiye yönlendirildi. Perikardiyal pencere açılması sonrasında nefes darlığı düzelen hastanın kontrollerinde efüzyonun devam ettiği ancak önceki ekolara göre belirgin azaldığı, bası bulgusunun olmadığı görüldü. Halen poliklinik takiplerine devam ediyor.

**TARTIŞMA:** Perikardit ve perikardiyal efüzyon tedavisinde ibuprofen, aspirin ve kolşisin temel tedaviyi oluşturmaktadır ve vakaların çoğunda tedavi için yeterli olmaktadır. Ancak tekrarlayan inatçı perikarditlerde steroidler, azatioprin, intravenöz immünglobulinler, anakinra gibi interlökin-1 inhibitörleri de kullanılmaktadır. Perikarditin türüne bağlı olarak tedaviye antibiyotikler eklenebilmektedir. Ancak vakamızdaki gibi tekrarlayan ve belirli bir sebebe bağlanamayan perikarditlerde perikardiyal pencere açılması da gerekebilir. Böylece hastanın yaşam kalitesi artırılabilir ve hastaneye başvuru sıklığı azaltılabilir.

### KAYNAKLAR:

1.



## EL CERRAHİSİ AMELİYATLARINDA NADİR GÖRÜLEN BİR KOMPLİKASYON: İYİLEŞMEYEN TURNİKE PARALİZİSİNE YAKLAŞIM

**AMAÇ:** El cerrahisi ve/veya ortopedi ameliyatları sonrasında turnike paralizisi çok nadir görülen bir komplikasyondur. Turnike paralizisinin insidansı 1/7000-8000 olarak görülmektedir. Literatürde turnike paralizisi görülen vakalarda, yaklaşık 3 ay içinde kendiliğinden düzelme olduğu görülmüştür. Çalışmamızda, sağ el 3.parmak proksimal falanks kırığı nedeni ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulanan hastada gelişen turnike paralizisinin iyileşmemesi üzerine uygulanan nöroliz sonucu amaçlandı.

**YÖNTEM:** 29 yaşında erkek hasta. Düşme sonucu sağ el 3.parmak proksimal falanks kırığı nedeni ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulandı. Ameliyat sırasında (genel anestezi altında) pompalı turnike uygulanmış olup, turnike basıncı 250 mmHg ve turnike süresi 1 saat 5 dakika olarak izlendi. Ameliyat öncesi hastanın kol bölgesindeki kas yapısının zayıf olduğu gözlemlendi. Ameliyat sonrası hastanın yapılan nörolojik muayenesinde; muskulokutan, radial, median ve ulnar sinirlerin motor fonksiyonlarının olmadığı gözlemlendi. Hastada öncelikle turnike paralizisi düşünüldü. Hastaya FTR ekibi önerisi ile elektrik uygulaması ve rehabilitasyon planlandı. Hastanın ameliyat sonrası 3.haftada çekilen EMG sonucunda 4 sinirde de total lezyon ile uyumlu geldi. Hastanın takiplerinde minimal dirsek fleksiyonu olmakla birlikte el ve el bilek motor fonksiyonlarında değişme görülmedi. Hastanın ameliyat sonrası 3.ayda çekilen EMG sonucunda ise daha önceki EMG sonucu ile aynı olduğu rapor edildi. Hastanın çekilen MR-nörografi sonucunda 4 sinirde de fibrozis(?) olduğu izlendi. Hastaya 4 sinir için, ilk cerrahiden yaklaşık 3,5 ay sonra kolda medial longitudinal kesi sonrası nöroliz ameliyatı uygulandı. Ameliyat sırasında nöroliz sonrası, nörostimülatör ile dirsekte, el bilekte ve eldeki hareketlerin tam olduğu teyit edildi. Ameliyat sonrası yapılan nörolojik muayene sonucunda özellikle parmaklarda minimal de olsa hareket başladığı gözlemlendi. Olgu ortalama 6 ay takip edildi.

**BULGULAR:** İlk cerrahiden yaklaşık 6 ay sonra, nöroliz ameliyatından sonra yaklaşık 2,5 ay sonra dirsek, el bilek ve el motor fonksiyonlarında tam geri dönüş sağlandı. Nöroliz ameliyatından sonra gelişen nöropatik ağrı için hastaya FTR ekibi önerisi ile Gabapentin türevi ilaç başlanılmış olup, bu ilacı yaklaşık 3 ay kullanması önerilmiştir.

**ÇIKARIM:** Turnike paralizisi çok nadir görülen bir komplikasyon olup; hastanın takiplerinde, muayene bulgularında ve EMG bulgularında değişiklik görülmemesi saptanırsa, yapılacak nöroliz ameliyatı akılda bulundurulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** nöroliz, turnike paralizisi, internal fiksasyon, rehabilitasyon



## EPİLEPSİ NÖBETİNİN DEĞİŞİK BİR SONUCU: OMUZ DİSLOKASYONU VE HUMERUS FRAKTÜRÜ

**GİRİŞ:** Epilepsi; nöbetler ile seyreden kasılmalara ve travmalara bağlı ekstremitelerde fraktürler ile seyredebilecek olan bir hastalıktır. Bu kırıklar travma öyküsü olarak ortaya çıkabileceği gibi nadir de olsa vücudun uyumsuz aşırı kasılmasına bağlı olarak oluşabilmektedir. İzole veya multiple olabilen direkt kırıklar tipik travma öyküsünün olmamasından dolayı atlanabilmekte ve bu nedenle tanı gecikmesi yaşanabilmektedir. Erkek cinsiyet, ileri yaş ve nöbet tipinin jeneralize tonik-klonik tipte olması kırık riskini artırmaktadır. Osteoporozu neden olan metabolik ve antiepileptik kullanımı gibi iyatrojenik faktörlerin de kolaylaştırıcı neden olduğu bilinmektedir. Dikkatli fizik muayene ve klinik şüphe hastanın kısa sürede doğru tanı alıp tedavisi sağlanmaktadır.

Biz burada 59 yaşında epilepsi dışında bilinen hastalığı olmayan sadece kol ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran epilepsi sonrası travma öyküsü olmadan oluşan humerus distal uç fraktürü olgusunu sunduk.

**VAKA:** Elli dokuz yaşında bilinen epilepsi tanısı olan kadın hasta acil servise nöbet sonrası kol ağrısı şikayeti ile geldi. Epilepsi nöbeti esnasında koltukta oturan hastada düşme, çarpma gibi travma öyküsü olmamış. Epilepsi dışında bilinen hastalığı yoktu. Vitalleri stabil olan hastanın fizik muayenesinde sağ kolunda dokunmak ile ağrı dışında başka özellik yoktu. Nabızları açıktı. Nörolojik muayenesi doğaldı. İstenen direkt grafisinde humerus proksimalde şüpheli fx hattı mevcuttu. (resim 1) istenen Bt de proksimal distal uçta fraktür ve omuz ekleminde dislokasyon mevcuttu. (resim 2 ve 3) Hastaya mevcut hali ile ortopedi konsültasyonu istendi. Hasta ortopedi servisine yatırıldı. Tedavileri sonrası hasta sekelsiz taburcu edildi.

Resim 1. humerus proksimal fraktürü direkt grafi görüntüsü

Resim 2. humerus proksimal uç fraktürü ve omuz eklem çıkığı BT lateral görüntüsü

Resim 3. humerus proksimal uç fraktürü ve omuz eklem çıkığı BT transvers görüntüsü



**SONUÇ:** Acil servislere nöbet geçiren hastalar çok farklı kliniklerle başvurabilmektedir. Basit yaralanmalarla başvuruabilecekleri gibi komplike travma ve yaralanmalar ile de başvurabilirler. Acil bir hastanenin giriş kapısıdır. Acil hekimi tepeden tırnağa detaylı muayene yapmak zorundadır. Detaylı fizik muayene ile hastaya tanı koyup sekelsiz tedavi olmasını sağlar. Nöbet hastalarında sadece niçin nöbet geçirdiği değil, nöbet esnasında vücuduna zarar verip vermediği konusunda da dikkatli olunmalıdır. Çünkü nöbet hastasının postiktal dönemde kendi şikayetlerini anlatacak durumu olmayabilir.



## BİR DOKUNUŞ BİR ÖLÜM;

**GİRİŞ:** Langerhans hücreli histiyositoz (LCH), mitojenle aktive olan protein kinaz yolundaki mutasyonlar tarafından tahrik edilen miyeloid öncü hücrelerin inflamatuvar bir neoplazisidir. Hastalık cildi kapsadığında, LCH en yaygın olarak kafa derisi ve gövdede seboreik dermatit veya egzamatöz döküntü olarak ortaya çıkar. Deri hastalığı ile başvuran 10 hastanın 9'unda multisistem tutulumu da bulunduğundan, diğer organ sistemlerinin tutulumunun değerlendirilmesi önemlidir. Klinik belirtiler, kendiliğinden düzelen izole hastalıktan yaşamı tehdit eden çoklu sistem hastalığına kadar değişir. Prognoz, tanı anında risk organlarının (karaciğer, dalak ve kemik iliği) tutulumuna, özellikle organ disfonksiyonunun varlığına ve başlangıç tedavisine verilen cevaba bağlıdır.

**OLGU:** 7 y erkek hasta acil servise annesi tarafından düşme sonrası başında şişlik şikayeti ile getirildi. Alınan anamnezde annesi herhangi bir travma olup olmadığını bilmediğinin çocuğun kendisinin ifadesiyle başının çarptıktan sonra şişlik geliştiği bildirdi. Yapılan fizik muayenede sol frontal anteriorda 2\*3 cmlik fluktuasyon veren yumuşak karakterli üzeri minimal ekoik şişlik izlendi. Basmakla solan ve şişlik içerisinde yumuşak vasıflı bir dokunun hissedilmesi nedeni ile hastanın görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına karar verildi. Nörolojik muayene normal olan hastanın şişlik dışında aktif şikayeti yoktu. Hasta yakını şişliğin birkaç gündür olduğunu ve boşaltılması talebi ile gelmişti. Hastanın çekilen beyin bt sinde " Solda frontal bölgede anteriorda kemikte destrüksiyona neden olan yaklaşık olarak 27x27 mm boyutunda yumuşak doku dansitesinde yer kaplayıcı lezyon izlenmiştir." Şeklinde yorumlanmıştır. Hastanın beyin tm? Olması nedeni ile usg ile şişliğin herhangi bir kan veya bos vasfında olup olmadığı incelenmesi planı yapılmıştır. Çekilen yüzeysel usg de " Sol frontal parasagittal alanda cilt altında yerleşimli olup, altındaki kemik dokuyu eroze eden subdural alanda bası oluşturan doppler ile santralinde net vaskülerite alınamayan, perifer kesimde hafif vaskülarizasyon gösteren yaklaşık 25x20 mm boyutta heterojen hipoeoik görünüm izlendi." Şeklinde gelince hasta için cerrahi amaçlı olarak ileri tetkiklerinin yapılması nedeni ile üniversiteye sevki gerçekleştirildi. Hastanın bir gün sonra üniversiteye başvurduğu tanısının langerhans hücreli histiyositoz (eozinofilik granulomla uyumlu) ve cerrahi planlamalarının yapılarak opere olduğu ve genel durumun iyi olduğu öğrenildi.

## TARTIŞMA:

Çocukluk çağı maligniteler farklı klinik tablolar ile kendini gösterebilmektedir. Hastalığın klinik bulgusunun kişiden alınan anamnezle uyumsuz olması en önemli şüphelenmesi gereken durumlardandır. Bazen basit gibi görünen müdahalenin bile hayati derecede önemli olacağını unutmamak gerekir. Bilinçsizce bir müdahale hiç müdahale etmemekten daha evradır. Tıp eğitiminin gerekliliği olan neden niçin yapılması ilgili teoremi sürekli canlı tutup bu davranış modelinden taviz vermemek, mesleki ahlakımızın da bir gerekliliğidir. Bazen yitirilmiş hayatlar üstünde belki de bağlantılı başka hayatların var olduğunu ve kaybedilenin bir hayatta daha fazla olabileceğini unutmamak gerekir.

## KAYNAKLAR:

1. Weatherall A.G., Minkov M., Krooks J., Langerhans cell histiocytosis in children History, classification, pathobiology, clinical manifestations, and prognosis Journal of american Academy dermatology, VOLUME 78, ISSUE 6, P1035-1044, JUNE 01, 2018 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.05.059>





## BEDENİN DIŞINDA BİR HAYAT

**GİRİŞ:** İlk implante edilebilir defibrilatör 1969 yılında Mirowski ve arkadaşları tarafından köpek de denenmiştir. İnsana ilk defibrilatör implantasyonu ise 1980 yılında John Hopkins hastanesinde gerçekleştirilmiştir. 1982 yılında defibrilatörlere senkronizasyon özelliği de eklenince VT'li hastalarda da kullanılması mümkün olmuştur. Bugün kullanılan cihazlar yeterince küçük ve hafif olduğu için pektoral bölgeye adale veya cilt altına implante edilmektedir. Cihazın kendi de bifazik şok verme imkânı vardır, bunlarda transvenöz elektrodlar kullanılmaktadır. Yeni jenerasyon ICD'lerde tedaviden önceki ve sonraki EKG kayıtları gibi diagnostik değeri olan pekçok bilgiye ulaşılabilir. Kansız olarak programlı uyarılar ile elektrofizyolojik inceleme yapılabilir. Yeni cihazların ömrü kullanma şartlarına göre 5-11 yıl arasında değişmektedir.(1)

**OLGU:** 65 yaşında bayan hasta 2016 yılında kalıcı pace maker takılan hasta son 2 haftadır kalp pili dışında bir şekilde geziyormuş. hasta üniversite hastanesine başvurmuş sonuç alınmayınca bizim acilimize gelen hastanın kalp pilinin dışında olduğunu görünce, hasta acil servise kabul edilip gerekli tahliller istendi. Hastanın kan tahlillerinde tüm CBC değerleri normal, CRP 3.334 mg/dl, AST 43 U/L, ALT 37 U/L, Albumin 3.4 g/dl olarak tespit edildi. Diğer tüm biyokimyasal değerleri normal olduğu gözlemlendi. Hastaya unacefin 1 gr IV, clexane 0.4 ml başlandı. Hasta kardioloji nöbetçi doktoruna konsulte edilerek hastanın pilinin değiştirilmesi amacı ile yatış verildi.

**TARTIŞMA:** Pektoral kas içine yerleştirilmiş olan pillerde bu şekilde olabilecek açıklık durumlarında enfeksiyon oluşturma ve bu enfeksiyonun kardiyak bir enfeksiyona ilerlemesi mümkündür. Ayrıca takılmasından uzun zaman geçmiş olan kalp pillerinde, değişim esnasında ledlerin kalp zarına yapışık olması ve çekilme esnasında kalp duvarının perforasyon ihtimali olması nedeni ile hayati derecede riskli bir işlemdir. Bu hastalarda işlem öncesi ve sonrasında endokardit ve sistemik enfeksiyon oluşma ihtimaline karşı tedbir alınması gerekmektedir. İşlem ne kadar düzgün yapılmış olsa da işlem sonrası gelişebilecek herhangi bir enfeksiyon hayati derece de önem arz etmektedir.



## SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM WITH UNKNOWN ETIOLOGY

Asst. Dr Meliha Miray ÇANTAL  
Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi

### INTRODUCTION

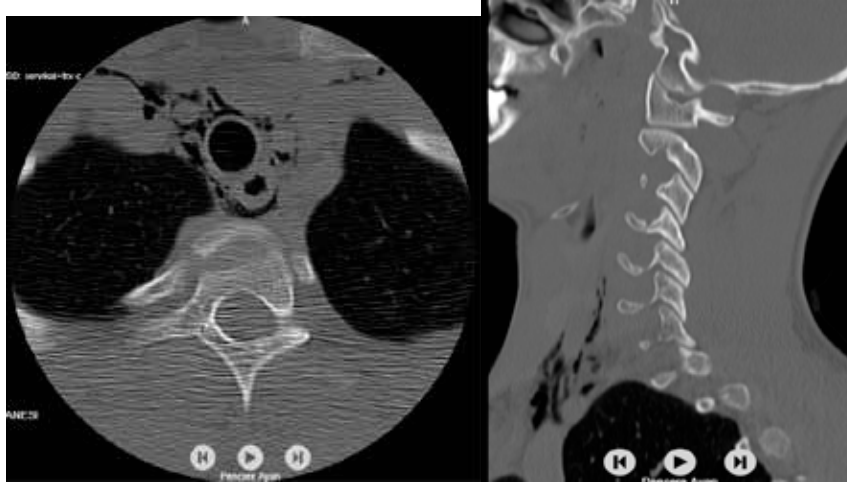
Spontaneous pneumomediastinum (SPM) is described as the presence of free air in the mediastinum without any disease. It can usually be seen in young men with chest pain, neck pain and sometimes dyspnea. Although rare, it is a benign and self-limiting condition.

It is usually caused by an alveolar rupture resulting from a sudden increase in intrathoracic pressure. Causes such as bronchial asthma, cannabis smoking, cocaine inhalation or barotrauma with the valsalva maneuver can be counted among the causes that may lead to the development of SPM. The prognosis is excellent with conservative treatment

We aimed to present a case of SPM which is rare in patients presenting to the emergency department with nonspecific neck-chest pain and shortness of breath

### CASE

A boy who was born in 2007 was admitted to our emergency department with chest and neck pain in august 2021. Physical examination revealed tenderness with palpation on the neck and crepitation in the cervical region. Thorax tomography revealed free air in the neck and mediastinum and was consistent with pneumomediastinum. He was consulted to the Thoracic Surgery Department and the patient was hospitalized for follow-up.



### DISCUSSION

Neck pain is common complaint of the emergency departments. There are many reasons for differential diagnosis. Spontaneous pneumomediastinum should be considered as a rare cause in patients presenting with neck pain.



## LETHAL DOSE POTASSIUM INTAKE FOR SUICIDE ATTEMPT: CASE REPORT

Running title: The role of hemodialysis in potassium overdose

Suna ERAYBAR<sup>1</sup>, Melih YUKSEL<sup>1</sup>, Serhat ATMACA<sup>2</sup>, Halil KAYA<sup>1</sup>, Mehmet Oquzhan AY<sup>1</sup>, Hüseyin AYGUN<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> University of Health Sciences Turkey, Bursa Yuksek Ihtisas Training and Research Hospital

<sup>2</sup> University of Health Sciences Turkey, Bursa City Hospital

### ABSTRACT:

Introduction: Hyperkalemia is an electrolyte disorder that is common in the emergency department and may be fatal due to present cardiac effects. We also present a case of hyperkalemia due to high amounts of potassium intake for suicide attempt.

**CASE PRESENTATION:** A 34-year-old female patient was admitted to the emergency department with a total intake of 70 tablets, each contains 10 mEq of potassium. A total of 700 mEq of potassium intake was taken and cardiac monitoring was performed. Hyperkalemia was observed on the electrocardiogram and potassium lowering treatment was started. In spite of treatment, recurrent hemodialysis was performed due to temporary improvement in electrocardiogram (ECG) findings and increased potassium levels in blood gas analyzes. The patient was discharged from the hospital after intensive care follow-up and recurrent treatment of hemodialysis.

**CONCLUSION:** The cause of hyperkalemia in our patient was the high intake of potassium-containing preparation. Learning the content of the substance taken in suicide intake or the correct interpretation of the available data can increase the applicability of the treatment protocols and the chance of survival simultaneously with the diagnostic tests. abdominal radiographs may also help in diagnosis of toxic intake especially when the anamnesis is insufficient.

**KEYWORDS:** Hyperkalemia, suicide attempt, emergency medicine.

### INTRODUCTION

Hyperkalemia is an important electrolyte disorder that can lead to fatal cardiac arrhythmias and is a real medical emergency. The clinical importance of potassium is its role in regulating the normal electrical activity of the heart. Increased extracellular potassium reduces the excitability of the myocardium by suppressing both pacemaker and delivery tissues. Worsening hyperkalemia leads to suppression of potassium propagation from the sinoatrial node, resulting in bradycardia and conduction blocks, and eventually cardiac arrest, and leads to a decrease in conduction in the AV node and His purkinje system[1]. If the serum potassium level > 7.0 mEq / L and above is considered to be severe hyperkalemia, its mortality is approximately 67% if effective treatment is not provided[2].

If the story or physical examination findings are suspected of hyperkalemia, 12-lead electrocardiogram should be taken immediately and findings of hyperkalemia in ECG should be sought. Serum potassium levels in patients may not be closely correlated with ECG changes. Patients with a relatively normal ECG are at risk for sudden cardiac arrest. A high degree of suspicion of hyperkalemia; in the presence of a patient with potassium intake, or in the presence of unexplained ECG findings, life-saving treatment should be initiated without waiting for laboratory results[3].

Hyperkalemia develops as a result of increased potassium intake, reduction in potassium excretion, or the passage of potassium from the intracellular space to the extracellular space. The most common cause is a decreased excretion [4]. In the emergency service, it is often detected and treated as part of renal failure or inappropriate drug use. There are also case reports in the literature related to the intake of excess potassium containing foods or as a result of misuse of potassium during treatment[5]. In our case, high dose potassium intake was used for suicide attempt. As a rare poisoning, our case with potassium poisoning will be discussed in the light of the literature.

**CASE** A 34-year-old female patient was admitted to the emergency department with drug intake for suicide attempt 30 minutes ago. It was learned that 70 of the drugs found by their relatives received 10 mEq of potassium citrate in each tablet and all of the preparations used in the treatment of nephrolithiasis. A total of 700 mEq of potassium intake was taken and cardiac monitoring was performed. The patient, whose general status was good, and conscious cooperative, resistant to treatment and tended to abandon the emergency service because of her active suicidal ideation.

The vital risk was explained in details to the patient and her relatives and the patient was sedated and treatment was started because the patient could not be convinced. In the initial inspection, no pathological findings were found. The patient's vital signs were blood pressure 80 / 50mmHg, pulse rate 110 / min. In the ECG of the patient, 10 mm pointed symmetric narrow-based t waves were detected especially in the chest leads (Figure:1). Routine biochemical parameters and blood samples were taken from the patient. The first blood gas analysis revealed a potassium level of 4.5 mmol / L. Due to her complain about abdominal distention, abdominal radiograph was performed and multiple tablets in the stomach region were detected (Figure:2). Simultaneously with the first diagnostic tests, the patient was first treated with calcium gluconate (30 ml 10% iv), insulin / glucose infusion (dextrose 10% + short-acting insulin infusion 0.1 / kg / h iv) and potassium lowering therapy including nebulized salbutamol. Orogastric catheter insertion of gastric lavage and activated charcoal were performed. A tablet was aspirated with gastric lavage. At the 15th minute control blood gas potassium level was measured as 6.9 mmol / l, pH 7.36, Na 138 mmol / l, Ca 1.15mmol / l. The patient had a temporary improvement in his first ECG findings, but the ECG change was continued and calcium administration was repeated. The patient was prepared for dialysis and a nephrology consultation was requested. The patient was dialyzed for two hours simultaneously with potassium-lowering treatments. As a result of biochemical test potassium 6.3 mmol / l, BUN 7.01 mg / dl, creatinine 0.78 mg / dl, alcohol was measured 178.6 mg / dl and the current treatment was continued without interruption. The patient was followed up with blood gas during and after dialysis, and there was no decrease in potassium levels and there were temporary improvements in ECG. The patient was dialyzed in the emergency department for another 2 hours and the control potassium was 4.5 mmol / l and normal sinus rhythm was obtained in the ECG. Re-hemodialysis applied to patient because of ECG changes and elevated potassium level in the intensive care unit. On the third day of follow-up, the patient was discharged with normal potassium levels and general improved condition.

### DISCUSSION

The complications of hyperkalemia occur in a wide range ranging from mild ECG changes to cardiac arrest [6]. In severe cases, treatment should be focused on myocardial cell membrane stabilization, and must be targeted on potassium should be inserted into the cell and removed from the body. A 5-step approach is recommended in the treatment strategy. Cardiac protection, inserting potassium into the cell, removing potassium from the body, monitoring serum K and glucose levels and preventing recurrence [7].

If hyperkalemia is highly suspected in the emergency department, it is recommended to look at K levels in arterial or venous blood gas analysis rather than waiting for laboratory tests. Continuous ECG monitoring and vital signs follow-up in the treatment of hyperkalemia are vital. It should not be forgotten that ECG findings may develop independently of the level, and the potassium level should be evaluated at 1.2 and 4 hours at follow-up.

The earliest ECG finding of hyperkalemia is narrow based sharp T-waves. These T waves are as short as 150-250 ms. Often the potassium level is above 5.5 mEq / l and is best observed in leads II, III and v2-4, but can be observed in only 22% of cases of hyperkalemia. Hyperkalemia also causes delay in intraventricular and atrioventricular conduction. The QRS morphology may acquire a right or left bundle branch block image. Rarely, ST elevation or pseudo-infarction image may develop. Calcium chloride / gluconate should be used to antagonize its toxic effects on the myocardium when ECG changes are observed or when serum potassium 6.5 mEq / l values are seen[8, 9]. Cardiac rest stabilizes the membrane potential and reduces the risk of ventricular fibrillation/ no-pulse ventricular tachycardia, but does not contribute to the reduction of serum potassium.

Glucose-insulin treatment regimen, inhaled beta 2 agonists are used to reduce serum potassium, insert potassium into the cell. There is insufficient evidence for the use of bicarbonate therapy [10].

Hemodialysis is the most effective method to remove potassium from the body. In the presence of severe and life-threatening hyperkalemia, in case of medical treatment-resistant conditions, dialysis should be performed in the presence of oliguric renal damage or severe tissue destruction. In our case, in addition to medical treatment, we applied dialysis due to ECG changes, repetitive and temporal response to calcium therapy, and intake of very high doses potassium.

As a result, in our case who was evaluated with suicide drug intake, we found a treatment-resistant hyperkalemia clinic after a high level of potassium intake up to 700 mEq. The substance taken and exposure time of the substance in cases of suicide is quite effective on the treatment. Rapid initiation of treatment and effective support can improve survival in similar cases. Even in cases where anamnesis is inadequate, especially in suicide cases, featured findings, such as ECG findings in our patient, may help diagnosis. In these patients, waiting for laboratory tests or delaying treatment may be life-threatening. By deciding the effective treatment protocol, survival can be ensured in these cases by early dialysis if necessary.

### REFERENCES

1. Hall JE. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. Thirteenth Edition. Elsevier
2. Limited (Turkey) 2015. Chapter 3 .Hearth.109-128
3. Weisberg LS. Management of severe hyperkalemia. Crit Care Med. 2008; 36(12):3246-3251.



4. Diercks DB, Shumaik GM, Harrigan RA. Electrocardiographic manifestations: electrolyte abnormalities. *J Emerg Med.* 2004. 27:153-160. [[Medline](#)].
5. Gumz ML, Rabinowitz L, Wingo CS. An Integrated View of Potassium Homeostasis. *N Engl J Med.* 2015 Jul 2. 373 (1):60-72
6. Unal V, Unal E, Sen H, Sevindir E, Cagdir S. Death due to inadvertent administration of potassium chloride: a case report. *J For Med* 2014;28(2):178-84
7. Mattu A, Brady WJ, Robinson DA. Electrocardiographic manifestations of hyperkalemia. *Am J Emerg Med.* 2000 Oct. 18(6):721-9.
8. Anatólij Truhlár, Charles D. Deakin , Jasmeet Soar et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: section 4. Cardiac arrest in special circumstances. *Resuscitation*, October 2015;148-201
9. Ziakas A, Basagiannis C, Stiliadis I. Pseudo infarction pattern in a patient with hyperkalemia, diabetic ketoacidosis and normal coronary vessels: a case report. *J Med Case Rep.* 2010; 4:115.
10. Kumar K, Biyyam M, Singh A et al. Transient Left Bundle Branch Block due to Severe Hyperkalemia. *Cardiol Res.* 2017;8 (2):77-80.
11. [Meghan J. Elliott](#), [Paul E. Ronsley](#), [Catherine M. Clase](#) et al, Management of patients with acute hyperkalemia, *CMAJ.* 2010 October 19; 182(15): 1631–1635.



## ACİL TIP KLİNİKLERİN HASTANELERDE DÖNER SERMAYEYE ARTISI VE EKSİSİ

### GİRİŞ AMAÇ

Çalışanlara yönelik performansla yönelik ödenen ücretler farklılık göstermektedir. Ülkemizde birçok kuruluştaki performansa yönelik ödeme yapılırsa da en bilineni Sağlık Bakanlığıdır. Sistemin detayları ise "Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinden Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik" ile düzenlenmektedir. Bu Yönetmeliğin amacı, Sağlık Bakanlığınca belirlenen hizmet sunum şartları ve kriterleri dikkate alınarak suretiyle personelin unvanı, görevi, çalışma şartları ve süresi, hizmete katkısı, performansı, tetkik, eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetleri, yapılan muayene, ameliyat, anestezi ve girişimsel işlemlerden oluşan genel tıbbi işlemler, özelliği tıbbi işlemler ile uluslararası sağlık hizmetlerinde çalışma gibi unsurlar esas alınarak, döner sermayeden yapılacak ek ödemenin oran, usul ve esaslarını belirlemek, sağlık hizmetlerini iyileştirmek, kaliteli ve verimli hizmet sunumunu teşvik etmektir.(1) İşyerlerinde karşılaşılan en büyük sorunlardan birisi, adil ve dengeli bir ücret yapısının oluşturulmamasıdır. Çalışanların temel şikayeti düşük ücret almak değil, fakat kendileri ile aynı işi yapanlardan daha düşük ücret almalarıdır. Bu bağlamda, eşit işe eşit ücret prensibi öne çıkmaktadır.(2)

Birçok Acil çalışanı hastanelerinde en yoğun branş olduğunu ve bunun maddi karşılığını alamadıklarını iddia etmektedir. Bizde araştırmamızda Acil Servislerin Hastanelere hizmet ve gelir anlamında ne getirdiğini ne götürdüğünü belirlemeyi amaçladık.

### MATERYAL METOD

Çalışmamıza COVID salgını başlamadan 2019 Ocak- 2019 Aralık ayları arasındaki 11 ayı kapsayan dönemde Hastanemize başvuran hastaların dağılımı ve bunda Acil Servisimizde bakılan hastaların dağılımı ve hastaneye gelir anlamında ne kazandırdığı ve acil servis çalışanlarının hastane bütçesinden ne kadarını aldığını belirledik. İstatistiksel Veriler, SPSS istatistik programında değerlendirilmiştir., Ki-kare testi, Student T testi kullanılmıştır.

### BULGULAR

Hastanemiz İstanbul' da 570 yataklı bir eğitim araştırma hastanesi olup, 3. Seviye Acil Tıp Kliniğine sahiptir. Acil Tıp Kliniğini Erişkin ve Çocuk Acil olarak hizmet vermektedir. 01-2019 / 12-2019 tarihleri arasında hastanemize 1839984 hasta başvurmuş olup, Acil Kliniğine 676031 hasta başvurmuştur. Buda tüm hastane başvurularının %36,74 'ünün Acil serviste bakıldığını göstermektedir. Acil dışında en çok hasta muayenesi gerçekleştiren branşlar sırası ile İç Hastalıkları (148128), FTR ( 93798), Çocuk Hastalıkları (93290), KDH (91694), KBB (89294) dir. Ay bazlı bakıldığında Acil Tıp Kliniğine en çok hasta başvurusu Ocak ayı içerisinde olmuştur.

#### TABLO 1: Ay Bazlı Acil Tıp Kliniği Ayaktan Başvuru Sayısı

Doktor bazlı bakıldığında 11 aylık dönemde en çok hasta muayenesi gerçekleştiren ilk beşte Acil Tıp Kliniği doktorları olup en çok muayene 23551 kişi ile Acil doktorudur. Hastaların ( %67.05) 453228 ' i Erişkin Acil de, (%32.95) 222803' ü Çocuk Acil de muayene edilmiştir. Acil başvuruların %1.8'(12057) i kırmızı alanda, %49.7'(336104) si sarı alanda ve % 48.5 '(327870) i yeşil alanda muayenesi gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde hastanemizde 36455 ameliyat yapılmış olup bunun sadece 6 tanesi A1, 32 si A2 sınıf ameliyattır. Acil Tıp kliniğinden ameliyathane ye gönderilen hasta sayısı 8141 dir. Bu tüm ameliyathane % 22,33 üdür. Performans bazlı bakıldığında Acil Tıp Kliniği pratisyen hekimlerden 9022492 ve Acil Uzmanlarıncı 4509307 puan olmak üzere toplam 13531799 (%16.39) performans puanı yapmıştır. Hastane toplam performans puanı 82545700 olarak belirlendi.

#### TABLO 2: Performans Sıralaması

Bu dönemde Acil tıp Kliniğine ayaktan başvurularda işlemsel gelir 23.085.536 tl ile ilk sırada iken, Anestezi, yoğun bakım 19.787.861 tl , FTR 14.773.818 tl , İç hastalıkları 12.212.696 tl ve Genel cerrahi 10.013.264 tl ile ilk beş branş olarak gelir sağlamış. Hastane toplamda 143.541.97 tl gelir sağlamış ve %39,87 sine denk gelen 57.233.887 tl yi çalışanlarına dağıtmıştır. Hastane de ilgili dönemde 199 Uzman hekim, 225 Asistan, 29 Pratisyen hekim ve 511 Hemşire, Acil serviste bu dönemde 9 Acil Tıp uzmanı ve 29 pratisyen olarak toplam 38 hekim performans yapmıştır. 59 hemşirede döner sermaye ek ödemesinden yararlanmış. Bu dönemde hastane performans puan ortalaması 18262 iken Acil Kliniği performans ortalaması 32372 puan olmuştur. 1917718 tl sabit ödeme, 2332154 tl ek ödeme toplamda 4249872tl alarak hastanede dağıtılan tutarın %7.2 'sini Acil çalışanları almıştır.

### TARTIŞMA SONUÇ

Performansa dayalı ücret planlarının sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi her şeyden önce performansın rasyonel, adil ve objektif bir biçimde ölçülmesine bağlıdır.(3) Performansın ölçülebilmesi için, öncelikle bu kavramın açık bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Ancak, yöneticilerin söz konusu performansı ölçmeleri için de bu performansın göstergelerini kendilerinin belirleyebilecek ve tanımlayabilecek nitelikte olması gerekmektedir. (4)

Acil çalışanları hastanelerin iş yükünün büyük çoğunluğunu aldığı halde emeklerinin karşılığı olan ücreti alamamaktadır. Çok merkezli bir çalışma yapılarak acil çalışanlarına ürettikleri iş karşısında hakettikleri ücreti almaları konusunda Sağlık Bakanlığı yetkilileri ile görüşülerek bir düzenleme yapılmalıdır.

### REFERANSLAR

- 04 Mart 2020 tarihli yayınlanan Resmi gazetenin 31058 sayılı Sağlık Bakanlığınca Bağlı Sağlık Tesislerinde Görevli Personele Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik 1. Madde
- A. Erkan, Performansa Dayalı Ödeme: Sağlık Bakanlığı Uygulaması, Maliye Dergisi y Sayı 160 Ocak -Haziran 2011 sayfa:424
- Kestane, D. (2003), "Performansa Dayalı Ücret Sistemi ve Kamu Kesiminde Uygulanabilirliği", Maliye Dergisi, Ocak-Nisan Sayısı, 142.
- Özer, A. (2009), "Performans Yönetimi Uygulamalarında Performansın Ölçümü ve Değerlendirilmesi", Sayıştay Dergisi, Nisan-Haziran Sayısı, 73.



## TREATMENT OF ACUTE DISTAL RADIUS FRACTURES IN ADULTS WITH EXTERNAL FIXATION

### ABSTRACT

Colles fractures (distal radius fractures) are very common fractures in the elderly population. These fractures tend to cause displacement in older people as they are osteoporotic. Displaced distal radius fractures in the elderly do not necessarily result in functional disability. Different treatment options can be applied for distal radius fractures, which are frequently seen after many traumas such as traffic, work and sports injuries, joint extension, joint stepping, open fracture development, and age of the patient: Immobilization with plaster, external fixation, internal fixation, percutaneous pinning.

### INTRODUCTION

Colles' fractures are extremely common. It is more common in women than men. They were the most common fractures in women up to 75 years of age in the United States and Northern Europe, with a lifetime risk of 15%(1). Young adults and the elderly are most affected by distal radius fractures. In the elderly, they are caused by very low-energy falls from high-energy trauma (2). It has been shown that 85% of women with distal radius fractures have low bone mineral density and 51% have osteoporosis(3). External fixator application has become one of the traditional treatment methods with its minimally invasive and easy application.

### CASE REPORT

A 37-year-old male patient applied to an external center with complaints of deformity and pain in the left wrist after falling on the left wrist from the same level. He was referred to our center due to the need for surgical treatment after a splint was applied in the position he was in the other center. Neuromotor examination and vascular circulation were evaluated as normal in the patient whose left wrist joint range of motion was active-passively limited. X-rays revealed a displaced fracture of the left distal radius and a fracture of the ulna styloid tip (Figure 1). The patient underwent closed reduction and a long arm splint was applied. CT (Computerized Tomography) imaging was performed because of the comminuted fracture extending to the joint in the control radiographs (Figure 2). The surgical procedure was planned on the same day because of the joint stepping and multi-part fracture on 3D CT images (Figure 3). 2 percutaneous shunts were sent to the left hand 2nd metacarpa and 2 percutaneous shanks to the left radius shaft. After traction application, the system was fixed while the wrist was in flexion and ulnar deviation. Due to the instability of the distal radius, 2 k-wires were obliquely applied to the distal radius and stability was checked under fluoroscopy. A reduced appearance was observed in the postoperative radiographs (Figure 4). The external fixator was removed in the 3rd postoperative week and controlled wrist exercises were started. After 2 weeks, the k-wires were terminated. Functional results were excellent in our patient 6 months postoperatively.

### DISCUSSION

Distal radius fractures are very common fractures. The incidence of distal radius fractures has recently increased in all age groups. The exact reason for this increase is unclear. There are hypotheses such as lifestyle effects (urban and rural life), childhood obesity and osteoporosis.

It is more common in men aged 19-49 years than in women. Distal radius fractures are more common in women over the age of 50, possibly due to the effects of osteoporosis. Common mechanisms in this age group include sports activities and motor vehicle accidents. When fractures are extra-articular, a good outcome is typically achieved, but when intra-articular, the rate of post-traumatic arthritis is high(4).

Different treatment options can be applied for distal radius fractures, which are frequently seen after many traumas such as traffic, work and sports injuries, joint extension, joint stepping, open fracture development, and age of the patient: Immobilization with plaster, external fixation, internal fixation, percutaneous pinning.

The external fixator can maintain radial length and inclination by pulling force from the radial styloid(5). External fixation is useful for the treatment of complex intra-articular fractures of the distal radius. Anatomical reduction of the articular surfaces and healing of the fracture in the appropriate functional position are prerequisites for adequate function of the wrist and hand. An external fixator with or without Kirschner wires seems to be a preferred method in the treatment of these complex joint fractures(7).

### CONCLUSION

Distal radius fractures are frequently seen after trauma in many activities such as traffic accidents, sports injuries, and occupational accidents. Young adults and the elderly are most affected by distal radius fractures. It can be treated conservatively, as well as with internal or external fixation methods. The treatment decision is made by considering the mechanism of the fracture, the risk of infection, the age of the patient, the extension of the fracture to the joint and its gradation. External fixation is a frequently preferred method in terms of stabilization and anatomical reduction in complex intra-articular fractures.

### REFERENCES

1. Blakeney WG. Stabilization and treatment of Colles' fractures in elderly patients. *Clinical interventions in aging*. 2010;5:337-44.
2. Huang YY, Lin TY, Chen CH, Chou YG, Su CY. Surgical outcomes of elderly patients aged more than 80 years with distal radius fracture: comparison of external fixation and locking plate. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21(1):91.
3. Kvernmo HD, Krukhaug Y. Treatment of distal radius fractures. *Tidsskrift for den Norske lægeforening : tidsskrift for praktisk medicin, ny række*. 2013;133(4):405-11.
4. Porrino JA, Jr., Maloney E, Scherer K, Mulcahy H, Ha AS, Allan C. Fracture of the distal radius: epidemiology and premanagement radiographic characterization. *AJR American journal of roentgenology*. 2014;203(3):551-9.
5. Rongièrès M. Is the external fixator yet useful for treating fractures of the distal radius? *European journal of orthopaedic surgery & traumatology : orthopedie traumatologie*. 2018;28(8):1495-7.
6. Siripakarn Y, Siripakarn Z. Multipurpose external fixator for intraarticular fracture of distal radius. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*. 2010;93 Suppl 7:S324-31.
7. Micić I, Mitković M, Mladenović D, Karalejić S, Milenković S, Gajdobranski D. [External fixator by Mitkovic in the treatment of comminuted intraarticular fractures of the distal radius]. *Medicinski pregled*. 2004;57(9-10):473-9.



## INTRODUCING HERBAL MEDICINE INTO CONVENTIONAL HEALTH CARE

My Organization runs a Medical Pharmacy College in India by the name of  
MAK College Of Pharmacy

<http://www.makpharmacollege.ac.in/>

Collaborate Company: Mak Labs Pvt Ltd.

Author Name : Dr Mohammed Taqee Ansari

Co Author Name : Dr Rajanarayan and Prof Mohammed Rawoof and Prof Rahamani

### INTRODUCTION

Ayurveda, the traditional Indian medicinal system remains the most ancient yet living traditions with sound philosophical and experimental basis.

It is a science of life with a holistic approach to health and personalized medicine. It is known to be a complete medical system that comprised physical, psychological, philosophical, ethical, and spiritual health.

In Ayurveda, each cell is considered to be inherently an essential expression of pure intelligence hence called self-healing science. In addition, to the self-healing concept, the use of herbal treatment is equally important in this Indian traditional system of medicine.

According to the World Health Organization, about 70–80% of the world populations rely on nonconventional medicines mainly of herbal sources in their healthcare.

Public interest for the treatment with complementary and alternative medicine is mainly due to increased side effects in synthetic drugs, lack of curative treatment for several chronic diseases, high cost of new drugs, microbial resistance, and emerging diseases, etc

Ayurvedic treatment is although highly effective; proper mode of action, pharmacology, pharmacokinetics, and pharmacovigilance of many important Ayurvedic drugs are still not fully explored. Moreover, the comprehensive knowledge of the basic ideologies of Ayurveda is poorly acceptable scientifically due to lack of evidence. In the modern time, when the Western medicinal system is reached almost at the top because of validated research and advanced techniques, there is an urgent need to validate basic principles as well as drugs used in the ayurvedic system of medicine with the help of advanced research methodology. Therefore, advancements in the ongoing research methodology are highly required for the promotion of Ayurveda.

### WHY AYURVEDIC SYSTEM OF MEDICINE LAGGING BEHIND?

Undoubtedly, in comparison to allopathic treatment, Ayurvedic treatment is more effective in most of the chronic diseases.

However, the popularity of Ayurveda is rather lesser as the majority of the global population prefers modern medicine because of its ability to give fast relief from diseases as compared to Ayurvedic treatment. Recently, the awareness and thus fear of toxicity to allopathic drugs and the high cost of healthcare are causing an increasingly large number of people to seek alternatives.

Rather than competing and veering towards the Western medicine, the Ayurvedic scientists should work to enhance the core competency of Ayurveda without compromising its fundamental principles. Some major points which are responsible for trailing the Ayurveda are as following.

- Young Ayurvedic scholars, although enthusiastic, are not clear about their views on the future of Ayurveda. Moreover, they are not even very clear that how to expose their valuable research outputs on Ayurveda
- Only a few organizations have well-established research infrastructure for exclusive research in Ayurveda. Experienced researchers with knowledge of modern technologies are required to conduct advance and quality research in Ayurveda
- There is a lack of cooperation and willingness of Biomedical Scientists who are often unduly skeptical and carry prejudice
- More than a thousand Ayurvedic postgraduates pass out each year and enter into the streamline of academics and practice. Among them, only a few choose their profession as researcher in Ayurveda
- Neither has the Ayurvedic teaching changed in the last 50 years nor have the textbooks enriched with new research methodologies.

These are some of the following major points those should be highly needed to consider in the Ayurvedic research for its advancement.

### Improvement in research methodology

Research methodology is a way to systematic collection, analysis, and interpretation of data to solve a research problem.

India does not need to prove the validity of Ayurveda to its people, authorities, and own scientific community because it is a recognized traditional medical system of the country.

There is a need of fundamental research on Ayurveda to refresh and upgrade the tremendous knowledge diluted through time particularly during the British rule. This kind of research will certainly upgrade the fundamental knowledge of Ayurveda,

Which will be benefitted not only to Indian but also to foreign nationals. This will assure Ayurveda to be practiced with its whole potential and allowed to gain wide recognition.

Research is a process that converts data into information, information into knowledge, and knowledge into wisdom. In the present scenario, Ayurvedic researches are failing in this aspect as these are unable to disseminate the knowledge gained from the exercises.

The glorious past of the research methodology of Ayurveda is based on the tools of examination known as Pareeksha and inspired from the philosophical term Pramaana, which refers to the evidence

These tools of the examination include (i) the direct observation (Pratyaksha), (ii) the inference (Anumana), and (iii) the authoritative testimonies or literature (Aptopadesha).

The modern day research also depends on these three basic tools whose efficacy has been augmented by the utility of the scientific and technological innovative devices.

These methods of investigations have been planned to develop the backbone of the Ayurveda system in the form basic principles under the fundamental research.

The quality researches on Ayurveda basics with advanced scientific techniques can expand the knowledge and path of current medical science. Predominantly, drug researches done in the field of Ayurveda in the last six decades have not enriched the Ayurvedic understandings or Ayurvedic concepts. However, these researches have created a better understanding of Ayurveda by the modern medical fraternity.

Now, it is the time to define Ayurveda itself that whether the use of herbs is Ayurveda or the use of herbs and other treatment modalities as per Ayurvedic principles is Ayurveda. The research methodology should be planned and adopted accordingly. At the time of deciding research methodology in Ayurveda following things should be kept in mind.

- Basic differences between Ayurveda and modern science should be taken into account when designing the research protocols
- The main concern must be given to the classical approach of Ayurveda
- Research protocols should be designed on the basic concepts of Ayurveda, i.e., Prakriti, Agni, Dhatu, Srotas, Rasayana, Shatkriyakala, Agnibala, Ojabala, Manobala, etc.
- The research work should involve experts both from Ayurveda and biomedical specialties
- The holistic and integrative approach involving body, mind, and spirit should be considered for research
- Before starting the clinical studies; a complete knowledge about diagnosis of the disease, materials to be used, process to be adopted, and accurate dosage form is highly needed
- The approach of personalized medicine should be followed during treatment.

Research methodology in the advancement of Ayurveda varies with each assignment or project.

The major areas of research can be divided into five major areas, namely, literary, fundamental, drug, pharmaceutical, and clinical research. Although there is no single way to conduct research, certain methods and skills can make research efforts more efficient and effective.

### Encouragement of research on Ayurvedic fundamentals

Fundamental research needs to be done in the fields of Ayurvedic physiology, pathology, pharmacology (fundamental and clinical), and pharmaceuticals. The basic concept of Srotovijna-



na (knowledge of channels) as a main matrix of Ayurvedic biology has been highlighted both by fundamental and applied knowledge.

A living body is a system which comprised innumerable channels designed as an inner transport system for a variety of functions. The health and disease depend on the system of Srotas, which is prone to lose its function by various factors including erroneous food and lifestyle.

Ayurveda developed a therapeutic technology for Samshodhana (biopurification) familiarly known as Panchakarma therapy. Ayurveda can be better understood through philosophy and physics rather than modern biology because the study of the full spectrum of the Srotas can help to define the phenomenon of relationships in structural and functional biology.

Moreover, the fundamental concept of Ayurveda for a perfect health including restoration and maintenance can also be understood through quantum theory.

The fundamental research in Ayurveda caters demands of the society and the medical fraternity; the modern scientific research has been initiated in Ayurveda in the field of basic principles.

The aim of basic research in Ayurveda is to explore the scientific innovations and opportunities in fundamental concepts of Ayurveda. The fundamental research includes replacement of faith and suppositions with the scientific reasoning complimented with the facts and figures.

The objectives of the investigation in the fundamental research are categorized into the human body (Purusha), the disease (Vyadhi), the medicine (Aushadha), and the right time for action (Kriyakala).

**Validation of Ayurvedic drugs with reverse pharmacology**

The reverse pharmacology refers to reversing the routine clinic practice to the laboratory examination for the proper validation of a traditional medicinal system.

It is an interesting and important scientific approach to develop new drug candidates or formulations from already known facts in traditional medicines through sound preclinical and clinical researches.

Previous researches, particularly for the past few decades, validated a few concepts of herbal drugs by reverse pharmacology, which is obviously tremendous work for Ayurveda.

These researches also supported the use of crude drugs rather than plant isolates or purified fractions for clinical trials due to the combined effects of phytoconstituents.

Such researches generated a lot of interest in researchers towards herbal medicines and consequently, in the last decade a demand of Ayurveda and other traditional medicines has increased in the medical world.

In addition, the reverse pharmacology approach can help in reducing failure rates of clinical implication of the herbs or their formulations which are already described in Ayurveda. This approach gives an opportunity to seek new synergistic combinations and improvements in bioavailability and innovative strategies that can play a significant role in drug development

. Various previous studies on piperine revealed that its combination improves the bioavailability of synthetic drugs such as propranolol, theophylline, and rifampicin.

Day by day, drug industry is facing serious challenges, as the drug discovery process has become extremely expensive, riskier, and critically inefficient. Postmarketing failures of blockbuster drugs and a serious innovation deficit are the major concerns of big pharma companies. Consequently, there has been a remarkable shift in favor of single to multitargeted drugs, especially for polygenic syndrome based on the traditional medicinal knowledge.

**Evidence-based benefits of traditional approaches**

There are many evidences, which supported Ayurveda performances better than Western medicine, mainly in case of chronic diseases, but it needs to validate with advanced scientific procedures.

Ayurveda recommends the use of copper pot for water-purification as copper pot has antibacterial effect against important diarrheagenic bacteria including *Vibrio cholerae*, *Shigella flexneri*, enterotoxigenic *Escherichia coli*, enteropathogenic *E. coli*, *Salmonella enterica typhi* and *Salmonella paratyphi*, which is scientifically validated.

Ayurveda also has the ability of wound healing via a topical route with the help of various preparations.

Moreover, many Ayurvedic formulations and Rasayanas have scientifically validated in various in vivo models. In this connection, Amalaki, an Ayurvedic Rasayana, and Rasa Sindoor, an organometallic derivative of mercury are effective in longevity, development, fecundity, stress tolerance, and heterogeneous nuclear ribonucleoprotein levels of *Drosophila melanogaster*.

On the other hand, Bhasma, an ash obtained through incineration of plants and animal derivatives (horns, shells, feathers, etc.), metallic, and nonmetallic minerals, etc., is another example of traditional approach in which the starting material undergoes an elaborate process of purification (Shodhana), followed by the reaction phase, which involves the incorporation of some other mineral and herbal extracts.

Bhasmapreparation is similar to the present-day nanotechnology having nano-size (25–50 nm) particles. Although Bhasmas are complex materials, physicochemical analysis using modern techniques can be most attractive for the standardization of Bhasma medicines.

This can be certainly helpful in building confidence in the use of such products for medication by ensuring safety, efficacy, and batch to batch uniformity.

**Encouragement of interdisciplinary research**

There is a need of involving all basic sciences such as Physics, Chemistry, Molecular Biology, and Biotechnology together with Ethnopharmacology, Ayurvedic Drug Discovery, Pharmacoeconomics, Reverse Pharmacology and various other areas for the better understanding, and optimistic outcome of Ayurveda research.

In the past few years, the interdisciplinary concept of research is also introduced in Ayurveda mainly for integrative medicine.

In Western countries, the multidimensional approach by combining traditional and modern medicine is growing day by day. The clinical efficacy of many traditional medications for a variety of diseases has been found comparatively better than that of modern medicine.

The Ayurvedic system of medicine is very safe that can help in reducing the enormous burden of mortality and morbidity caused by the various side effects of conventional prescribed drugs. This traditional system is also found effective against various diseases where pathogens developed antibiotic resistance. Thus, interdisciplinary researches are highly needed to fight against most chronic diseases.

**Improvement in quality of herbal drugs**

Most of the Ayurvedic Rasayanas (Medhya, Jeevaniya, and Lekhaniya, etc.) are based on the herbal products. Many herbs such as Ashwagandha (*Withania somnifera* Dunal.), Shatavari (*Asparagus racemosus* Willd.), Guduchi (*Tinospora cordifolia* (Thunb.) Miers), Amalaki (*Embellica officinalis* Gaertn.), and Bhallataka (*Semecarpus anacardium* Linn.) are well-known Ayurvedic Rasayanas, which are proven immunomodulators. Adjuvants are required for many of weak immunogenic vaccines, and Ayurvedic rasayanas may offer better and safer immune drugs that can be used as adjuvants in such vaccines and also in cancer treatment.

Herbal extracts of therapeutic relevance are of great importance as reservoirs of structural and chemical diversity. Interestingly, more than 120 distinct phytochemicals from different plants have capability as lifesaving medicines. These compounds have been achieved through chemical and pharmacological screening of only 6% of the total plant species.

The National Institute of Health has already started extensive research for anti-inflammatory compounds from turmeric, ginger, and Boswellia with the aid of Ayurvedic knowledge. The screening of numerous herbs for treating cancer has been done using traditional knowledge on such herbs.

Moreover, a variety of drugs of immunomodulating capacity from traditional medicine can provide newer opportunities to improve therapeutic spectrum.

In case of herbal drugs, consistency in the chemical composition and bioactivity are essential requirements for their safe and effective use because the quality is the primary need for safety and efficacy of plant-derived medicines. In case of Ayurvedic preparations, most of the drugs are polyherbal formulations, and proper quality control is still a serious issue. Consequently, till the date, the acceptability of Ayurvedic drugs in the international market is very poor. There must be some procedures and techniques to analyze these drugs (extracts or formulations) for their composition and strength.[27] Thus, there is a need to insure the standard quality of Ayurvedic products.

**Active involvement of government**

The government should be prepared a timeframe roadmap for the progressive development of Ayurvedic education and research. Science-based approaches may be promoted, utilized, and inculcated in the education of Ayurveda like traditional Chinese medicine (TCM). It is most appreciable that China has about 95% of Department of Traditional Medicine in their government hospitals. That is why their traditional medicinal system got global recognition and acceptable everywhere.[28] Recently, Youyou Tu, has won Nobel Prize in Medicine for discovering Artemisinin, a drug that has significantly lowered mortality rates from malaria, based on a TCM remedy.[29] India has to develop similar type of policies in the healthcare system for the development of Ayurveda.





#### Development of Ayurvedic pharma sector

The drug manufacturing industries and other supporting industries play important role in the development of Ayurvedic medicine. The whole supporting system, i.e., raw material collectors, dealers, processing and manufacturing industries, Ayurveda practitioners, and consumers must be encouraged. Around 1100 medicinal plants are used as medicine and among them at least 60 plants are of great demand.[30] Today, as the demand for herbal products is increasing day by day, enough availability of raw materials with reasonable prices is a big challenge for the industries. Hence, some strict steps must be taken by the government as well as industries itself to fulfill the supply and meet market demand. There is a need to ensure correct raw materials for the medicine and for this purpose, it is important to carefully monitor entire cycle of raw material collection such as harvesting, processing, transportation, and storage before their use. Moreover, selection of the correct germplasm using modern DNA fingerprinting and chemoprofiling techniques be used taken on priority basis.[31]

#### Upgradation of Ayurveda literature

Ayurveda is continuously facing constraints and difficulties from regulatory authorities and the scientific community, which is coming in the way of its global acceptance.[32] The available literature on the use of Ayurveda for the treatment of diseases is still not evidence based. There is a need of more evidence-based researches in this area to make the literature adequate. In this connection, Digital Helpline for Ayurveda Research Articles provides a first of its kind resource to access research articles on Ayurveda must be improved and updated. More than thousands of articles indexed in renowned PubMed every year, unfortunately, out of them a very few belong to Ayurveda research. However, the articles based on TCM cover around 12% of total published papers.[33] Therefore, Ayurvedic literature has to make its huge contribution in PubMed for the international recognition.

#### Revalidation of clinical trials

The clinical trials on Ayurvedic medicines must be revalidated to find out better treatment modalities by improving scientific procedures, dose forms, and side effects of any given drug. The development of a method to allow placebo controls for changing and individualizing therapies is an important step in providing the basis for a meaningful comparison of not only classic Ayurveda but also other traditional medicinal systems with allopathic treatment in ways acceptable to Western standards. This approach also shows that double-blind, placebo controlled, randomized studies are possible when testing classic Ayurvedic versus allopathic medications. Larger trials are needed and are clearly possible.[34] The Ayurvedic clinical trials must follow consolidated standards of reporting trails statement for global recognition.

#### Combination of Ayurveda and Western medicine

No doubt, Indian system of medicine has already received much attention in academic fields. The popularity of Ayurveda is mainly due to its therapeutic efficiency against most chronic diseases where modern medicines are ineffective.[35] The Western medicine, on the other hand, introduced in Asian countries in early 16<sup>th</sup> century, when travelers from Western countries began to settle and found themselves in greater contact with native people.[36] This medicinal system got high popularity within a very short period due to its fast action over traditional medicinal systems.

Interestingly, there are certain examples of Ayurveda and Western medicine work well when used in combination. For example, rheumatoid arthritis, a chronic and immune-mediated disease that causes pain and inflammation are not well treatable in modern Western medicine. Present, methotrexate achieves a response in 40–60% patients which cannot say satisfactory at all. Furthermore, methotrexate is associated with distressing and potentially serious side effects. As a result, 68–94% of arthritis patients use complementary and alternative medicine therapy including Ayurveda.[34] Therefore, Ayurveda and Western medicine should be considered as two sides of a coin, and they must come together to work for humankind.

#### Resolution of controversies in Ayurvedic drug

It is not always the case that Ayurvedic medicines do not show adverse effects. In a random sample of commercially prepared Ayurvedic drugs purchased online via internet, it has found that nearly 21% contained detectable levels of lead, mercury, and arsenic. The Rasa shastra medicines were more than twice as likely as non-Rasa shastra medicines to contain detectable levels of such metals which are said to be highly toxic for the body.[37] Such reports are to be addressed appropriately, so that the concerns can be answered in time preventing further damage to the heritage. These Ayurvedic formulations must have to critically standardized before their marketing.

#### Improvement in personalized medicine with modern technology

The concept of Ayurveda treatment is broad, which heal the human being as a whole whereas Western system of medicine has traditionally operated from only a cure model. Now, the time has come to create a new model of the medicinal system by combining both healing and cure models. The value of health care could be increased tremendously through personalized medicine that could be helpful to predict disease risk, prevent progress of disease, and manage treatments more efficiently. Moreover, the developments in the area of pharmacogenetics and pharmacogenomics can help the practitioner to achieve the target of personalized medicine.[38] A personalized medicine does not mean just the right drug for the right individual but the right drug for the specific disease affecting a specific individual.[39] This concept will surely make clinical trials more efficient by reducing the cost usually raises due to side effects, and prescription of drugs those are not effective in certain genotypes.[40]

The concept of personalized medicine is very old and used as long as people have been practicing medicine.[7] In recent time, the personalized medicine is all about DNA while single nucleotide polymorphism and epigenetic factors influence drug response and form the basis of personalized medicine.[41] Hence, the personalized medicine must be improved with the help of modern scientific techniques to promote Indian system of medicine.

[Go to:](#)

#### CONCLUSION

Today, the cost of health care is constantly rising, and affecting people's ability to afford health coverage. Drug-based medicines are being unaffordable for economically poor countries like India and problematic in the Western countries due to numerous side effects. The drug should be the last rather than first mean of treatment, beginning with the natural healing method like Ayurveda. One of the Ayurvedic treatment modalities such as Panchkarma can remove disease before its manifestation. Having all the above beauties, Ayurveda is still lagging behind because of the lack of scientific evidence in many cases and poor research methodology.

The development of guidelines for methodology in Ayurveda requires a huge professional work both by academicians and practitioners who must have the necessary knowledge and motivation for this task. Otherwise, Ayurveda will gradually lose its identity and will become a history of medicine. Although the process of research is time taking but it is the only way to overcome the difficulties in the promotion of Ayurveda worldwide. The work in a coordinated and well-organized manner with no bias can improve Ayurveda. Nevertheless, it also a bitter truth that modern researches have not been very rewarding for Ayurveda itself as most of these researches is being used Ayurveda to extend modern bioscience. Hence, there is an urgent need to design advanced research methodology for the validation of Ayurvedic fundamentals as well as its treatments.

There is a huge difference in the approach of allopathic and Ayurvedic medicines. Ayurveda has evolved as a holistic system having an understanding of physiology enabling it to maintain and restore health with a few side effects and will focus rather on health, while allopathy whose analytic understanding of physiology leads mainly to suppression of symptoms with many side effects. Similarly, there is a great contribution of allopathy in the fields of emergency medicine, diagnostic techniques, and surgery where the existing practice of Ayurveda cannot compete. Thus, both systems have to complement each other in the benefit of ailing. Ayurveda requires more researches in the areas of fundamental principles and diagnostic tools in place of drug research. In the present scenario, the research methodology of Ayurveda is not good enough, which needs further advancements in the development and promotion of Ayurveda.

#### Financial support and sponsorship

Nil.

#### Conflicts of interest

There are no conflicts of interest.



## **BAŞ AĞRISININ NADİR BİR SEBEBİ: SEREBRAL VEN TROMBOZU OLGUSU**

Abdil Çoşkun, Hasan Aydın, Murtaza Kaya, Harun Yıldırım, Eşref Genç  
*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*

### **GİRİŞ:**

Baş ağrısı, Acil servise başvurularının sık bir nedenidir. Serebral Venöz Tromboz (SVT) hastaları en sık baş ağrısı ile başvururlar (1). Biz de burada baş ağrısı ile tekrarlayan acil servis başvurusu olan ve takibinde SVT teşhisi ile yatırdığımız bir vakayı sunmaya çalıştık.

### **VAKA:**

28 yaşında erkek hasta 1 gün önce öksürmekle başlayan baş ağrısı ile başvurdu. Baş ağrısı bilateral frontal alanda, sabit ve zonklayıcı tarzda idi. Bulantı ve kusması yok. Daha önce bu tarz baş ağrıları olmamış. Dün de benzer şikayetlerle acile başvurmuş. İntramusüler analjzik sonrası taburcu olmuş. Şikayetlerinin devam etmesi sonucu tekrar başvurmuş. Hastanın bilinen bir hastalığı yok. Kan basıncı 110/70 mmHg, Nabız 80 atım/dk, ateş 36.6 derece, Spo2 99 ve Glaskow koma skalası 15. Meninks irritasyon bulguları saptanmadı. Çekilen beyin tomografisi normal değerlendirildi. Hemogram ve rutin biyokimya kanlarında özellik yoktu. Takibinde hastaya MR venografi çekildi. MR venografide T1 görüntülemesinde çap artışı ve trombüs ile uyumlu sinyal artışı mevcuttu. Süperior sagittal sinüste kontrast dolumu yoktu. Hastaya Serebral ven trombozu tanısı ile nöroloji kliniğine yatırıldı.

### **TARTIŞMA:**

Serebral ven trombozu beyin arteriyel tıkanıklarına oranla daha az görülen, tanısı atlandığında mortal seyredabilen bir hastalıktır. Serebral venlerin ve dural sinüslerin obstrüksiyonu ile karakterize bir serebral hastalıktır. Daha çok genç kadınlarda görülür. Bizim vakamız erkek idi. Etiolojisinde; gebelik, puerperium, oral kontraseptif kullanımı (OKS), koagülopatiler, intrakraniyal enfeksiyonlar, beyin tümörleri, sedanter yaşam, travma en sık görülenlerdendir. Bizim vakamızın öz geçmişinde özellik yoktu. En sık süperior sagittal sinüs (%70-80) etkilenir; sonra transvers, sigmoid ve daha az oranda kavernöz sinüs tutulumu görülür (1,2). Bizim vakada da süperior sagittal sinüs tutulumu vardı. Semptom olarak kafa içi basınç artışına bağlı baş ağrısı, bulantı, kusma, papil ödemi, şuur değişikliği veya konvulziyonlar görülebilir (3). Bizim vakada da geçmeyen bir baş ağrısı varken nörolojik bir defisit yoktu. Tanıda Bilgisayarlı beyin tomografisi, (BBT) kontrastlı kraniyal manyetik rezonans (MR) ve MR venografi kullanılır. BBT 'nin daha çok ayırıcı tanıda faydası vardır. Tedavide antikoagülasyon, kafa içi basıncının düşürülmesi ve etiyolojik nedenin tedavisi ana başlıklardır. Bizim hastamızda etiyolojik bir neden bulunamamıştır. Antikoagülen tedavide; heparin, düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH), warfarin tedavileri önerilmektedir. Trombolitik tedaviden fayda gören vakalar da vardır (4). Bizim vakanın tedavisi de enoksaparin ile başlanmış warfarin ile devam edilmiştir.

### **SONUÇ:**

Acile geçmeyen baş ağrısı ile gelen hastalarda serebral (sinüs) ven trombozu da olabileceği düşünülmelidir. Tanısında en yararlı tetkiğin MR venografi olduğu bilinmelidir.

### **KAYNAKLAR:**

1. Saposnik G, Barinagarmenteria F, Brown RD Jr, et al. Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis : A statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association / American Stroke Association. Stroke 2011;42:1158-92
2. Coutinho J, De Bruijn SFTM, De Veber G, et al. Anticoagulation for cerebral venous sinus thrombosis. Cochrane Database Syst Rev 2011;CD002005.
3. Einhäupl K, Stam J, Bousser MG, et al. EFNS guideline on the treatment of cerebral venous and sinus thrombosis in adult patients. Eur J Neurol 2010;17:1229-35.
4. Hon SF, Li HL, Cheng PW. Use of direct thrombin inhibitor for treatment of cerebral venous thrombosis. J Stroke Cerebrovasc Dis 2012;21:915.

### **ANAHTAR KELİMELER:**

Baş ağrısı, serebral ven trombozu, MR venografi



## SPONTAN MRSA ETKENİNE SEKONDER MENENJİT VE ENFEKTİF ENDOKARDİT GELİŞİMİ: VAKA SUNUMU

Dr. Oğuzhan Örentaş, Dr. Esmâ Büşra Güzeş, Dr. Yahya Kemal Günaydın, Dr. Mehmet Okumuş  
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### GİRİŞ

Bakteriyel menenjit, en sık etken olarak Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitidis, Haemophilus influenzae, Listeria monocytogenes'a bağlı olarak gelişir. Meningeal enfeksiyon, nöroşirüjive veya nörotravmaya sekonder gelişen bir kaçakla ilişkili olabilir. Bu popülasyonda en sık görülen etken, S. Pneumoniae ve Staphylococcus aureus'tur.

Enfektif endokardit (EE), endokardın bakteriyel, viral veya fungal mikroorganizmalara bağlı olarak ortaya çıkan, akut veya subakut seyredabilen, bir enfeksiyondur. En sık etken olan Streptococcus viridans genellikle subakut endokardite yol açarken, normal kapaklarda Stafilokokoccus aureus (S.aureus) etken olup akut endokardite neden olabilmektedir.<sup>1,2</sup>

### VAKA

69 yaşında erkek hasta, acil servise ateş, halsizlik, bilinç bulanıklığı şikayetleri ile başvurdu. Gelişinde GKS: 11 tansiyon: 120/80, ateş: 39 derece, saturasyon: 96 (oksijensiz) . Muayenesinde akciğer sesleri dinlemekle doğal, batin muayenesi rahat. Ense sertliği yok. Cilt üzerinde inspeksiyonla enfektif görünüm izlenmedi. Bilinen KBY (3/7 H/D) , HT, DM mevcut. Başvurudan 3 gün öncesinde Biontech aşısı olmuş. Torakal vertebralarda fiksasyon materyali mevcut. Haricinde operasyon öyküsü yok. Yakınlarından alınan anamneze göre hastanın rutin diyalizini almamış. Laboratuarda kreatinin: 14.99 üre: 197 K: 7.58 CRP: 344. Kranial görüntülemeleri Beyin BT ve Toraks BT normal değerlendirildi. Hastanın bilinç bulanıklığı üremik ensefalopati olarak değerlendirildi. H/D'ye alındı. Diyaliz sonrasında hastanın bilinç durumunda gerileme olması (GKS:9) sebebi ile düşmeyen ateşleri de dikkate alınarak santral sinir sistemi enfeksiyonu açısından LP planlandı. LP'de BOS hücre sayımında 220/mm<sup>3</sup> lökosit ve glukoz: 118 mg/dl protein: 689 mg/L izlenmesi sebebi ile seftriakson 2\*2 gr asiklovir 1\*450 mg ampisilin 2\*2 gr tedavileri başlandı.

Hasta acil yetişkin yoğun bakım servisine yatırılı verildi. Kültür sonuçlarında BOS'ta ve kan kültüründe MRSA üremesi oldu, BOS PCR'ında ise Pnömonok (+) olarak sonuçlandı. Kültür sonuçları sonrası hastanın antibiyoterapisi enfeksiyon hastalıkları tarafından meropenem 1\*500 mg ve vankomisin 1 gr -diyaliz günlerinde- olacak şekilde yeniden düzenlendi.

Hastanın takiplerinde ateşi, antibiyotik ve antipiretik tedaviye rağmen 38-39 derece olmaya devam etti. Ek odak açısından kardiyojoloji tarafından EKO planlandı. EKO'da Mitral kapakta 3\*2 cm boyutlarında vejetasyon tespit edildi. Enfektif endokardit açısından KVC ile konsültasyon yapıldı. Mevcut haliyle genel durumu orta-kötü, GKS:9 olan hastanın genel durumu toparladıktan sonra operasyon planlandı. Yoğun bakım takibinin 7. gününde bilinç durumunda değişiklik olmaması sebebiyle hastaya kontrastlı kranial BT planlandı. Beyin BT'de sağ serebral hemisferde akut-subakut iskemik şüpheli hipodens alan ve sol oksipitalde kortikal yerleşimli 7 mm çapında periferik kontrastlanan nodüler lezyon görüntüledi. Yoğun bakım takibinin 22. gününde olan hastanın bilinci gelişine göre açıldı, GKS:12 olarak değerlendirildi. Meropenem -Vankomisin tedavileri 6 hafta olacak şekilde planlanan hastanın enfektif endokardite sekonder emboli riski nedeniyle antikoagulan tedaviye devam edildi.

### TARTIŞMA

Staphylococcus aureus bakteriyemisi, ~%20-30'luk bir ölüm oranıyla kan dolaşımı enfeksiyonunun önde gelen bir nedenidir.<sup>1</sup> S. aureus bakteriyemisi olan kişilerin yaklaşık %10-30'unda ayrıca enfektif endokardit eşlik etmektedir.<sup>3</sup> En sık görülen semptomlar aralıklı ateş ve halsizliktir. Diğer özgül olmayan semptomlar myalji, kas güçsüzlüğü, sırt ağrısı, göğüs ağrısı, öksürük şeklindedir. EE tanısı için Duke kriterlerini değerlendirmek gerekir.<sup>4</sup> Kan kültüründe etken üremesi ve endokardiyal tutulum varlığı major kriterleri oluşturur. Minör kriterler ise predispozan faktörler, sepsis emboli, ateş varlığı 38 derece üstünde, immünolojik fenomenler ve kan kültüründe major kriteri sağlamayan etken üremesi. Hastamızın enfektif endokardit için kan kültüründe MRSA üremesine ek olarak, EKO'da kapak tutulum bulgusu mevcuttur. Haricinde sık tekrar eden ateş öyküsü, emboli gelişmesi de minör kriterleri sağlamaktadır.

Doğal kapak endokarditlerinde kapak ve kapak çevresini içerecek şekilde lokal veya sepsis vejetasyonlarının embolisi ve sepsisemiye bağlı kalp dışı komplikasyonlarına sık rastlanır. Ekstrakardiyak komplikasyonlar içinde ilk sırada yer alan embolik olaylar %22-43 gibi yüksek oranda görülmektedir.<sup>3</sup> Emboli olduğunda serebral belirtiler diğer belirtilere göre daha çok klinik bulgu vermektedir. Birçok çalışmada beyin, böbrek, dalak ve koroner arterler gibi organ tutulumlarının çok yaygın olduğu ve en sık embolinin santral sinir sistemine olduğu bildirilmiştir Nitekim hastamızın takiplerinde çekilen kontrol Beyin BT'sinde iskemik enfarkt alanları eşlik etmektedir.

### SONUÇ

Enfektif endokardit günümüzde giderek daha sık görülmeye başlayan, mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Enfektif endokardite özgü klinik bulguları ile tanımadan önce embolik olaylar ve komplikasyonları ile ortaya çıkabilir. Vakamızda olduğu gibi, enfeksiyon odağı bilinmeyen ve tekrarlayan ateş yüksekliği ile eşlik eden klinik durumlarda akla gelmesi gereken bir tanıdır. Etkene yönelik erken ve geniş antibiyoterapi uygulanması ve hastalığın embolik komplikasyonlarına karşı medikal tedavinin düzenlenmesi hayati öneme sahiptir.

### KAYNAKLAR

1. Steckelberg JM, Murphy JG, Ballard D, et. al. Emboli in infective endocarditis: the prognostic value of echocardiography. Ann Intern Med 1991;114:635-40.
2. Berlin JA, Abrutyn E, Strom BL, et. al. Incidence of infective endocarditis in the Delaware Valley, 1988-1990. Am J Cardiol 1995;76:933-6.
3. Spontaneous methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) meningitis Department of Emergency Medicine, University Hospitals Cleveland Medical Center, Cleveland, OH 44106, USA
4. Joshua M. Kosowsky, Sukhjit S. Takhar, Enfektif Endokardit, Romatizmal Ateş ve Kalp Hastalıkları, Rosen, (Editör: Ron M. Walls), Kasım 2019, s. 1000-1006.



## A CASE REPORT: PAIN-FREE AND MOTOR DYSFUNCTION ON LOWER EXTREMITY IN AORTIC DISSECTION

Salih Denis Şimşek, Yasemin Geben, Ali Karakuş  
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

### ABSTRACT

Aortic dissection and cerebrovascular accidents are among the most life-threatening diseases in the emergency department. This patient was sent to us with a preliminary diagnosis of the Cerebro vasküler accident from an external center with the complaint of weakness in the right lower extremity. In the examination of the patient, aortic dissection was detected in the examinations performed due to the coldness in the right lower extremity leading to other differential diagnoses. Pain-free dissection cases in the literature are manifested by neurological symptoms. As in our case, in patients who detect common symptoms of different diseases, serial examination provides early diagnosis to reduce mortality and morbidity.

### Keywords:pain-free, motor dysfunction, aortic dissection

### INTRODUCTION

Aortic dissection was a mortal condition on emergency medicine. The incidence of aortic dissection in the world population is between 2.6 to 3.5 per 100,000 people [1, 2].

The main classification in anatomic was type A and type B on the Stanford systems. Type A of aortic dissection started from ascending aorta and may progress to the arch and thoracoabdominal part. Type B of aortic dissection started from descending aorta and may progress distal part. Type A is more severe and mortal than type B [3].

The basic pathophysiologic mechanism of aortic dissection is shearing stress and damaged endothelial cells. The first event in aortic dissection disjunction to intima from the media layer [4, 5]. All symptoms were observed from the disjunctive part of the vessels. When the disjunctive part of the ascending aorta, the main symptom can be myocardial ischemia [6]. When the disjunctive part is on the renal artery, observed renal infarction [7].

We present an important case of type b aortic dissection.

### CASE REPORT

A 69-year-old male patient was admitted to weakness right lower extremity in the external emergency department. On external ED examination, was observed the cerebrovascular accident and transport to a more qualified hospital emergency department. However, the patient had diabetes mellitus and hypertension and used metformin, furosemide. And the patient said had a little back pain.

In vital signs was observed blood oxygen saturation 97%, blood pressure was 130/70 mmHg and heartbeats was 100/min. Respiratory rates were tachypneic, 18/min.

On physical examination, the patient was awake, oriented, coopered. Glasgow coma score was 15/15. No deficit on cranial nerves. There was no lateralization. Pupil reflexes were normal. In Cardiac, thoracic, and abdominal examinations could be found no pathologic signs and symptoms.

In our investigation, we found a weakness and thermal dysregulation at the right lower extremity. Two lower extremities had different temperatures. On lower extremities, there was no result on Homans tests, no ecchymosis, and no pallor.

In electrocardiography, there was no ST elevation, it was sinus rhythm. Heart rate was bradycardiac, 49/min.

In biochemical test, white blood cells was  $8 \times 10^3/\text{mm}^3$ , hemogram was 15.2, platelets counts 180000 in  $\text{mm}^3$ , high-sensitive cardiac troponin was negative. The aspartate aminotransferase was 42 U/L, creatinin was 1,07 and blood urea nitrogen (BUN) 22mg/dl. CRP: 5,1mg/dl (0-5)

The Field Assessment Stroke Triage for Emergency Destination (FAST-ED) was low.

It was taken computed tomography angiography and observed type 2 dissection, seeing separated layer of intima and media between the aortic arc to the right iliac artery.

The patient was consulted to the Cardiovascular Surgery department. The patient had been hospitalized for endovascular aneurysm repair.

In operation, there was no problem. After the operation, the aneurysm is repaired, the leg circulation was normal. After one week, there was a postoperative complication, wound infection. It was consulted reconstructive surgery department and use cefazoline.

### DISCUSSION

Aortic dissection is a mortal disease and it must be determined by a fast diagnosis. Type 2 aortic dissections have a lot of types of different symptoms. For example; if it is located at the renal artery, there will be observed renal infarctions.

A cerebrovascular accident is an embolism on the brain vascular system and infarctions of some neurons. If the infarctions is located on the pre-central gyrus, the motor cortex will be damaged and there will be some motor dysfunctions.

Sometimes, different conditions have the same symptoms. All clinicians must be careful about the emergency diagnosis. An important and rare example was our case.

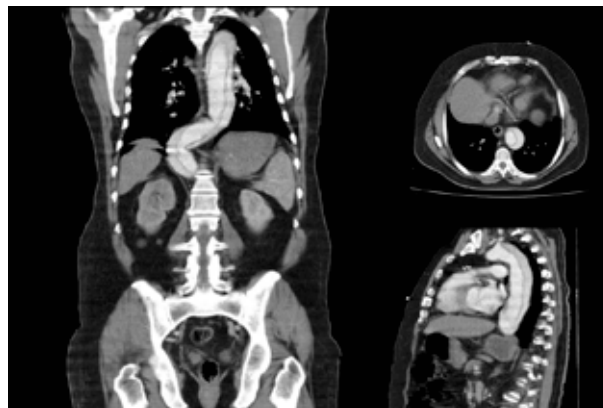
Pain-free dissections observed with neurologic symptoms. And the aort dissection can be difficult and delayed diagnosis on pain-free dissections [8]. Aortic dissection and cerebrovascular accident, which are the most important life-threatening diseases in the emergency department, can sometimes be confused with symptoms. Aortic dissection should be considered especially in cases of muscle weakness or blurred consciousness, back pain, coldness in the extremities, and no pulse [9].

In our case, at the first look, it has seen some symptoms for cerebrovascular accidents. on the second look, the lower extremity had vascular problems and paleness. In CTA, there was a type 2 aortic dissection.

Repeated examinations are important for early diagnosis in patients with same symptoms of life-threatening diseases. Early diagnosis reduces mortality and morbidity in these patients.

### Figure Legend

Figure 1: Computed Tomography Angiograph





#### REFERENCES

1. Hagan, P.G., et al., The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. *JAMA*, 2000. 283(7): p. 897-903.
2. Melvinsdottir, I.H., et al., The incidence and mortality of acute thoracic aortic dissection: results from a whole nation study. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2016. 50(6): p. 1111-1117.
3. Lombardi, J.V., et al., Society for Vascular Surgery (SVS) and Society of Thoracic Surgeons (STS) Reporting Standards for Type B Aortic Dissections. *Ann Thorac Surg*, 2020. 109(3): p. 959-981.
4. Chi, Q., et al., Numerical analysis of wall shear stress in ascending aorta before tearing in type A aortic dissection. *Comput Biol Med*, 2017. 89: p. 236-247.
5. Osswald, A., et al., Elevated Wall Shear Stress in Aortic Type B Dissection May Relate to Retrograde Aortic Type A Dissection: A Computational Fluid Dynamics Pilot Study. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2017. 54(3): p. 324-330.
6. Wu, B.T., C.Y. Li, and Y.T. Chen, Type A Aortic Dissection Presenting with Inferior ST-Elevation Myocardial Infarction. *Acta Cardiol Sin*, 2014. 30(3): p. 248-52.
7. Renaud, S., et al., Spontaneous renal artery dissection with renal infarction. *Clin Kidney J*, 2012. 5(3): p. 261-4.
8. Gaul, C., W. Dietrich, and F.J. Erbguth, Neurological symptoms in aortic dissection: a challenge for neurologists. *Cerebrovasc Dis*, 2008. 26(1): p. 1-8.
9. Walma, R.A., F.H. Vermeij, and S. Bakker, [Neurological signs in aortic dissection]. *Ned Tijdschr Geneesk*, 2013. 157(38): p. A6259.



## TORAKS TRAVMASININ NADİR BİR SONUCU: PNÖMOMEDİASTİNUM OLGUSU

### GİRİŞ:

Pnömomediastinum (PM) ya da diğer adı ile mediastinal amfizem kısaca mediastinal boşlukta havanın olmasıdır. Göğüs ağrısı veya dispne şikayeti ile gelen hastalarda nadir olarak saptanan bir tanıdır (1). Biz de burada travma sonrası bu şikayetleri olan pnömomediastinum tanısı alan vakayı sunmaya çalıştık.

### VAKA:

20 yaşında kadın hasta 112 tarafından darp nedeni ile acil servise getirildi. Başının sol tarafına ve sol hemitoraks ön yüzüne künt darbe aldığını beyan ediyor. Kusma ve senkop yok şuur açık. Açık yarası yok. Ajite halde göğüs ağrısından ve nefes darlığından yakınıyor. Solunum ve kardiyak sesler doğal. Boyun venöz dolgunluk ve krepitasyon yok. Batın ve ekstremiteler muayeneleri olağan. Bilinen bir hastalığı ve cerrahi öyküsü yok. Kan basıncı 100/70 mmHg, Nabız 120 atım/dk, ateş 36.6 derece, Spo2 96 ve Glaskow koma skalası 15. Hastaya sıvı, nazal oksijen başlandı. Çekilen beyin tomografisi normal, toraks tomografisinde mediastende paraözafagial alanlarda mediastinal amfizem ile uyumlu hava dansiteleri izlendi. Pnömotoraks vb. diğer patolojik bulgu saptanmadı (Resim 1). Hemogram ve rutin biyokimya kanlarında özellik yoktu. Acil servis takibinde hasta semptomatik olarak daha da rahattı. Hastaya pnömomediastinum tanısı ile göğüs cerrahisi kliniğine yatışı verildi.

### TARTIŞMA:

Pnömomediastinum özafagus ya da solunum yollarındaki havanın mediastene kaçması ile oluşur. Mediastinal boşluktaki hava boyun cilt altına, perikardiyuma, peritona ve plevraya ilerleyip kliniği daha da kötüleştirir (1). PM intraalveoler basıncın artması ve rüptürü sonucu oluşur ve yaygın olarak pnömotoraks ile ilişkilendirilir (2). Bizim hastamızın kliniği iyi, saptanan bir pnömotoraks ya da cilt altı amfizem bulgusu yoktu. Pnömomediastinum spontan ya da sekonder olarak sınıflandırılır. Spontan PM; alta yatan bir hastalık, hastaya uygulanan bir işlem ya da travma olmaksızın kendiliğinden gelişen mediastinal amfizemdir (3). Sekonder PM'da ise alta yatan bir hastalık (astım, KOAH, bronşiektazi, malignite gibi), travma (künt ya da batıcı toraks ve batın travmaları), iyatrojenik nedenler (entübasyon, santral kateter, operasyonlar veya mekanik ventilatör) vardır (4). Yoğun egzersiz, zorlu doğum, pulmoner barotrauma, şiddetli paroksizmal öksürük, şiddetli kusma, bronşial astım, derin dalış ve uyuşturucu madde inhalasyonu (kokain vb.) gibi öyküsü hastalarda olabilir (2). Bizim hastamızda künt bir göğüs travması vardı. PM'da en sık semptom göğüs ağrısı ve dispnedir (1). Bir çalışmada ise hastaların %100'nde dispne vardır (5). Diğer semptomlar ses kısıklığı, bulantı, yutma güçlüğü ve boyunda şişlik olabilir. Ayrıca hastalarda boyun venlerinde dolgunluk, hipotansiyon, taşikardi, siyanoz, ve anksiyete de olabilir (6). Bizim hastamızda da göğüs ağrısı, dispne ve anksiyete bulunmaktaydı. PM tanısında akciğer grafisi ve toraks tomografisi en sık kullanılır. PM hastaları interne edilmeli, semptomatik takip, destek tedavisi (oksijen, ağrı kesici, antitusif ilaç, antibiyotik, anksiyolitik ajan) ve monitorize edilmelidir. Fiziksel aktivite kısıtlanmalı, yatak istirahati ve alta yatan etyolojik neden araştırılmalıdır (7). Solunumu engelleyen yaygın ciltaltı amfizemli hastalarda toraks tüpü, fasyotomi, cilde intraket takılması yapılabilir. Takip edilen hastalarda klinik kötüleşme durumunda ve kardiyovasküler kollaps durumunda iğne aspirasyonu, trakeostomi, mediastinotomi ve torakotomi gibi ileri ve cerrahi uygulamalar yapılabilir (8). Bizim hastamızda da acil serviste analjezik, iv sıvı, oksijen, monitorizasyon ve yakın vital bulgu takibi sonucunda ileri tanı ve takip amaçlı göğüs cerrahisi servisine yatışı planlanmıştır.

### SONUÇ:

Acile künt göğüs travması ile gelen göğüs ağrısı ve dispne şikayeti olan hastalarda pnömomediastinum olabileceği ve yatışı açısından göğüs cerrahisine konsulte edilmesi unutulmamalıdır.

### KAYNAKLAR:

1. Dionisio P, Martins L, Moreira S, et al. Spontaneous pneumomediastinum: experience in 18 patients during the last 12 years. J Bras Pneumol 2017; 43: 101-5. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562016000000052>.
2. Lopes FPL, Marchiori E, Zanetti G, Medeiros da Silva TF, Herranz LB, Almeida MIB. Spontaneous pneumomediastinum after vocal effort case report. Radiol Bras. 2010;43-43. doi: 10.1590/S0100-39842010000200016.
3. Agut A, Talavera J, Buendia A, Anson A, Santarelli G, Gomez S. Imaging diagnosis-spontaneous pneumomediastinum secondary to primary pulmonary pathology in a Dalmatian dog. Vet Radiol Ultrasound 2015; 56: E54-7.
4. Chu CM, Leung YY, Hui JYH, et al. Spontaneous pneumomediastinum in patients with severe acute respiratory syndrome. Eur Respir J 2004; 23: 802-4.
5. Fazlıo M, Hacıbrahim G, Kocaturk C. Spontan Mediastinal Amfizem: 8 Olgu Nedeniyle 2006; 7: 170-2.
6. Dajer-Fadel WL, Argüero-Sánchez R, Ibarra-Pérez C, Navarro-Reynoso FP. Systematic review of spontaneous pneumomediastinum: A survey of 22 years' data. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2014; 22: 997-1002. <https://doi.org/10.1177/0218492313504091>.
7. . Iii JL, Feins RH, Colson YL, Rocco G. Volume One & Two Shields' GENERAL THORACIC 8th ed. n.d
8. Perna V, Vilà E, Guelbenzu JJ, Amat I. Pneumomediastinum: Is this really a benign entity? When it can be considered as spontaneous? Our experience in 47 adult patients. Eur J Cardio-Thoracic Surg 2010; 37: 573-5



## VAKA SUNUMU; REKTUMDA YABANCI CİSİM

Dr.Nurullah İshak Işık, Dr.Rümeysa Martlı

### ÖZET

Rektumda yabancı cisim literatürde 17.yy'dan beri rapor edilmektedir. Kolorektal yabancı cisimler, acil ve kolorektal cerrahi bölümüne gelen nadir bir başvuru değildir ve zamanında müdahale edilmezse kolon perforasyonu,peritoneal sepsisle sonuçlanabilir.Bu vakada hemoroidal hastalığa bağlı kanaması olan hasta plastik kolonya şişesini tampon yapmak maksadı ile kullanmak isterken rektuma kaçırıp çıkaramaması ve sonrasında genel anestezi altında klemp ile çıkarılması sunulacak ve tartışılacaktır.

### GİRİŞ

Rektumda yabancı cisim seksüel, non-seksüel, travmayla ,yanlışlıkla veya yutulup sindirilemeyen cisimlerin bulunması ile oluşabilir[1]. Görülme sıklığı erkeklerde ve Avrupada daha fazladır[2].Sokulan maddeler genelde plastik veya cam şişeler, salatalık, havuç, tahta çubuk, vibratör olmakla beraber yanlışlıkla yutulan iğne gibi maddeler de rektumda yabancı cisim olarak görülmektedir[3].Yaş aralığı 16-80 olmakla beraber bimodal dağılım gösterir. Yirmili yaşlarda anal erotizm nedeni ile sık görülürken altmışlı yaşlarda yine anal erotizmle beraber fekal impaksiyon ve prostatik masaj nedeni ile sık görülmektedir[2].Tanı fizik muayene ve direkt grafi ile konulabilmektedir.

### VAKA SUNUMU

58 yaşında erkek hasta rektumda yabancı cisim nedeniyle acil servise başvurdu. Hastadan alınan anamnezde hemoroid kanaması nedeniyle makattan plastic kolonya şişesi soktuğu ve çıkaramadığı öğrenildi. Fizik muayene batında sol alt kadranda hassasiyet mevcuttu. Defans-rebound yoktu. Rektal tuşede anal girimden yaklaşık 5 cm geride yabancı cisim ele geldi. Perianal ekimozu ve rektumdan kanaması mevcuttu. Muayenede cisim çıkarılamadı. Hasta genel cerrahiye konsülte edildi. Genel cerrahi yabancı cismi genel anestezi altında anaskop yardımı ile batından baskı yapıp klemple çıkardı. Hastanın postop takışbinde vitaleri stabil ve oral alımının iyi olması üzerine hasta taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Rektumda yabancı cisim gönüllü olarak, cinsel saldırı ile, travmayla, özellikle çocuklarda yanlışlıkla ve uyuşturucu kaçakçılığı gibi sebeplerden dolayı uygulanmış olabilir[1].Hastalar genellikle geç başvururlar ve doğru anamnez almak her zaman mümkün olmayabilir. Bu durumdaki hastalar genellikle utanırlar veya psikiyatrik hastalıkları olanlar kendilerini yeteri kadar ifade edemezler.Bu da hastaneye geç başvuruya neden olur. Sunulan vakada da hasta hemoroidal hastalık kanamasını durdurmak için uyguladığını belirtiyor. Hastaneye başvurusu da olaydan yaklaşık 12 saat sonra olmuş. Hastaların verdikleri anamnezlerde seksüel yönelim hariç diğer nedenler üzerine gidildiğinde fekal impaksiyon,konstipasyon,prostatit ve psikiyatrik hastalıklar açısından ip uçları elde edilebilir.

Rektumda yabancı cisim acil servislerde ve kolorektal cerrahide nadir görülen bir durum değildir[2, 4].Tanısı fizik muayene ve direkt grafi ile kolayca konulsa da kolon perforasyonuna bağlı peritonit, rektal kanama ve obstruksiyon komplikasyonları açısından iyi değerlendirilmelidir. Hastalarda genelde karın ağrısı olur daha az sıklıkla kanama ve ileus durumu görülür. Laboratuar tetkikleri ise tanı için yararlı olmamaktadır. Yalnızca perforasyon durumunda beyaz küre değerlerinde artış massif kanama halinde hemoglobinde düşüş görülebilir[1]. Sunulan hastada da literatür ile uyumlu olarak hafif bir karın ağrısı defans ve rebound olmadan vardı ve laboratuar parametreleri normaldi. Tanıda direkt grafi kullanıldı ve ekstra görüntüleme yapılmasına gerek kalmadı. Yoğun gaz-gaita distansiyonu olan hastalarda direkt grafi tek başına yeterli olmayabilir. Bu gibi durumlarda bilgisayarlı tomografi tanı için, kolonoskopi de hem tanı hem tedavi için uygulanabilir[5].

Rektumda yabancı cisimlerin %90'ı transanal olarak çıkarılır[6]. Abdominal manüplasyon ve forceps kullanarak poliklinik şartlarında çıkarılabilir fakat genellikle hasta inkooperasyonu nedeni ile genel anestezi altında çıkarmak tercih edilmektedir. Laparotomi ise impakte yabancı cisim veya perforasyon durumlarında tercih edilir[2]. Kolonoskopi ile çıkarm her vakada uygun olmamakla birlikte kabul edilebilir sonuçlar da literatürde mevcuttur[7].

### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Rektumda yabancı cisim sunulan vakada yaş dağılımı ve sokulan material açısından literatür ile uyumlu olup hikayesi açısından farklılık arz etmektedir.

1. Coskun, A., et al., Management of rectal foreign bodies. World Journal of Emergency Surgery, 2013. 8(1): p. 11.
2. Akhtar, M.A. and P.K. Arora, Case of unusual foreign body in the rectum. Saudi J Gastroenterol, 2009. 15(2): p. 131-2.
3. Subbotin, V.M., et al., [Foreign bodies of the rectum]. Vestn Khir Im I I Grek, 2000. 159(1): p. 91-5.
4. Biriukov lu, V., et al., [Treatment of patients with foreign bodies in rectum]. Khirurgiia (Mosk), 2000(7): p. 41-3.
5. Khan, H.S. and M. Ayyaz, Foreign Body In Rectum: An Unusual Case. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2016. 28(2): p. 413-414.
6. Kouraklis, G., et al., Management of foreign bodies of the rectum: report of 21 cases. J R Coll Surg Edinb, 1997. 42(4): p. 246-7.
7. Gaponov, V.V., [Foreign bodies in the rectum and colon]. Klin Khir, 1992(2): p. 37-40.



## PERKÜTAN ENDOSKOPIK GASTROSTOMİ (PEG) SONRASI GİS PERFORASYONU

### GİRİŞ

PEG gastrointestinal sistem fonksiyonları normal, fakat ağız yoluyla beslenemeyen uzun süreli EB gerektiren hastalara beslenme desteği sağlamak amacıyla endoskopi eşliğinde karın duvarından mideye doğrudan girilerek tüp yerleştirilmesi işlemidir(1,2). Cerrahi gerektirmemesi, yatak başında hafif bir sedasyonla açılabilmesi ve düşük maliyetli olması gibi avantajları nedeniyle PEG günümüzde kullanılan en yaygın yöntemlerden birisidir(2). Ancak, PEG tüpü ile enteral yolla beslenen hastalarda bakım sürecinin yönetimi iyi yapılmadığında minör ve majör komplikasyonlar gelişebilmektedir(Tablo 1). Yapılan çalışmalarda PEG yerleştirilmesine bağlı oluşan minör komplikasyon oranı %8-30, majör komplikasyon oranının ise %1-4 arasında değiştiği bildirilmiştir(3). PEG komplikasyonları oldukça az görülmektedir ve gastrik duvar nekrozu, kolon perforasyonu, kanama, peritonit bilinen en ciddi komplikasyonlarını oluşturmaktadır(4).

### OLGU

Bilinen alzheimer ve demans tanılı seksen dokuz yaşında kadın hasta acil servise karın ağrısı ve siyah renkli dışkılama ile getirildi. Hastanın acil servise başvurusundan iki gün önce hastaya PEG takıldığı öğrenildi. Gelişinde fizik muayenesinde batında yaygın hassasiyeti mevcut idi. Rektal tuşesi melena ile uyumluydu. Hastanın gelişinde TA:110/65 Nb:87 Ateş:36.7 SPO2:96 idi. Bilinç uykuya meyilli konfü idi. Yakınlarından alınan anamnez ve yapılan fizik muayene doğrultusunda sadece gastrointestinal kanama değil, PEG takılmasına bağlı perforasyon da olabileceği düşünüldü. Hastanın intravenöz antibiyotikleri, hidrasyon ve proton pompa inhibitörleri başlandı. Laboratuvar tetkiklerinde patolojik değerler Üre:58 mg/dL, Kreatinin:0.64 mg/dL, GFR:79 ml/dk/1.73 m<sup>2</sup>, Prokalsitonin:5.12 µg/L, CRP:112g/L, Hb:10.9 g/dL idi. Hastanın çekilen kontrastlı abdomen bilgisayarlı tomografisinde(bt) perihepatik perisplenik alanda sıvı ve batında pelviste en geniş yerinde 3 cm serbest sıvı ile beraber batın ön duvarında perihepatik sıvı içerisinde yaygın serbest hava değerleri izlendi. Yapılan özefagogastroduodenoskopisinde pilor bölgesinde deformasyon ve mide distalinde pilora yakın alanda perforasyon açısından şüpheli alan izlendiği belirtildi. Elde edilen sonuçlar neticesinde hasta Genel Cerrahi bölümü ile konsülte edilerek operasyon amaçlı yatış kararı verildi.

### SONUÇ

PEG işlemi gibi yatak başında dahi uygulanabilen işlemlerden sonra GİS kanama gibi minör semptomlarla getirilen hastalarda major ve minör komplikasyonlar bilinmeli ve ikisinin bir arada görülebileceği akıld tutulmalıdır. Ayrıca hastaya acil servis hekimi olarak birçok yönden yaklaşılmalı, hızlı ve etkin tanı koyarak triajı da doğru yapılmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Ukleja A, Gilbert K, Mogensen KM, et al. Standards for nutrition support: Adult hospitalized patients. *Nutr Clin Pract* 2018;33:906-20.
2. Rahnemai-Azar AR, Rahnamaiazar AA, Naghshizadian R, Kurtz A, Farkas DT. Percutaneous endoscopic gastrostomy: Indications, technique, complications and management. *World J Gastroenterol* 2014;20:7739- 51
3. Sobotka L. Klinik Nutrisyon Temelleri. Çev. ed. Gündoğdu RH. 2017. Ankara, Bayt Yayın.
4. Tawa N, Maykel J, Ficher J. Cerrahi Hastalarda Metabolizma. In: Townsend CM, eds. *SabistonTextbook of Surgery Modern Cerrahi Pratiğin Biyolojik Temeli*. 17th ed. WB Saunders 2004:137-181.





## ACİL SERVİSTE KARIN AĞRISINDA İSTENEN TETKİKLERİN YILLAR İÇİNDEKİ DEĞİŞİMİ

Dr. Öğretim Üyesi Miraç Koç

Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

### ÖZET

**GİRİŞ:** Karın ağrısı ile acil servislere başvuran hastalar tüm acil servis başvurularının %7-10'luk bir bölümünü oluşturur. Ayırıcı tanının çok geniş olması sebebiyle çok çeşitli tetkiklerle tanı konmaya çalışılır. Bu tetkiklerin kullanılmasında yarar-maliyet oranlarının dikkate alınması ve tanıda en uygun tetkiklerin hangisinin olacağına karar verilmesi, hastaların tanı alma sürecinin hızlanması ve acil servis işleyişi açısından önem arz etmektedir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Akut karın ağrısı sebebiyle 2017 yılı Nisan ayının ilk haftasında başvuran hastalar ile 2021 yılı Nisan ayının ilk haftasında başvuran hastaların verileri incelenerek karşılaştırılmaya tabi tutuldu. Hastaların yaş, cinsiyet, hemogram, koagülasyon, biyokimya, tam idrar, düz karın grafisi, tüm abdomen bilgisayarlı tomografi, konsültasyon ve yatış parametreleri kayıt altına alındı. Yapılan tetkiklerin maliyetleri hesaplanarak her iki yılın verileri karşılaştırıldı.

**BULGULAR:** Acil servise 2017 ve 2021 yıllarında başvuran hastalarda tanılama sürecinde istenen Hemogram ( $X^2=20,907$ ,  $p<0.000$ ), Koagülasyon ( $X^2= 11,171$ ,  $p=0.001$ ), Biyokimya ( $X^2=25,293$ ,  $p<0.000$ ), Tam idrar tetkiki ( $X^2=6,610$ ,  $p<0.000$ ), Batın bilgisayarlı tomografi ( $X^2=16,957$ ,  $p<0.000$ ) tetkikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Kısacası; 2021 yılında yapılan tetkiklerin oranı ve maliyeti 2017 yılına göre daha yüksek çıkmıştır.

**SONUÇ:** Çalışmamızda karın ağrısı ile başvuran hastaların hemen hepsine 2021'de daha fazla olmak üzere kan testleri istenmiştir. 2017 yılında %31, 2021 yılında %60 oranında batın bt istemi ile özellikle görüntüleme istemlerinde artış olduğu gözle çarpılmaktadır. Hekimlerimizin 4 yıllık süreçte acil serviste karın ağrısı ile başvuran hastalara yaklaşımlarında farklılıklar olduğu, özellikle malpraktis kaygısı sebebiyle tetkik ve görüntüleme oranlarında anlamlı bir artış olduğu görülmüştür.

**ANAHTAR KELİMELEER; ACİL SERVİS, BATIN TOMOGRAFİ, KARIN AĞRISI, TETKİK.**

### GİRİŞ

Akut karın ağrısı, kendi kendini sınırlayan hastalıktan yaşamı tehdit eden hastalığa kadar çok çeşitli koşullardan kaynaklanabilen yaygın bir acil durumdur. Son bir haftadır olan veya son bir hafta içinde başlayan karın ağrıları akut karın ağrısı olarak adlandırılır. Karın ağrısı ile acil servise başvuran hastalar tüm acil servis başvurularının %7-10 luk bir bölümünü oluşturur(1). Bu hastalarda tedaviyi planlamak için hızlı ve doğru bir çalışma gereklidir. Geniş ayırıcı tanı seçenekleri göz önüne alındığında, genellikle bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleme de dahil olmak üzere karmaşık değerlendirmelere tabi tutulurlar (2). Bu tetkiklerin kullanılmasında yarar-maliyet oranlarının dikkate alınması ve tanıda en uygun tetkiklerin hangisinin olacağına karar verilmesi hastaların tanı alma sürecinin hızlanması ve acil servis işleyişi açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışma 4 yıllık süreçte acil servise karın ağrısı ile başvuran hastaların değerlendirilmesinde kullanılan tetkiklerin ne kadar değişiklik gösterdiğini belirlemek için planlandı.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Akut karın ağrısı sebebiyle erişkin acil servise başvuran hastalar hastane otomasyon sistemi yardımı ile retrospektif olarak tarandı. 2017 yılı Nisan ayının ilk haftasında başvuran hastalar ile 2021 yılı Nisan ayının ilk haftasında başvuran hastaların verileri incelenerek karşılaştırılmaya tabi tutuldu. Karın ağrısı yanında ek semptomları olan, tetkik sonucu primer karın ağrısı yapan sebepler dışında patoloji tespit edilen, 18 yaşın altındaki hastalar, hamile kadınlar, künt veya delici travması olan hastalar, gastrointestinal kanama veya kanama nedeniyle hemorajik şokta olan hastalar ve genel cerrahi dışında başka bölümlerden konsültasyon istenen hastalar çalışma dışında tutuldu.

Hastaların yaş, cinsiyet, hemogram, koagülasyon, biyokimya, tam idrar, düz karın grafisi(ayakta direkt batın grafisi ve direkt üriner sistem grafisi), tüm abdomen bilgisayarlı tomografi, konsültasyon ve yatış parametreleri kayıt altına alındı. Hastalara yapılan tetkiklerinin maliyetleri hastanemiz bilgisayar programı ve bütçe talimatındaki birim değerleri kullanılarak hesaplandı.

Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma ve frekans) kullanıldı. İstatistiksel analizler SPSS 23 programı kullanılarak yapıldı. Kategorik verilerin gruplara göre karşılaştırılmasında Ki-Kare testi ve hücre sayısının %20'sinden fazlasında gözlenen değer 5'in altında ise Fisher's Exact testi uygulandı. Normal dağılım gösteren sürekli değişkenlerin analizinde ise Bağımsız örneklem t-testi kullanıldı. Ayrıca istenen tetkiklerle konsültasyon ve yatış oranları arasındaki ilişki değerlendirilirken ve istenen tetkiklerle acil serviste kalış süresi karşılaştırılırken Ki-kare ve Fisher's Exact testi kullanıldı. Anlamlılık  $p<0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

### BULGULAR

Bu çalışmada 2017 yılı Nisan ayının ilk haftası Kastamonu Devlet Hastanesi Acil Servisine karın ağrısı şikayetiyle başvuran 100 hasta ve 2021 yılı Nisan ayının ilk haftası Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine karın ağrısı ile başvuran 100 hasta değerlendirilmeye alındı. İki gruba ayrılan hastalar yaş, cinsiyet, istenen tetkikler, acil serviste kalış süresi, konsültasyon durumu ve servise yatış özellikleri açısından karşılaştırıldı.

2017 ve 2021 yılındaki hasta grupları arasında cinsiyet açısından (61 kadın, 39 erkek) farklılık bulunmamaktadır. ( $X^2=0,000$ ,  $p=1,000$ ). Yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda gruplar arasında hastaların yaşı açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $t=1,491$ ,  $p=0,138$ ).

Yapılan  $X^2$  (Ki-kare) testi sonucunda 2017 ve 2021 yılında gelen hastalar arasında Hg ( $X^2=20,907$ ,  $p<0.000$ ), Koag ( $X^2= 11,171$ ,  $p=0.001$ ), BK ( $X^2=25,293$ ,  $p<0.000$ ), TİT ( $X^2=6,610$ ,  $p<0.000$ ), Batın bt ( $X^2=16,957$ ,  $p<0.000$ ) istemi açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. 2021 yılında yapılan tetkiklerin oranı 2017 yılına göre daha yüksek çıkmıştır. Düz karın grafisi tetkiki ise yıllara göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $X^2=0,157$ ,  $p<0.692$ ). Acil serviste takip süresinin 2017'ye oranla 2021 yılında daha uzun olduğu gözlenirken, hastaneye yatış oranlarında her iki grup arasında farklılık bulunmadı.(Tablo 1)

İstenen tetkiklerin acil serviste kalış süresi ile ilgili bir değişikliğe yol açıp açmadığına bakıldığında adbg-düş dışındaki tüm tetkikler ile acil serviste kalış süresi arasında ilişki görülmektedir. Acil serviste daha uzun kalan hastalara daha çok tetkik istendiği görülmüştür. (Tablo 2)

İstenen tetkikler ve konsültasyon oranları ile yatış oranları arasındaki ilişkiye ve gruplar arasında bu etki açısından anlamlı fark olup olmadığına bakıldığında ise yatış yapılan hastalarda tam idrar testi ve adbg-düş dışındaki tüm tetkiklerin daha fazla istendiği görülmüştür. Yine yatış yapılan hastalarda konsültasyon istenme durumları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. (Tablo 3)

Konsültasyon durumu ile hg ( $X^2=17,142$ ,  $p<0.000$ ), koag ( $X^2=46,540$ ,  $p<0.000$ ), bk1 ( $X^2=17,666$ ,  $p<0.000$ ), batın bt ( $X^2=43,153$ ,  $p<0.000$ ) tetkikleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Buna göre, konsültasyon yapılan hastalarda konsültasyon yapılmayan hastalara göre tetkik yapılma oranı daha yüksek çıkmıştır. Konsültasyon durumu ile tit ( $X^2=3,080$ ,  $p=0.079$ ), adbg\_dusg ( $X^2=2,029$ ,  $p=0.241$ ) tetkikleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır. (Tablo 4)

2017 ve 2021 yıllarında bakılan hastalar karşılaştırıldığında 2017 yılında acil servise daha çok hasta başvurduğu, ancak çalışan hekim sayısının daha az olduğu ve hekim başına daha fazla hasta düştüğü görülmektedir. İstenen tetkiklerin maliyetleri hesaplandığında 2021 yılında 2017 yılına göre yaklaşık 2 kat fazla harcama yapıldığı izlenmiştir.

**Tablo 1: İki grup arasında istenen tetkik, acil serviste kalış süresi ve yatış oranları**

Değişkenler	Grup 1 2017 n= 100	Grup 2 2021 n= 100	Test değeri	p
Yaş (M ± SD)	50.24±19.52	46.26± 18.20	t= 1.49	0.138*
Hg			$X^2=20.91$	<0.001
Evet	61 (%61)	89 (%89)		
Hayır	39 (%39)	11 (%11)		
KOAG			$X^2=11.17$	0.001
Evet	27 (%27)	50 (%50)		
Hayır	73 (%73)	50 (%50)		



Değişkenler	Grup 1 2017 n= 100	Grup 2 2021 n= 100	Test değeri	p
BK				
Evet	59	90	$\chi^2=25.29$	<0.001
Hayır	41	10		
Tit				
Evet	48	66	$\chi^2=6.61$	0.01
Hayır	52	34		
Adbg_dusg				
Evet	16	14	$\chi^2=0.157$	0.692
Hayır	84	86		
Batın_bt				
Evet	31	60	$\chi^2=16.96$	<0.001
Hayır	69	40		
Kons				
Evet	19	28	$\chi^2=2.25$	0.13
Hayır	81	72		
Acil serviste kalış süresi	1.86 ±1.01	2.55±1.15	t=-4.519	<0.001*
Servise yatış				
Evet	13	18	$\chi^2=0.95$	0.33
Hayır	87	82		

**Tablo 2 : Tetkikler ve acil serviste kalış süresi arasındaki ilişki**

Değişkenler	Acil serviste kalış süresi (M ± SD)	test	p
Hg			
Evet (n=150)	2.53±1.06	t= 10.39	<0.001
Hayır (50)	1.22±0.65		
Koag			
Evet (77)	2.81±0.98	t= 6.53	<0.001
Hayır (123)	1.83±1.05		
BK1			
Evet (149)	2.55±1.07	t=11.76	<0.001
Hayır (51)	1.20±0.53		
Tit			
Evet (114)	2.50±1.12	t=4.42	<0.001
Hayır (86)	1.81±1.02		
Adbg_dusg			
Evet (30)	1.90±0.88	t=-1.61	0.109
Hayır (170)	1.26±1.16		
Batın_bt			
Evet (91)	2.86±1.19	t=8.75	<0.001
Hayır (109)	1.66±0.71		
Kons			
Evet	3.0±1.36	t=5.96	<0.001
Hayır	1.96±0.92		


**Tablo 3: İstenen tetkik ve konsültasyonların servise yatış durumuna etkisi**

Değişkenler	Yatış Evet n= 31	Yatış Hayır n= 169	Test	p
Hg				
Evet	31 (%100)	119 (%70.4)	$\chi^2=12.23$	<0.001*
Hayır	0 (%0)	50 (%29.6)		
KOAG				
Evet	27 (%87.1)	50 (%29.4)	$\chi^2=35.59$	0.001*
Hayır	4 (%4)	119 (%70.4)		
BK				
Evet	31 (%100)	118 (%69.8)	$\chi^2=12.55$	<0.001
Hayır	41 (%0)	51 (30.2)		
Tit				
Evet	22 (%71)	92 (%54.4)	$\chi^2=2.92$	0.087
Hayır	9 (%29)	77 (%45.6)		
Adbg-düsg				
Evet	3 (%9.7)	27 (%16)	$\chi^2=0.81$	0.583*
Hayır	84 (%90.3)	142 (%84)		
Batın bt				
Evet	27 (%87.1)	64 (%37.9)	$\chi^2=25.59$	<0.001*
Hayır	4 (%12.9)	105 (%62.1)		
Kons				
Evet	30 (%96.8)	17 (%10.1)	$\chi^2=109.56$	<0.001*
Hayır	1 (%3.2)	152 (%89.9)		

**Tablo 4 : İstenen tetkiklerin konsültasyon durumları ile ilişkisi**

Değişkenler	Konsültasyon Evet n= 47	Konsültasyon Hayır n= 153	Test	p
Hg				
Evet	46 (%97.9)	104 (%68)	$\chi^2=17.14$	<0.001*
Hayır	01 (%2.1)	49 (%32)		
KOAG				
Evet	38 (%80.9)	39 (%25.5)	$\chi^2=46.54$	0.001
Hayır	9 (%19.1)	114 (%74.5)		
BK				
Evet	46 (%97.9)	103 (%67.3)	$\chi^2=17.66$	<0.001*
Hayır	1 (%2.1)	50 (32.7)		
Tit				
Evet	32 (%68.1)	82 (%53.6)	$\chi^2=3.08$	0.079
Hayır	15 (%31.9)	71 (%46.4)		
Adbg-dusg				
Evet	4 (%8.5)	26 (%17)	$\chi^2=2.03$	0.241*
Hayır	43 (%91.5)	127 (%83)		
Batın bt				
Evet	41 (%87.2)	50 (%32.7)	$\chi^2=43.15$	<0.001*
Hayır	6 (%12.8)	103 (%67.3)		



**Tablo 5: Acil servise başvuran toplam hasta sayıları**

	1 nisan	2 nisan	3 nisan	4 nisan	5 nisan	6 nisan	7 nisan	toplam
2021	233	211	205	234	281	273	203	1739
2017	492	368	333	347	353	312	334	2539

**Tablo 6: Yıllara göre doktor sayısı ve bakılan ortalama hasta sayısı**

	Dr sayısı/gün	Dr başına ortalama hasta sayısı/gün
2021	6	40/gün
2017	3	120/gün

**Tablo 7: Yıllara göre tetkiklerin maliyet karşılaştırması**

Maliyet	2017		2021	
Hg	61	210 tl	89	307 tl
Koag	27	353 tl	50	654 tl
Bk	59	1665 tl	90	2539 tl
Tit	48	220 tl	66	303 tl
Adbg-düsg	16	141 tl	14	123 tl
Batın bt	31	3231 tl	60	6255 tl
Toplam		5820 tl		10181 tl

## TARTIŞMA

Akut karın; ani başlangıçlı, genellikle 48 içinde başlayan ağrıyla karakterize, çok çeşitli hastalıklara bağlı gelişebilecek klinik bir tabloya verilen addır(3,4). Bu hastalarda acil cerrahi müdahale gerekebileceği için hastanın dikkatli değerlendirilmesi ve yakın izlemde bulunulması çok önemlidir(5). Karın ağrılı hastalarda doğru tanıya hızla ulaşmak gerekmektedir(5,6). Karın ağrısına neden olan sebeplerin cerrahi olup olmadığının belirlenmesi morbidite ve mortalitenin azaltılması açısından da en önemli kriterdir(7).

Acil servislere karın ağrısı başvuran hastaların büyük kısmını kadınlar oluşturur (8). Bizim çalışmamızda da her iki grupta 61 kadın, 39 erkek hasta ile kadın hasta oranının daha fazla olduğu görülmektedir.

Lökositöz karın ağrısının değerlendirilmesinde hikaye ve fizik muayene bulgularına ek olarak önemli bir tanı kriteri olarak kabul edilir (9-10). Bu yüzden hastalardan istenen tetkiklerin başında hemogram gelmektedir. Bizim çalışmamızda da en çok istenen tetkiklerden biri olarak hemogram göze çarpmaktadır.

Karın ağrısı nedeniyle muayene edilen hastalara istenecek tetkiklerin ne olacağı ve hangi sıra ile isteneceği konusunda bir görüş birliği halen yoktur(11). Bir araştırmaya göre Eğitimci hastanelerinde karın ağrısı ile muayene edilen hastaların tümüne kan testleri, yaklaşık yarısına kan-ıdrar ve görüntüleme testleri istenmiştir. Görüntüleme yöntemi olarak bu hastaların üçte ikisine en az bir, altı birine ise birden fazla tetkik yapılmıştır(12). Çalışmamızda da karın ağrısı ile başvuran hastaların hemen hepsine kan testleri, 2017 yılında %31 batın BT, 2021 yılında %60 oranında BT istenmiştir. Yıllar içinde hem kan tetkikinde hem görüntüleme istemlerinde artış olduğu gözle çarpılmaktadır.

Zürih'te yapılan bir çalışmaya göre hastalardan en sık istenen görüntüleme yöntemleri düz karın grafileri ve abdominal ultrasonografidir. Yine bu çalışma sonuçlarına göre düz karın grafisi hastaların %56'sına çekirtilmiştir. Ancak bunların %11'i tanısız bulunmuştur. Özellikle gastrointestinal obstrüksiyon, perforasyon, renal kolik ve açıklanamayan yaygın periton irritasyon bulguları olan hastalarda düz karın grafileri istenmesi önerilmektedir(13,14). Bizim çalışmamızda acil serviste sürekli ultrasonografi yapılabilme imkanı olmadığı için çok az istenmiştir, o yüzden çalışma kriterlerine dahil etmedik. Düz karın grafileri ise %16 ve %14 oranında istenmiştir. Batın BT istemindeki ve raporlanmasındaki kolaylık sebebiyle direk grafilerin çekimi gittikçe azalmaktadır.

Batın tomografisi; ultrasonografi veya düz karın grafilerine göre tanıyı doğrulamakta oldukça üstün bir tetkiktir. İnce barsak obstrüksiyon sebeplerini, üreteral taşları gösterebilir ve küçük pnömoperitonu tespit edebilir. Radyasyon dozu yüksek ve pahalı bir tekniktir(15). Ancak bizim hastanemizde batın bt tetkikine çok kolay ulaşılabilirdiği ve 24 saat boyunca radyologlar tarafından raporlanma imkanı olduğu için fazlaca istendiğini görmekteyiz. 2017 yılında bt çekilme oranı 100 hastada 31 iken, 2021 yılında 100 hastada 60 bt olmuştur. Amerika'da yapılan bir çalışmada karın ağrısı hastalarında BT kullanma oranı %45 olarak bulunmuş (95% CI 39.9% to 51.7%)(2). Bu orana göre de hastanemizde gittikçe artan sayıda BT istemleri olduğu görülmektedir.

BT görüntüleme radyasyondan kaynaklanan morbidite ile ilişkilidir(16) ve kontrast uygulaması, (17) yanı sıra yüksek maliyetlidir. Aynı zamanda, BT görüntüleme, teşhis doğruluğunu artırarak bakım kalitesinde de iyileşmelere yol açmıştır(18, 19). Bu konuda BT istemlerine maliyet- yarar oranı dikkate alınarak karar verilmesi gerekmektedir. Hem maliyeti artırması, hem de hastaya radyasyon ve kontrast maddenin vereceği zararlar göz önüne alınmalı, ancak tanı için gereklise de BT çekmekten imtina edilmemelidir.

Akut karın ağrısı olan acil servis hastalarında batın BT yorumuna kadar geçen zamanda kalabalık olmanın etkisinin araştırıldığı bir çalışmada BT yorumlanmasının hastalarda ortalama 2 saatlik bir gecikme yaşandığını kaydetmiştir (20). Bizim çalışmamızda da tetkik ve konsültasyon istemlerinin acil serviste kalış süresiyle ilişkisine bakıldığında; acil serviste daha çok kalan hastalarda tetkik ve konsültasyonların daha çok yapıldığı görülmektedir. Bu tetkiklerin ve konsültasyonların sonuçlanması ve BT raporlanmasının beklenmesi hastaların acil serviste daha çok zaman geçirmesine neden olmuştur.

2017 yılı ve 2021 yılı hasta verileri karşılaştırıldığında tetkik istemleri artmasına rağmen konsültasyon ve hastaneye yatış oranlarında bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu durumda aslında istenen tetkiklerle beraber doğru tanı koyma oranının artmadığı ancak hastaların tetkik maliyetlerinin ve acil serviste kalış oranının arttığı sonucuna varılmaktadır. Geçen 4 yıllık süreçte tetkik oranında ve özellikle BT istemi oranında görülen artış, fizik muayene ve anamnezle elde edilen verilerin az değerlendirildiğini, COVID-19 pandemi süreciyle de hekimlerin hastalarla daha fazla mesafe koyma düşüncesiyle yeterli fizik muayene yapılmadığını düşündürmektedir.

Aslında göz ardı edilmemesi gereken en önemli husus, gittikçe artan sayıda sağlık çalışanının maruz kaldığı malpraktis davaları sebebiyle, özellikle karın ağrısı gibi muayene ve takiple tanı koyma oranı yüksek olan şikayetlerde hastalara somut bir delil gösterme ihtiyacıyla kan tetkiki ve raporlanmış BT ihtiyacının arttığıdır. Yeterince anamnez alınmış, fizik muayenesi yapılmış ve takip edilmiş karın ağrısı olgularında hekimlerin tanı için en az sayıda tetkik isteyeceği öngörülebilir.

Her iki yıldaki acil servis yoğunluğuna bakıldığında 2017 yılında bir şifte 3 hekim, 2021 yılında 6 hekim çalıştığı ve 2021 yılında hekim başına daha az sayıda hasta düştüğü görülmektedir. Daha az sayıda hasta bakıldığında daha fazla tetkik istenmiştir. Bu hastalarda tanı için takip süreleri daha uzun tutulup, tetkik sayısının düşürülmesi gerekirken yine muhtemelen malpraktis kaygısı sebebiyle daha fazla tetkik istenmiştir.

2017 yılı ve 2021 yılı verilerine göre yapılan tetkiklerin maliyetleri 2021 yılının bütçe talimatındaki ücretler hesaplanarak karşılaştırılmıştır. Buna göre 2017 yılında 100 hasta için toplam 5820 tl, 2021 yılında 100 hasta için toplam 10181 tl tetkik gideri bulunmuştur. Maliyetin neredeyse iki katına çıkmasına karşın hasta yatış oranında bir artış görülmemektedir. Hastalara daha fazla tetkik ve görüntüleme yapılması acil cerrahi gerektiren patolojileri daha fazla tespit edememiştir. Tetkik sayısındaki artış; maliyetin artması, hastalara gereksiz radyasyon verilmesi ve acil serviste daha fazla kalış süresine yol açması bakımından dikkat çekicidir.

## SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışmada geçen 4 yıllık süreç içinde hekimlerimiz acil serviste karın ağrısı ile başvuran hastalara yaklaşımlarında farklılıklar olduğu, özellikle malpraktis kaygısı sebebiyle tetkik ve görüntüleme oranlarında anlamlı bir artış olduğu görülmüştür.



## KAYNAKLAR

- 1- Gans SL, Pols MA, Stoker J, et al. Guideline for the diagnostic pathway in patients with acute abdominal pain. *Dig Surg* 2015;32:23-31
- 2-Berdahl CT, Vermeulen MJ, Larson DB, Schull MJ. Emergency department computed tomography utilization in the United States and Canada. *Ann Emerg Med* 2013; 62: 486– 94.
- 3 -[http:// www.gata.edu.tr/dahili\\_bilimler/ic\\_hastaliklari/egitim/aihk/30.pdf](http://www.gata.edu.tr/dahili_bilimler/ic_hastaliklari/egitim/aihk/30.pdf) 55
- 4- Oertli D (2005) Acute Abdomen. *Chefarzt der Chirurgischen Klinik am Universtatsspital Basel Zürich*
- 5- Turan M, Şen M, Koyuncu A, Aydın C, Karadayı K, Canbay E. (2002) Yeni Gelişmeler Işığında Akut Karın Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 24(1) s:45-52
- 6- Kalafat H. (1997) Akut Karın İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Acil Hekimlik Sempozyumu s:221-231
- 7- Tekgündüz S. A. Şengül A, Biçer S, Aldemir H, Aydoğan G. (2005) Çocuk Acil Servisine Akut Karın Ağrısı Yakınması ile Getirilen Olguların Analizi *Bakırköy Tıp Dergisi* 1(2) s:52-56
- 8- Aygencel G, Yılmaz U, Karamercan M, Karamercan A, İlhan MN. Acil serviste karın ağrısını değerlendirme maliyeti. *Gazi Tıp Dergisi* 2009;20:7-12
- 9- Menteş A, Sayek İ. *Temel Cerrahi*. 2. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 1996. s.1393-1402.
- 10- 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
- 11- Gerhardt RT, Nelson BK, Keenan ST, et al. Derivation of a clinical guideline for the assessment of nonspecific abdominal pain: the Guideline for Abdominal Pain in the ED setting (GAPEDS) Phase 1 Study. *Am J Emerg Med* 2005; 23: 709-717
- 12- Nagurney JT, Brown DF, Chang Y, et al. Use of diagnostic testing in TIP DERGİSİ GAZİ MEDICAL JOURNAL 20 (1), 2009 the emergency department for patients presenting with nontraumatic abdominal pain. *J Emerg Med* 2003; 25: 363-371
- 13- Anyanwu AC, Moalypour SM. Are abdominal radiographs still overutilized in the assessment of acute abdominal pain? A district general hospital audit. *JR Coll Surg Edinb* 1998; 43: 267-270.
- 14- Feyler S, Williamson V, King D. Plain abdominal radiographs in acute medical emergencies; an abused investigation? *Postgrad Med J* 2002; 78: 94-96
- 15- Mindelzun RE, Jeffrey RB. Unenhanced helical CT for evaluating acute abdominal pain: a little more cost, a lot more information. *Radiology* 1997; 205: 43-45.
- 16- Brenner DJ, Hall EJ. Computed tomography—an increasing source of radiation exposure. *N Engl J Med* 2007; 357: 2277– 84.
- 17- 24Solomon R. Contrast-induced acute kidney injury (CIAKI). *Radiol Clin North Am* 2009; 47 : 783– 8.
- 18- Stoker J, van Randen A, Laméris W, Boermeester MA. Imaging patients with acute abdominal pain. *Radiology* 2009; 253: 31– 46.
- 19- Strömberg C, Johansson G, Adolfsson A. Acute abdominal pain: diagnostic impact of immediate CT scanning. *World J Surg* 2007; 31: 2347– 54.
- 20- Angela M. Mills, Brigitte M. Baumann, Esther H. Chen, Ke-You Zhang, Lindsey J. Glaspey, Judd E. Hollander & Jesse M. Pines (2010) The Impact of Crowding on Time until Abdominal CT Interpretation in Emergency Department Patients with Acute Abdominal Pain, *Postgraduate Medicine*, 122:1, 75-81



## ANAMNEZDEN TANIYA REKTOVAJİNAL FİSTÜL

### GİRİŞ

Rektovajinal fistül(RVF), rektumun anterior duvarı ile vajinanın posterior duvarının epitelyal bir yolla bağlantısı olup, fizyolojik, sosyal ve seksüel sorunlara yol açması bakımından önemlidir. Tüm anorektal fistüller arasında %5'ten az görülür. Hastalığın etyolojisinde inflamatuvar bağırsak hastalıkları en sık karşılaşılan 2. sebeptir(1). RVF olguların en önemli semptomu vajinal yoldan gaz gayta kaçığının olmasıdır. Kronikleşmiş vajinal akıntı ve disparoni diğer sık karşılaşılan semptomlarıdır. Ayrıca sfinktere kadar uzanım gösteren olgularda inkontinans görülebilir ve sistit bulgularıyla da karşılaşılabılır(1,2). Anamnez ve fizik muayene etiyolojisi, lokalizasyonu ve sfinkter defekt olup olmadığını değerlendirme açısından önemlidir(3). Crohn hastalığına sekonder gelişen RVF tedavisinde rektosigmoid kolonda aktif enflemasyon olduğu sürece cerrahi girişimden kaçınılır. Bu olgularda medikal tedavi uygulanır ve tamir enflemasyonun ve atağın gerilemesinden sonra planlanabilir(4).Bizde olgumuzda rektovajinal fistül tanısı koyduğumuz Chorn hastasını sunmayı amaçladık.

### OLGU SUNUMU

Bilinen Crohn hastalığı olan ve aktif cinsel hayatı olan otuzdört yaşında kadın hasta acil servise kasıklarda ağrı ve genital bölgesinden pis kokulu akıntı gelme şikayeti ile başvurdu. Bir aydır karın ağrısı şikayetinin olduğu ve iki hafta önce idrar yolu enfeksiyonu reçetesiyle başka bir merkezden taburcu olduğu öğrenildi. Vajenden gelen kötü kokulu akıntının ve karın ağrısının son üç gündür çok arttığı öğrenildi. Geliş anındaki vital değerleri stabil idi. İlk bakıda vajenden koyu kıvamlı ve koyu renkli akıntı geldiği görüldü. Batın muayenesinde yaygın hassasiyeti vardı. Özellikle suprapubik bölge ve sol alt kadranda defansı da mevcut idi. Alınan anamnez ve yapılan fizik muayene sonucunda inflamatuvar bağırsak hastalığı da olduğu için Crohn atak ve RVF olabileceği düşünüldü. Hastanın orali stoplandı. Aerop-aneorob etkili ikili antibiyotik, hidrasyon ve proton pompa inhibitörlerine başlandı. Hastanın tetkiklerinde wbc:23,26 x10<sup>9</sup>/L, hemogloblin:9,0 g/dL, platelet:1416 x10<sup>9</sup>/L, crp: 0,0923 g/L olup diğer değerleri normal idi. Böbrek fonksiyonları normal olan hastanın planlanan kontrastlı batın tomografisi çekildi. Çekilen tomografisinde:"Özellikle batın sol kadranda ve suprapubik lokalizasyonda bağırsak anslarında uzun segment duvarda 1.2 cm ölçülen kalınlık artışı, submukozal ödem ve artmış mukozal kontrastlanma dikkati çekmiştir. Komşu abdominal mezenterik yağ planlarında yoğun inflamatuvar kirlenmeler ve milimetrik multiple lenfadenopatiler dikkati çekmiştir. Ayrıca distal kolonda haustralarda kayıp izlenmektedir. Rektosigmoid bölgede fokal darlık ve proksimalde bağırsak anslarında prestenotik dilatasyon dikkati çekmiştir. Çap en geniş yerinde 4.3 cm ölçülmüş olup lümeni içerisinde hava-sıvı seviyelenmeleri izlenmektedir. Özellikle batın sol kadranda belirgin duvar kalınlaşması ve ödematöz bağırsak anslarında ekstralüminal bir kaç adet divertiküler hava dansitesi izlenmiştir.Perirektal yağ planlarında belirgin inflamatuvar kalınlaşma, enflemasyona sekonder kirlenmeler ve büyüğünün kısa aksı 6 mm ölçülen lenf nodları dikkati çekmiştir. Solda perianal lokalizasyonda yaklaşık 1 cm çapında periferik kontrastlanan abse ile uyumlu kolleksiyon izlenmektedir. Rektum duvarında da diffüz ödematöz kalınlık artışı izlenmektedir. Rektum ile vajen posterior arasında yağ planlarında silinme dikkati çekmiş olup bu lokalizasyonda rektovajinal fistül açısından şüpheli görünüm izlenmiştir" şeklinde raporlanmıştır. Mevcut haliyle hastada rektovajinal fistül tanısıyla genel cerrahi ve gastroenteroloji konsültasyonu istendi. Takip ve tedavi amacıyla hasta gastroenteroloji kliniğine yatırıldı.

### SONUÇ

Vajenden gelen kötü ve pis kokulu akıntısı olan hastalarda anamnez tam alınmalı ve fizik muayenesi eksiksiz yapılmalı. Özellikle Crohn gibi inflamatuvar bağırsak hastalığının eşlik ettiği olgularda başka tanıya yönlendirecek bulgular olsa da rektovajinal fistül gibi nadir görülen ayrııcı tanılar da düşünülmeli ve hastanın tetkikleri gerekirse ileletilmelidir.

### KAYNAKLAR

1. Soriano D, Lemoine A, Laplace C, et al. Results of rectovaginal fistulerepair: Retropective analysis of 48 cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2001;96:75-9
2. Rakinik J. Rectovaginal Fistula. 10 December 2003, <http://www.emedicine.com>
3. Khanduja KS, Yamashita HJ, Wise WE Jr, Aguilar PS, Hartmann RF. Delayed repair of obstetric injuries of the anorectum and vagina. A stratified surgical approach. Dis Colon Rectum 1994;37:344-49.
4. The Clinical Practice Committee of American Gastroenterology Association. American Gastroenterology Association medical position statement: Perianal Crohn's Disease. Gastroenterology 2003;125:1503-507.



## ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARDA ACİL SERVİS İŞLEYİŞ VE TRIAJ KONUSUNDA BİLGİ VE FARKINDALIK DEĞERLENDİRMESİ

Can Berk İnan<sup>1</sup>, Havva ŞAHİN KAVAKLI<sup>2</sup>, Fatih Ahmet KAHRAMAN<sup>2</sup>, Naciye Büşra Ünver<sup>1</sup> Burak Emre Gillik<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

<sup>2</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD  
Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ:

Acil servisler hastalara; 24 saat tıbbi hizmet sağlayan hasta yoğunluğunun, belirsizliğin ve karmaşıklığın olduğu birimlerdir. Acil servisteki bu yoğunluk ve belirsizlik başta acil servisteki şiddet olmak üzere birçok sorunun temelini oluşturmaktadır. Bu sorunların çözümlenmesi için sorunların ve aksaklıkların önceden anlaşılması gerekmektedir. Mevcut aksaklıkların ve çıkabilecek tartışmaların önlenmesi ise oturmuş bir düzen ve algoritmadan geçmektedir. İşte triyaj burada karşımıza çıkmaktadır. Triaaj, acil servise başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir. Triaaj seçmek/sıralamak anlamında Fransızcadaki trier kelimesinden gelir. İlk kez II. dünya savaşında yaralı askerlere gereksinimleri doğrultusunda acil bakım girişiminde bulunmak üzere öncelik hakkı tanınması nedeni ile kullanılmıştır.

Triaaj grupları genel olarak ulusal düzeyde saptanmalı ve herkes tarafından bilinmelidir. Bu konuda evrensel bir standart yoktur. Bunun için yaygın olarak kullanılan renklere göre sınıflamalar vardır. Kırmızı:çok acil - sarı: acil/geciktirilebilir -yeşil: minimal aciliyet olarak kabul edilmektedir. Triaajın başarılı olarak yapılabilmesi triaji yapan kadar triaji yapılan hastalara da bağlıdır; bu yüzden hastaların mevcut düzene uymaları ve objektif olarak yapılan sınıflandırmalara riayet etmesi önem teşkil etmektedir. Bu temel bakış açısından bu çalışmamızda acil servise başvuran her kesimden hastanın triaj farkındalığını ve acil servis işleyişi hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesini amaçladık.

### GEREÇ VE YÖNTEM:

Yapmış olduğumuz bu anket çalışmasında Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniğine daha önce başvurmuş hastalara kendimizce oluşturulan anket soruları yöneltilmiştir. Anketimiz Google anket platformu üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ankete 65 gönüllü hasta katılmıştır. Elde edilen veriler Excel programı yardımıyla analiz edilmiştir.

### BULGULAR:

Çalışmaya 65 kişi katılmış olup; anket çalışmamızda hasta olduğunuzda ilk ne yaparsınız sorusuna %28.6 oranında hemen acile giderim ; %28.6 oranında aile hekimine giderim ; %31.7 oranında ise evdeki ilaçlardan alırım şeklinde cevap verilmiştir. Acil servise başvurma nedenleri sorulduğunda ise hastaların %73.4'ü durumlarının acil olduklarını düşündüklerini, %7.8'i ise sıra beklemediklerinden acil servisi tercih ettiklerini belirtmiştir. Triaaj sistemi hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade edenlerin oranı %67,2 olarak tespit edilmiştir. Hastaların %90.5'i yeşil-sarı ve kırmızı alan sınıflama sisteminden haberdar olduklarını belirtirken %98,4 lük bir oran en acil olarak düşündükleri hastaların kırmızı alanda bakılması gerektiğini düşündüklerini belirtmiştir. %67,2 oranındaki hasta aciliyet durumlarına doktorların karar vermesi gerektiğini %28.1'i ise diğer sağlık çalışanlarının da triaj yapabileceğini düşündüğünü ifade etmiştir. %76.6 oranındaki hasta ise 65 yaş üstü, engelli, çocuk yaş grubu, şehit yakını ve gaziler gibi özellikli gruplara acil serviste de öncelik verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Yeşil alanda muayene için bekleme süreleri sorulduğunda ise hastaların %36,5'i bu sürenin 30 dk kadar olması gerektiğini %30,2'si 1 saat beklenebileceğini %33,3'ü ise bu sürenin 2 saate kadar uzayabileceğini belirtti.

### TARTIŞMA:

Yapmış olduğumuz bu anket çalışmasında triaj sistemi hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade edenlerin %67.2 gibi bir oranda olması bu konudaki farkındalığın henüz istenen düzeyde olmadığını gözler önüne sermiştir. Acil servis ve triaj hakkındaki farkındalığın daha da artırılması ile her gün yaşadığımız şiddet olayları ve acil servisteki kaos ve belirsizlik ortamı bertaraf edilebilir. Anketimize verilen cevaplarda gördüğümüz üzere hastaların büyük çoğunluğu acil serviste kullanan kırmızı sarı yeşil alan uygulaması hakkında bilgi sahibi ancak yine de yeşil alanda bekleyen hastaların aciliyet durumları ve bekleme süreleri hakkında triaji yapan ve hastalar arasında anlaşmazlıklar ortaya çıkmaktadır, bunların önüne ancak yeterli bilgilendirme ve farkındalık düzeylerinin artırılması ile geçilebilir. Ankete de gözlemlendiği üzere ne yazık ki acil servise sıra olmaması, ücretsiz olması iş saatlerinden ötürü polikliniğe gidememe ya da kendilerince acil olduklarını düşündüklerinden birçok hasta gelmekte ve bu acil servis işleyişinde büyük bir yoğunluk ve kaos oluşturmaktadır

### SONUÇ:

İyi bir triyaj sistemi ile acil serviste yoğunluk kaynaklı kaotik süreç ve belirsizlik giderilerek gerçek acil hastalarının tanı ve teşhislerinin erken dönemde yapılması mümkün olabilecektir bu sayede morbidite ve mortalitenin azalması sağlanabilecektir. Ancak sistemin çarklarının düzgün şekilde işleyebilmesi elbetteki triyajı yapan görevlinin ve hastaların kurallara riayet etmesi objektifliği ve farkındalığı ile mümkün olabilecektir. Bu yüzden acil servis işleyişi ve triyaj farkındalığı artırılmalı ve gerekli bilgilendirmeler düzenli olarak yapılmalıdır. Acil serviste triyajı yapan görevlinin de konuya tam hakim olarak önceden belirlenmiş algoritmalar ışığında hareket etmesi olmazsa olmazdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:**Acil servis,Triaaj,Farkındalık

### KAYNAKLAR:

- 1.Aydin T, Akkose Aydın S, Koksal O, Ozdemir F, Kulac S, Bulut M. Evaluation of Features of Patients Attending the Emergency Department of Uludağ University Medicine Faculty Hospital and Emergency Department Practices. Journal of Academic Emergency Medicine. 2010;9:163-8.
2. Acar YA, Cevik E, Uyguner C, Cinar O. "Emergency Service" from Press Media Perspective: Content Analysis of the News About Emergency Service in the National Newspapers of Turkey. Turkish Journal of Emergency Medicine. 2013;13:166-70.
3. İsmail Altıntop , Mehmet Tatlı A different perspective to emergency service crowd : a survey study Acil servis yoğunluğuna farklı bir bakış: anket çalışması Journal of Anatolian Medical Research 2017;2(1):45-57



## METHANOL INTOXICATION; A CASE REPORT

### INTRODUCTION:

Methanol poisoning is often associated with unintentional ingestion of alcohol or chemical substances containing methanol, accidental or suicidal oral ingestion; more rarely, by intradermal or inhalation. In our case, the patient chronically consciously drank spirits. Methanol itself causes toxic metabolic acidosis, basal ganglion damage, retinal damage and optic nerve damage by transforming the Formaldehyde and Formic Acid into toxic metabolites that aren't toxic to the body but by the alcohol dehydrogenase enzyme in the body.

### CASE:

46 years old, male patient presented with an urgent complaint of visual impairment. General condition was poor, conscious open, normotensive, tachycardic, tachypnoeic. Pupils were mydriatic, bilateral light reflexes weren't obtained. The test results of the patient are ph: 6,7, hco3: 5 mmol/L, pCo2 38 mmHg, urea:19 mg/dl, creatinine: 1,19 mg/dl and ethanol: <0,01 mmol/L. The patient was admitted to the hospital with an intoxication of methanol on detection of gap-open metabolic acidosis and no detectable ethanol. When questioned again, IV hydration was started to the patient who declared that he often drinks alcohol. Intravenous ethanol was planned 10% pure ethyl alcohol was provided IV ethanol was started to the patient. The patient was intubated and hemodialyzed.

### RESULTS:

Findings in methanol poisoning often occur 12 to 24 hours after oral intake. It is necessary to look at the methanol level in order to identify the methyl alcohol poisoning. When this isn't possible, detailed anamnesis and blood gas examination is important. Treatment; correction of metabolic acidosis, administration of antidote, application of hemodialysis. Ethanol treatment is valuable if fomepizole can't be reached. The alcohol dehydrogenase affinity of ethanol is 10 times higher than that of methanol and prevents the formation of toxic metabolites. We used ethanol as the antidote because we couldn't provide enough doses of fomepizole in our case. At frequent intervals we tried the ethanol level on blood tests. In conclusion, young and middle-aged patients with visual loss should be questioned in detail about the intake of a substance containing methanol and should be evaluated in terms of patient toxicology. Methanol poisoning should be kept in mind in differential diagnosis of patients metabolic acidosis with anion gap.

**KEYWORDS:** Methanol poisoning, Methanol intoxication, metabolic acidosis with anion gap increased



**AKUT KOLESİSTİTLE KARIŞAN NADİR BİR VAKA; FALCİFORM LİGAMENT TORSİYONU**Kadir YENAL<sup>1</sup>, Burak Emre GİLİK<sup>1</sup>, Nihal ERTÜRK<sup>1</sup><sup>1</sup>- Ankara Bilkent Şehir Hastanesi**GİRİŞ**

Karaciğeri sağ ve sol loba ayırarak karın duvarına bağlayan, umbilikal venin fibröz bir kalıntısı olan falsiform ligament diyaframa doğru uzanan anatomik yapıdır. Primer olarak falsiform ligamentten kaynaklanan patolojiler, sağ üst kadranda ağrısıyla gelen hastalarda görüntüleme yöntemlerinin de yardımıyla nadir de olsa akıldaki olması gereken bir akut batın sebebidir. Literatürde az örneği olsa da kolesistit veya safra taşı düşünülerek ameliyata alınan hastalarda falsiform ligament patolojileri tespit edilmiş ve kayda geçmiştir (1).

**OLGU SUNUMU**

47 yaşında erkek hasta izole sağ üst kadranda ağrısı ile acil servisimize başvurdu. Hastanın hikayesinden şikayetlerinin 3 gündür olduğu, ağrısının kolik tarzda seyrettiği ve zaman zaman sağ üst kadranda vurduğu, ara sıra bulantı ve kusmasının olduğu öğrenildi. Hastanın ateşi 37o C, nabızı 90 /dk. ve tansiyonu arteriyeli 110/70 mmHg idi. Fizik muayenesinde sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede hassasiyet ile birlikte sağ üst bölgede defans mevcuttu. Klinik olarak Murphy bulgusu negatif idi. WBC (beyaz küre sayısı) 15.000x6/L, CRP (C-reaktif protein) 206 mg/L idi. Diğer biyokimyasal parametreler normaldi. Ultrasonografik görüntüleme falsiform ligament normalden kalın ve ekojen görünümde olup akut kolesistiti düşündürdüğü görünüm yoktu, ihys ve koledok normaldi. Pelviste 4 cm mayi görülmüştü ve mesenterde kalsifik lenf nodları mevcuttu. Abdomen tomografide; safra kesesi duvarı hafif kalın çevre ve omental doku kirli falciform ligament torsiyonu açısından şüpheli görünüm izlenmiştir ( Resim1,2 )

Genel cerrahi servisine interne edilen hastanın herhangi bir girişimsel işlem yapılmadan medikal destek tedavi sağlanarak şifa ile taburculuğunun yapıldığı öğrenilmiştir.

**TARTIŞMA**

Falciform ligament torsiyonu operasyon öncesi tanı aldığında medikal olarak tedavi sağlanırken operasyon sırasında tanı konulan vakalarda cerrahi tedavi sağlanır (1). Bu yüzden erken tanı önemlidir. Biz bu vakada ameliyat öncesi tanı sağlayarak operasyonu engellemiş olduk.

**KAYNAKLAR**

1-Yusuf TANRIKULU, Ahmet OKUŞ, Ceren SEN TANRIKULU, Gökhan YILMAZ ; Yıl 2020, Cilt 1. Sayı 1.1-3.23.04.2020

**Resim 1****Resim 2**



## BİRT-HOGG-DUBE SENDROMLU ATİPİK HASTA

### GİRİŞ

Birt-Hogg-Dube sendromu (BHDS), 17p11.2 bölgesinde yer alan FLCN genindeki mutasyonların neden olduğu otozomal dominant bir genodermatozdur(1). BHDS, kıl folikülü hamartomları (fibrofollikülomlar, trikodiskomlar, akrokordonlar), böbrek tümörleri ve pulmoner kistlerle karakterize sistemik bir hastalıktır(2). Fibrofollikülomlar BHDS'nin en karakteristik bulgusudur ve tipik olarak baş, boyun, yüz ve vücudun üst kısmında çok sayıda, 2-4 mm, beyazımsı ten renginde papüller olarak görülür(3). BHDS ailelerinin etkilenen üyelerinin %89'unda pulmoner kistler bildirilmiştir ve hastaların yaklaşık %25-35'inde pnömotoraks öyküsü vardır. Birçok vaka klinik olarak sessiz olmasına rağmen, yaşlı hastalarda ve şiddetli akciğer tutulumu olanlarda nefes darlığı, öksürük ve tekrarlayan pnömotoraks gibi semptomlar vardır(4,5). Pulmoner kistli hastaların yaklaşık %30'undakirk yaşından önce pnömotoraks bir ya da birden fazla görülür(6).

Bizde olgumuzda 37 yaşında BHDS tanılı ve takipli pnömotoraks vakasını sunmayı ve farkındalık yaratmayı amaçladık.

### OLGU SUNUMU

BHDS tanılı otuz yedi yaşında kadın hasta acil servisimize bir gündür olan batıcı vasıfta göğüs ve sırt ağrısı ile başvurdu. Yapılan sisten muayenesi normal idi. Bilinci açık, oryante-koopere, hemodinamisi stabil idi. Hastadan alınan anamnezde özellikli bir sendromunun olması ve geçmişinde de bu tarz bir defa daha hastane başvurusu olduğu ve pnömotoraks geçirdiği öğrenildi. Hastanın direkt grafisinde pnömotoraks ayrımı net yapılamaması üzerine atipik de olsa tetkikleri ilerletildi. Toraks bilgisayarlı tomografisi(bt) çekilen hastanın sağ hemitoraksta 12 mm lik pnömotoraksı va akciğerinde multipl sayıda kistleri olduğu gözlemlendi. Mevcut haliyle Göğüs cerrahisine konsülte edilen hasta takip ve tedavi amacıyla servise yatırıldı. Servise yattıktan sonra operasyon planlanan hastanın üçüncü gününde yasal sorumluluğu üzerine alarak tedavi ve takibi reddettiği ve hastaneden ayrıldığı öğrenildi.

### SONUÇ

Hastaların uygun bir şekilde yönetimi için hızlı ve doğru tanı önemlidir. Bizim bildirdiğimiz vaka özellikli bir vaka olup hasta da durumun farkındadır. Ancak deri lezyonları olan tekrarlayan pnömotoraks hikayeleri olan hastalarda BHDS açısından alert olunmalıdır. Ayrıca BHDS tanılı hastalar ne kadar atipik semptomlarla başvursalar ve klinikleri rahat da olsa pnömotoraksa yatkınlıkları unutulmamalı ve gerekirse tetkikleri genişletilmelidir.

### KAYNAKLAR

1. Adley BP, Smith ND, Nayar R, Yang XJ. Birt-Hogg-Dubé syndrome: clinicopathologic findings and genetic alterations. Arch Pathol Lab Med 2006; 130:1865-70.
2. Menko FH, van Steensel MA, Giraud S, Friis-Hansen L, Richard S, Ungari S, et al. Birt-Hogg-Dubé syndrome: diagnosis and management. Lancet Oncol 2009; 10:1199-206.
3. Agarwal PP, Gross BH, Holloway BJ, Seely J, Stark P, Kazerooni EA. Thoracic CT findings in Birt-Hogg-Dube syndrome. AJR Am J Roentgenol 2011; 196:349-52.
4. Toro JR, Pautler SE, Stewart L, Glenn GM, Weinreich M, Toure O. Lung cysts, spontaneous pneumothorax, and genetic associations in 89 families with Birt-Hogg-Dubé syndrome. Am J Respir Crit Care Med 2007; 175:1044- 53.
5. Tomassetti S, Carloni A, Chilosi M, Maffè A, Ungari S, Sverzellati N, et al. Pulmonary features of Birt-HoggDubé syndrome: cystic lesions and pulmonary histiocytoma. Respir Med 2011; 105:768-74.
6. Toro JR, Wei MH, Glenn GM, Weinreich M, Toure O, Vocke C, Turner M, Choyke P, Merino MJ, Pinto PA, Steinberg SM, Schmidt LS, Linehan WM. BHD mutations, clinical and molecular genetic investigations of Birt-Hogg-Dubé syndrome: a new series of 50 families and a review of published reports. J Med Genet. 2008 Jun;45(6):321-31. doi: 10.1136/jmg.2007.054304. Epub 2008 Jan 30. PMID: 18234728; PMCID: PMC2564862.



## PNÖMATOZİS SİSTOİDES İNTESTİS(PSİ)

### GİRİŞ

PSİ nadir görülen, etiyolojisi tam olarak ortaya konamamış, bağırsak subseroza ve submukozasında çoklu gaz dolu kistler ile karakterize olan bir patolojidir(1). Gaz dolu kistlerin oluşmasında gastrointestinal trakttaki gaz, bakteriler tarafından oluşturulan gaz ve pulmoner kaynaklı gaz suçlanmıştır. Pilon sitenoza gibi birçok gastrointestinal sistem hastalıkları PSİ ile birlikte görülebilir. Ayrıca cerrahiye sekonder ve endoskopik girişimlere sekonder bildirilen PSİ vakaları da vardır(2,3). Çeşitli klinik özellikler ve semptomlar bir arada gözlemlendiğinden tanı genellikle zordur. Direkt radyografilerde gözlenen serbest havanın bir nedeni olabilir. Tedavi nedene yöneliktir ve genellikle iyi bir seyir olmasına rağmen bazen ciddi komplikasyonlara yol açabilir(4). PSİ erkek ve kadınlar arasında eşit sıklıkla görülmekle beraber en sık görüldüğü dekat altıncı dekatır(3). Bizim bildireceğimiz vaka da atmışbeş yaşında erkek hastadır.

### OLGU SUNUMU

Bilinen yaklaşık 2 yıl önce koroner anjiyografi ve stent öyküsü mevcut olan atmışbeş yaşında erkek hasta üç dört gündür olan karın ağrısı ile acil servise başvurdu. Önceki yıllarda da benzer ağrıların 1-2 defa olduğunu ve 1 defa yatış öyküsü olduğu yakınları tarafından ifade edildi. Geçirilmiş operasyon öyküsü yoktu. Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, hemodinamisi stabildi. Yapılan muayenede batında distansiyon, yaygın hassasiyet ve defans mevcuttu. Hasta ishal, kabızlık şikayetlerinin olmadığını ifade etti. İstenecek kan tetkiklerinde; WBC:  $12,02 \times 10^9/L$ , CRP: 11,3 g/L dışında anlamlı patoloji saptanmadı. Çekilen PAAG-ADBG tetkiklerinde; sağ diafram elevasyonu, diafram altı yaygın hava distansiyonu ve batın içinde yaygın hava distansiyonları gözlemlendi. Diş merkezde çekilen tüm abdomen bilgisayarlı tomografi(bt) tetkikinde; "Karaciğer ile sağ hemidiafragma arasında intestinal ve mezenterik interpozisyon ve sağ hemidiafragmada elevasyon var: Chilaiiditi sendromu. Karaciğer ve diafram arasındaki yaklaşık 18 cm çaptaki herni kesesinde dilate kolon ve ince barsak segmentleri, hava-sıvı seviyelenmeleri ve distansiyonu, mezenter ve mezenterik vasküler yapılar yanında barsak duvarlarında (pnömatozis sistoides intestinalis) ve mezenterde lümen dışı hava odakları var. Mezenterik vasküler yapılar açık. Midede distansiyon, distal ileumda distansiyon ve intramural gaz (pnömatozis sistoides intestinalis) mevcut. Kolonda ileus bulgusu saptanmadı." olarak raporlandı. Genel cerrahi'ye konsülte edilen hasta pnömatozis sistoides intestinalis ön tanısı ile ileri tetkik ve tedavi amacıyla acil cerrahi servisine yatırıldı. Orada orali stoplanıp intravenöz hidrasyon, antibiyoterapi ve ppi başlanan ve sadece oksijen desteği ike takip edilen hastanın semptom ve şikayetleinde gerileme olması üzerine şifa ile taburcu edildi.

### SONUÇ

Pnömatozis sistoides intestinalis klinik tablo ve semptomlarla birlikte görüldüğünden, tanı konulması genellikle güçtür. Direkt grafilere serbest havaya neden olabilir. Tedavisi nedene yöneliktir. Çoğunlukla iyi seyirli olmasına rağmen bazen ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Ayrıca karın içinde radyolojik olarak gösterilen serbest hava görünümü varlığında intestinal perforasyon veya gaz yapabilen bakteriyel enfeksiyonlar yanında ayırıcı tanıda PSİ de akılda tutulmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Blumberg D, Wald A. Other diseases of the colon and rectum. In: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH, editors. Sleisenger & Fordtran's gastrointestinal and liver disease. 7th ed. China: Saunders; 2002. p. 2307-9.
2. St Peter SD, Abbas MA, Kelly KA. The spectrum of pneumatosis intestinalis. Arch Surg 2003;138:68-75.
3. Gagliardi G, Thompson IW, Hershman MJ, Forbes A, Hawley PR, Talbot IC. Pneumatosis coli: a proposed pathogenesis based on study of 25 cases and review of the literature. Int J Colorectal Dis 1996;11:111-8.
4. Pülüt H, Çelik G, Sabuncuoğlu MZ, Benzin MF, Karaköse O, Çetin R. Pneumatosis cystoides intestinalis: A rare cause of intraabdominal free air. Turk J Surg. 2015 Jul 14;33(4):315-317. doi: 10.5152/UCD.2015.3108. PMID: 29260144; PMCID: PMC5731575.



## TRAVMA HASTASINDA İNİSDENTAL SAPTANAN FAHR SENDROMU OLGU SUNUMU

DR.CAN BERK İNAN, ANKARAŞEHİR HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ  
DR.FULYA KESKİN, ANKARA ŞEHİR HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ

### GİRİŞ:

Fahr hastalığı (FH) birçok metabolik bozukluğa özellikle de paratiroid hastalıklarına bağlı olarak ortaya çıkan, bilateral bazal ganglionlarda ve subkortikal beyaz cevherde kalsifikasyonlarla karakterize nadir rastlanan bir hastalıktır. Literatüre baktığımızda bilinen bir etiyojisi olmayan primer bazal ganglion kalsifikasyonları için Fahr hastalığı terimi kullanılması önerilirken; altta yatan nedenleri bilinen bazal ganglion kalsifikasyonlarının ikincil nedenleri için Fahr sendromu terimi kullanılması uygun görülmektedir.

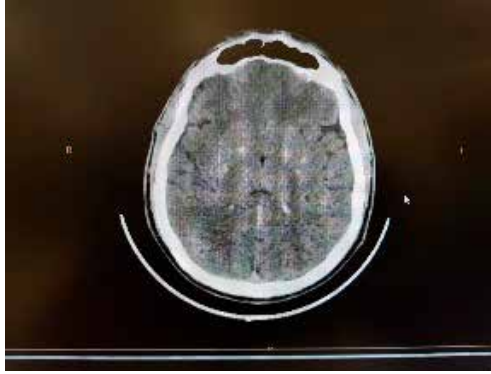
Biz bu olgu sunumunda acil serviste 27 yaşında insidental olarak FH tesbit ettiğimiz bir hastamızı rapor ederek nadir görülen bu hastalığa dikkat çekmek istedik.

### OLGU:

Hastanemiz acil servisine 3 metre yükseklikten düşme ile 112 tarafından getirilen 27 yaş erkek hastanın yapılan ilk muayenesinde bilinç açık oryante koopereydi. Işık refleksi alınabiliyordu ve pupiller izokorikti. Glaskow koma skoru 15 olarak değerlendirildi. Ekstremitelerde duyu kusuru ve kuvvet kaybı yoktu. Tüm spinal vertebralarda hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğal olup vitalleri stabildi. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir hastalığı, kullandığı ilacı ve operasyon öyküsü yoktu.

Hastanın yapılan kan tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde; bilateral bazal ganglionlarda milimetrik lineer kalsifik odaklar izlenmiştir, öncelikle mineralize vaskülopati lehine değerlendirilmiştir. İntrakranial aşikar kanama saptanmadı.(Resim 1) Spinal bilgisayarlı tomografide ise L1 vertebrada kompresyon fraktürü saptandı.

Olgu; asemptomatik FH olarak değerlendirildi ve hasta bu durumla ilgili olarak bilgilendirildi. Travmaya yönelik L1 kompresyon fraktürü açısından torakolomber korse kullanımı ve 10 gün sonra beyin cerrahi poliklinik kontrol önerisiyle taburcu edildi.



Resim 1: Bilateral bazal ganglionlarda milimetrik lineer kalsifik odaklar

### TARTIŞMA:

Biz bu olgu sunumuyla asemptomatik FH düşündüğümüz hastamızı rapor ederek; FH'nin gerek ayrırcı tanı açısından özellikli olan radyolojik görüntüsüne; gerekse de bu hastaların takibinde hatırlanması gereken yaklaşımlara dikkat çekmeyi amaçladık.

FH'nin başlangıç yaşı tipik olarak hayatın 3.ve 4.dekatıdır. Hastamızın yaşı literatürdeki bu bilgiyle uyumludur. FH'nin tanı kriterleri; Moskowitz, Ellie, Manyam tarafından çeşitli kriterlere bağlanmıştır: Bu tanı kriterleri; görüntüleme yöntemiyle saptanan bilateral bazal ganglionlarda kalsifikasyon, genellikle hareket düzensizliği veya nöropsikiyatrik semptomları içeren progresif nörolojik bozukluk, çocukluk çağında da başlayabilmesine rağmen tipik olarak hayatın 3. ve 4. dekadlarında başlangıç, mitokondriyal, metabolik hastalıkları veya diğer sistemik bozuklukları düşündürülen biyokimyasal anormalliklerin ve somatik özelliklerin olmaması, herhangi bir enfeksiyon, toksik veya travma öyküsünün bulunmaması ve otozomal dominant kalıtmı aile öyküsüdür. Tanı kriterlerini karşılamak için, beyin kalsifikasyonlarının diğer nedenlerini dışlamak için genellikle labaratuvar ve radyolojik araştırmalar yapılır.

Diğer yandan FH olan hastalarda bazı ilaçların (karbamazepin, benzipenler ve barbitüratlar gibi) kullanımı, yürüme disfonksiyonunu artırabilir. FH olan hastalarda bu ilaçlarla yan etki eşği düşük seyrettiğinden, psikiyatri ve nöroloji doktorları antidepresan ve anksiyolitiklerin kullanımı sırasında özenli davranmalıdır. Nöbet riski açısından Lityum kullanımı konusunda hassas davranılmalıdır. Hasta ve hasta yakınlarının da bu konularda eğitilmesi istenmeyen durumların önüne geçilmesi açısından önemlidir.

### SONUÇ:

Çekilen bilgisayarlı beyin tomografisindeki kalsifikasyonlar ilk bakışta hiperdens odaklar olduğu ve hastanın travma öyküsü olduğu için kanama odakları (subaraknoid kanama) olarak yorumlanabilir. Nadir de olsa bu olgu örneğinde olduğu gibi FH ve Fahr Sendromu'nu da ayrırcı tanılarda düşünmek gereklidir. Ayrıca Fahr sendromu, değişik ekstrapiramidal, serebellar ve nöropsikiyatrik bulgularla seyreden ve fonksiyonel durumu etkileyen nadir görülen bir nörolojik bozukluk olarak çocuk ve genç hastalarda akılda tutulmalıdır.

### KAYNAKÇA:

1. Hoque MA, Siddiqui MR, Arafat Y, Khan SU, Rahman KM, Mondol BA, Mohammad QD. Fahr's disease: a very rare cause of epilepsy. Mymensingh Med J 2010; 19: 127-129.
2. Manyam BV. What is and what is not 'Fahr's disease'. Parkinsonism and Relat Disorders 2005; 11: 73-80
3. Fnu Amisha<sup>1</sup>, Sunil Munakomi<sup>2</sup> Fahr Syndrome. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan. 2021 Aug 9.

## ÇAKŞIR OTUNA BAĞLI TOKSİK HEPATİT

**GİRİŞ:** Bitkiler insan yaşamında eski çağlardan beri önemli yere sahiptir. Gerek besin kaynağı olarak gerekse alternatif tıp alanında sıkça kullanılmış ve şifa kaynağı olarak görülmüştür. Doğadaki sayısız çeşitte olan bitkinin insan sağlığına her zaman kesin faydalı olacağını öngörmek mümkün değildir. Karaciğer toksisitesinin en önemli sebeplerinden biri bitkilerdir. Daha önce toksisite bildirilmemiş olanlar dahil olmak üzere farklı bitkilerin tüketimine bağlı karaciğer toksisitesi vakaları dünya çapında sıkça rapor edilmektedir. 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 olabilmektedir. Doğu Anadolu'da bahar aylarında dağlarda yetişen tadının güzel olması sebebiyle sıklıkla tüketilen çakşır otunun da (*Ferula Communis*) toksik hepatit yapabildiğini ileri süren vakalar vardır. Biz bu yazımızda Anadolu'da yetişen gerek lezzetli olduğu düşünülüp tüketilen gerekse şifa olduğuna inanılan *Ferula Communis* (Çakşır otu) adlı bitkinin neden olduğu toksik karaciğer hastalığı olgusunu sunmayı planladık.

**VAKA:** Yirmi yedi yaşında kadın hasta acil servise sabahın başlarında mide bulantısı, kusma, kramp tarzı karın ağrısı şikayeti ile başvuruyor. Hastanın bilinen bir hastalığı yok, ilaç kullanım öyküsü yok. Hastanın anamnezi derinleştirildiğinde rutin düzeninden farklı olarak bir köylünün sokakta sattığı çakşır otundan yediğini ifade ediyor. (resim) Hastanın vitalleri stabildi. Yapılan fizik muayenesinde özellik yoktu. Hastaya semptomatik tedavi başlandı. Hastanın bakılan Rutinlerinde WBC: 14000  $\mu$ L, AST:288 U/L, ALT:497 U/L, GGT:373 U/L, LDH:458 U/L, T.Bil:6,6 mg/dl, D.Bil:4,6 mg/dl, İ.D.Bil:2 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 seksiz olarak taburcu edildi.

Resim. Çakşır otu



## SONUÇ:

Bitkiler insan yaşamında besin kaynağı olarak ya da şifa kaynağı olarak görülse de her canlı da faydalı olacağı söylenemez. Bazen insan vücuduna zarar da verebilir. Hastalar bitkilerden zarar gelmeyeceğini düşündüğü için bunu hekimden saklayabilir ya da önemsemeyebilir. Acil servislerde anamnezin önemi burada karşımıza çıkmaktadır. Biz acil hekimleri bu gibi şüpheli hastalarda anamnezi derinleştirmekten çekinmemeliyiz. Acil hekiminin şüpheli ve derin anamnezi ile hastaya erken tanı konulup tedavi sağlanabilir. Detaylı anamnez acil servislerde son derece önemlidir.



## HİPERTANSİYON HASTALARINDA HASTALIKLARIYLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİ VE FARKINDALIĞIN ARAŞTIRILMASI

Burak Emre Gilik<sup>1</sup>, Havva ŞAHİN KAVAKLI<sup>2</sup>, Fatih Ahmet KAHRAMAN<sup>2</sup>, Can Berk İnan<sup>1</sup>, Naciye Büşra Ünver<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

<sup>2</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ:

Hipertansiyon (HT) çeşitli komplikasyonlara neden olabilen ve sık görülen kronik hastalıklar arasındadır. HT tedavisi, kardiyovasküler morbidite ve mortaliteyi azaltmak için en kritik müdahalelerden biridir. Terapötik yaşam tarzı değişiklikleri HT kontrolünün temelini oluşturur, ancak HT'ü olan hastaların çoğu, genellikle birden fazla ilacın sıklıkla kombinasyon halinde olduğu farmakoterapiye ihtiyaç duyacaktır. Bu noktada hastaların tedaviye uyumu ve hastalığın komplikasyonları hakkında farkındalığının olması önem kazanmaktadır; bu da hasta eğitimi ile sağlanabilir.

Bu çalışma ile bilinen HT tanısı olan hastaların hastalığıyla ilgili akut ve kronik süreçte oluşabilecek komplikasyonlar ve tedavileri hakkında bilgi düzeylerini ölçmek amaçlanmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM:

Ankara şehir hastanesi acil servise başvuran gönüllü 50 HT hastasına birebir anket soruları sorulmuş ve anket formuna aktarılmıştır. Bilinç düzeyinde etkilenme olan hastalar çalışma dışı kabul edilmiştir. Veriler Excel programına aktarılarak analiz edilmiştir.

### BULGULAR:

Çalışmamıza 26 erkek ve 24 kadın katılmıştır. Katılanların %34'ü lük kısmı ilköğretim mezunu, %14'ü lük kısmının okuma yazması yoktu. Eğitim durumuna bakıldığında; %26 ortaokul; %16 lise; %10 üniversite düzeyinde tespit edilmiştir. Katılımcıların %58'i HT tanısını bilmekteydi. %88 gibi büyük bir oran ilaçlarını düzenli kullandığını beyan etmekteydi; %62'lik bir oran da düzenli tansiyon ölçümü yapmaktaydı. Hastaların %66'lık kısmı kullandığı ilaçlarla ilgili hiç bir bilgiye sahip değildi. Hastalığı ile ilgili bilgiyi nereden aldıkları sorulduğunda küçük bir dilim yakın çevre ve internet derken; %86'lık bir kısım doktordan alacağını belirtmekteydi. Göz hastalıklarına kontrole gitmesi gerektiğini %52'si, nefroloji bölümüne kontrole gitmesi gerektiğini ise %40'ı bilmekteydi. Gün içinde egzersiz yapan %62'lik iken yemeklerinde az tuz kullanan hastaların oranı %70 civarındaydı.

### TARTIŞMA:

HT hastalık spektrumu; belirgin şekilde yüksek kan basıncı ve ilişkili uç organ hasarı dahil olmak üzere hipertansif acili olan hastalardan; minimal yüksek basınçlara sahip asemptomatik hastalara kadar uzanır. HT ve koroner kalp hastalığı birlikteliği sık görülen bir durumdur. Her iki hastalığı birbirine bağlayan çeşitli patofizyolojik mekanizmalar vardır. Klinik açıdan HT hastaları, ateroskleroz için risk faktörleri, koroner alan dışındaki arteriyel bölgelerdeki hasar ve koroner arter tutulumunun yayılımı ve ciddiyeti hakkında tam bir değerlendirmeye sahip olmalıdır. HT hastalarında miyokard enfarktüsü geçiren hastaların komplikasyonlarının ve mortalitesinin daha yüksek olduğunu vurgulamak önemlidir. Tedavi, optimal kan basıncı değerlerine ulaşmayı amaçlamalı ve koroner kalp hastalığını tedavi etmek için tüm stratejiler bireysel olarak düşünülmelidir. HT tedavisi, kardiyovasküler morbidite ve mortaliteyi azaltmak için en kritik müdahalelerden biridir. Genel olarak, başlangıç farmakoterapisi olarak önerilen başlıca ilaç sınıfları; tiazid tipi diüretikler, kalsiyum kanal blokerleri ve anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri veya anjiyotensin reseptör blokerleridir. Bu ilaçlara baktığımızda uygun doz ve aralıklarda kullanılması ve yan etkileri açısından düzenli hasta takibi gerektiren ilaçlardır. Hastalar bu durumlarla ilgili yeterli bilgi ve farkındalık düzeyine sahip olacak şekilde eğitilmelidir.

Bu çalışmada HT hastalarının kendi hastalığının özellikle komplikasyonları ile ilgili bilgi düzeyleri düşük olduğu değerlendirilmiştir. HT hastaları hastalığı ile ilgili bilgileri ağırlıklı olarak doktordan almasına rağmen hastalık tanımı ve uzun dönem etkileri hakkında bilgilerinde eksiklik olduğu görülmektedir. Doktorlara hastaların eğitilmesi konusunda yeterli zaman tanınması ve uygun koşulların oluşturulması önem arz etmektedir.

### SONUÇ:

HT yönetiminde hastaların antihipertansif tedaviye uyumunu etkileyen temel faktörler dikkatle ele alınmalıdır. Tedavi sürecinde HT ve komplikasyonları konusunda hasta eğitiminin rolünün son derece önemli olduğu unutulmamalıdır.

### KAYNAKLAR:

1. Tai Mooi Ho, Dolores Estrada, Josep Agudo, Piedad Arias, Raúl Capillas, Elvira Gibert, M Mar Isnard, M José Solé, Anna Salvadó. Assessing the impact of educational intervention in patients with hypertension. Journal of Renal Care.2016;12:42-4:205-211
2. E Escobar. Hypertension and coronary heart disease. J Hum Hypertens. 2002 Mar;16 Suppl 1:S61-3.
3. R Neal Axon, Mason Turner, Ryan Buckley. An Update on In patient Hypertension Management. Curr Cardiol Rep. 2015 Nov;17(11):94

Anahtar kelimeler : Hipertansiyon, tedavi, komplikasyon, hasta eğitimi



## COVID-19 HASTALARINDA KÖTÜ SONLANIMI ÖNGÖRMEDE YOL GÖSTERİCİ BİR PARAMETRE: NÖTROFİL-LENFOSİT ORANI

**Giriş-amaç:** COVID-19'a karşı aşı ile bağışıklanma tüm dünyada kritik hasta sayısını azaltmış olsa da, enfekte olmuş hastalar için hala spesifik bir tedavi mevcut değildir. Bu nedenle COVID-19 ile enfekte vakalarda başvuru anında hastaların sağkalım ve ölüm oranlarını öngördürücü parametrelerin kullanımı hala önem taşımaktadır. Çalışmamızda hedefimiz, acil serviste değerlendirildiğimiz ve sonrasında hastanemizde servis yada yoğun bakımda takip ettiğimiz COVID-19 vakalarında başvuru anında değerlendirilen nötrofil-lenfosit oranlarının (NLO) hastaların klinik seyri konusunda öngördürücü olup olmadığını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Retrospektif olarak dizayn edilmiş olan bu çalışmaya, 01.04.2020 ile 01.01.2021 tarihleri arasında acil serviste değerlendirilmiş 18 yaş ve üstü hastalardan, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı algoritmasında belirtilmiş olan olası ve kesin COVID-19 vakaları dahil edilmiştir. Hastalara ait yaş, cinsiyet, komorbidite, başvuru ve temas bilgileri; başvuru şikayetleri, vital bulgular, laboratuvar ve radyoloji bulguları, servis/yoğun bakım yatış durumu, hastanede kalış süresi ve case fatality rate (CFR) geriye dönük olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 1106 hastanın %61.3'ü erkek olup, ortalama yaş  $48.8 \pm 19.1$  idi. Komorbidite hastalık sıklığı %47 olup, en sık görülen komorbidite hipertansiyon (%30.5) idi. Hastaların %34.4'ünde RT-PCR pozitifliği, %68.3'ünde anlamlı radyolojik bulgular mevcuttu. Servis/yoğun bakım yatış oranları 937/169 şeklindeydi. Yoğun bakımda izlenen hastaların NLO değerleri serviste izlenenlere göre anlamlı derecede yüksek idi ( $p < 0.001$ ). CFR %5.3 olup, ex olan hastaların başvuru anındaki NLO değerleri diğer hastalara göre anlamlı derecede yüksek idi ( $p < 0.001$ ). Mortalite ile sonlanan vakalarda NLO'nun değerliliğini araştırmak için Receiver operating characteristic (ROC) analizi kullanıldı. Bunun sonucunda NLO için Area under the curve (AUC) 0.785 olarak hesaplandı (95% güven aralığında, 0.727–0.842;  $p < 0.001$ ). Ayrıca NLO değeri 3.9 için pozitif prediktif değer %80 ve negatif prediktif değer %62 şeklinde olup bu düzeyin mortaliteyi öngörmeye cut-off değer olarak kullanılabileceği tespit edildi.

**Sonuç:** Çalışmamızda saptadığımız anlamlı sonuçlara dayanarak, acil serviste başvuru anında tespit edilen yüksek NLO değerlerinin COVID-19 ile enfekte hastaların yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite riski konusunda öngördürücü olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** acil tıp, COVID-19, mortalite, nötrofil-lenfosit oranı



## ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN GÖZÜYLE ACİL TIPTA TELETIP UYGULAMALARI

Burak Emre Gilik<sup>1</sup>, Havva ŞAHİN KAVAKLI<sup>2</sup>, Fatih Ahmet KAHRAMAN<sup>2</sup>, Can Berk İnan<sup>1</sup>, Naciye Büşra Ünver<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

<sup>2</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ:

Klinik teletip ile ilgili birçok çalışma yayınlanmış olmasına rağmen, acil servis tabanlı teletip çalışmaları sınırlı sayıdadır. Acil tıp doktorunun görevleri arasında ilk değerlendirme ve müdahaleleri yapmak, konsültasyonları düzenlemek, koordinasyon ve özellikli hasta transferlerine eşlik etmek gibi diğer tıbbi görevlerin organizasyonunu içerir. Bu noktadan hareketle acil tıp sistemine dayalı bir teletip programı, uzaktan konsültasyon yapmak için uygun bir yöntemdir. Acil tıpta teletip programının başarılı bir şekilde geliştirilmesi, işbirliği yapan profesyonellerin ve doktorların aktif katılımına ve koordinasyonuna dayanmaktadır.

Bu çalışmamızda "teletip" kavramı "sağlık hizmetlerinin iletişim teknolojileri yoluyla sunulması" anlamında kullanılacaktır. Teletip, dünya genelinde değişen şartlar, uzaktan çalışma eğilimi, kronik hastalıkların takibi veya son Covid-19 pandemisi gibi sebeplerle sağlık hizmetine erişimin kısıtlandığı durumlarda ortaya çıkan ihtiyaçlar açısından umut vadetmektedir. Bu çalışmada acil serviste ilk tıbbi teması merkezinde yer alan geleceğin acil tıp uzmanı profesyonellerini oluşturacak olan acil tıp asistan (ATA) doktorları tarafından acil tıp alanında teletip uygulaması hakkındaki bilgi düzeylerini ve düşüncelerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM:

Yapmış olduğumuz bu anket çalışması Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniğinde görevli ATA'larına daha önce hazırlanmış olan anket soruları yöneltilerek Google anket platformu üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ankete 53 gönüllü ATA katılmıştır. Elde edilen veriler Excel programı yardımıyla analiz edilmiştir.

### BULGULAR :

Çalışmaya 53 kişi katılmış olup; anket çalışmamızda COVID-19 hastalığının takibinde teletip uygulamasının kullanılmasını yararlı görenlerin oranı %86 olarak tesbit edilmiştir. Aile hekimlerinin teletip ile yaşlı bakımı ve raporlu ilaç yazımının uygunluğu sorulduğunda katılımcıların %69.8'i bu yaklaşımın uygun olduğunu beyan etmişlerdir. Aile hekimlerince teletip ile uzman konsültasyonu yapılmasının verimliliği artıracağı düşünenlerin oranı %96.2 olarak gerçekleşmiştir. Hastane öncesi teletip uygulamasının kullanılması ile hastane başvurularının azaltılmasına yönelik soruya %88.7 oranında azalacağı yönünde fikir beyan etmişlerdir. Sevk zincirinde teletip radyoloji uygulaması ile sevk oranlarının azaltılması sorusuna katılımcıların %90.6'sı sevkleri azaltacağı belirtmişlerdir. Kronik rahatsızlıkların takibinin teletip uygulaması ile yapılmasında katılımcıların %86.8'lik kesimi faydalı olacağı yönünde görüş belirtmiştir. Diğer yandan katılımcıların %88.7'lik kesimi 112 acil servis ekiplerinin teletip uygulamasını kullanması ile erken müdahale ve hızlı tanı konulmasını sağlayacağını belirtmişlerdir. Ancak ankete katılanların %54.7'lik bölümü teletip kullanımının artması ile malpraktis davalarının da artacağını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

### TARTIŞMA:

Acil tıp ve acil tıpla bağlantılı alanlarda teletip uygulaması giderek bir tercihten öte zorunlu bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Acil serviste ilk tıbbi temasta ve acil yoğunluğunun merkezinde yer alan ATA'ların değerlendirmeleri de bu durumu teyit etmektedir. Gerek hastane öncesi sağlık sisteminde gerekse tam teşekküllü olmayan hastanelerdeki hastalar uzman doktora erişme veya gelişmiş bakım alma açısından dezavantajlı olabilir. Acil tıpta teletip uygulamaları bu dezavantajları ortadan kaldırma konusunda oldukça güzel fırsatlar sunmaktadır.

Bu ortamda, teletip modelleri, hasta yaklaşım ve bakımını farklı düzeylerde eşitlemek için avantajlar sağlamaktadır. Acil tıpta teletip hizmetlerindeki çeşitlilik çok büyüktür ve teletip uygulamalarında sunulan hizmetlerle hasta sonuçları iyileşmekte; sağlık profesyonellerinin eli güçlenmektedir. Literatüre bakıldığında teletip konsültasyonu; EKG değerlendirmesinin zamanında yapılması ve periferdeki Akut miyokard infarktüsü hastaları için fibrinolitik reperfüzyon tedavisinin kullanımının artmasıyla ilişkilendirildi. Akut strok hastalarında da teletip uygulamaları beklenen erken ve hızlı tanı ve tedaviye ulaşılmamasına aracılık etmektedir. Ayrıca gereksiz ve uygun olmayan sevklerin önüne geçmesi ise hem hasta ve yakınları hem de acil tıp ve bağlantılı alanlar açısından oldukça önemli bir noktadır. Teletip uygulamalarının çok önemli tıbbi faydalar getirdiğini bilimsel çalışmalar ortaya koymaktadır.

### SONUÇ:

Sonuç olarak diğer alanlarda olduğu gibi acil tıpta teletip uygulamalarının önündeki teknik, maliyet ve hukuki engellerin ortadan kaldırılması kullanımını kolaylaştıracaktır ve böylece hastaların daha uzmanlaşmış bir bakıma kavuşmasına yol açacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** teletip , acil tıp asistanı, triaj

### KAYNAKLAR:

1. Sandra L Kane-Gill, Fred Rincon .Expansion of Telemedicine Services: Telepharmacy, Telectroke, Teledialysis, Tele-Emergency Medicine. Crit Care Clin. 2019 Jul;35(3):519-533.
2. Aspen C Miller, Marcia M Ward, Fred Ullrich, Kimberly A S Merchant, Morgan B Swanson, Nicholas M Mohr. Emergency Department Telemedicine Consults are Associated with Faster Time-to-Electrocardiogram and Time-to-Fibrinolysis for Myocardial Infarction Patients. Telemed J E Health. 2020 Dec;26(12):1440-1448
3. C H Chi <sup>1</sup>, I Chang, W P Wu. Emergency department-based telemedicine. Am J Emerg Med. 1999 Jul;17(4):408-11.





## THE RELATIONSHIP BETWEEN VASCULAR OCCLUSION AND SERUM CREATINE AND CARDIAC TROPONIN T IN PATIENTS WITH PREDIAGNOSED NSTEMI: A RETROSPECTIVE PRELIMINARY STUDY

Mehmet EKİZ, MD<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Giresun University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Giresun, TURKEY

### ABSTRACT

Cardiac biomarker elevations can be seen in patients with elevated creatinine. Our study is a retrospective preliminary study. Inclusion criteria were: having applied to the emergency department, considering acute coronary syndrome and checking the Troponin T value, needing hospitalization, and having undergone PCI. The patients were evaluated in two groups. Group 1 patients without vascular occlusion; Group 2 consisted of patients with at least one vascular occlusion. Demographic characteristics (age, gender), laboratory values (creatinine, troponin T) and coronary artery occlusion findings detected by PCI were noted. Statistical analyzes were performed with IBM SPSS V23. Pearson Correlation analysis was performed to compare laboratory values. Values were presented as n(%) and mean (95% CI). Statistical significance value was accepted as  $p < 0.001$ . A 62 patients (19 female, 43 male) who met the criteria were included in the study. There was a moderate positive correlation between creatine and troponin t values at least one vascular occlusion group ( $r: 0.596$ ;  $p: < 0.001$ ); No significant correlation was found between control troponin T and creatine in Group 1. Cardiac troponins are enzymes with high sensitivity and specificity in demonstrating cardiovascular events. Our study is a study that is not in the literature. It is important to determine the reliability of troponin values in the presence of high creatinine, which is a condition that every emergency physician suspects. In our study, a relationship was found between creatine and troponin t in cases where there was at least 1 vascular occlusion.

### KEYWORDS

Creatine, NSTEMI, Troponin T

### INTRODUCTION

Cardiac biomarker elevations can be seen in patients with elevated creatinine. How significant these high values are is debatable. In this study, we tried to determine how significant high cardiac biomarker values are in patients with high creatinine.

### MATERIAL METHOD

Our study is a retrospective preliminary study. It was carried out among patients who applied to the emergency department of our hospital between 01/01/2021 and 31/03/2021. Inclusion criteria were: having applied to the emergency department, considering acute coronary syndrome and checking the Troponin T value, needing hospitalization, and having undergone PCI. Exclusion criteria were determined as having PCI with the diagnosis of STEMI and receiving medical treatment with the diagnosis of NSTEMI. The patients were evaluated in two groups. Group 1 patients without vascular occlusion; Group 2 consisted of patients with at least one vascular occlusion. Demographic characteristics (age, gender), laboratory values (creatinine, troponin T) and coronary artery occlusion findings detected by PCI were noted. Statistical analyzes were performed with IBM SPSS V23. Pearson Correlation analysis was performed to compare laboratory values. Values were presented as n(%) and mean (95% CI). Statistical significance value was accepted as  $p < 0.001$ .

### RESULTS

A 62 patients (19 female, 43 male) who met the criteria were included in the study. While 68.4% of Group 1 was female, 72.1% of Group 2 was female. The mean creatine values of the patients were 1.01 (0.84 – 1.18) mg/dL in Group 1 and 1.03 (0.86 – 1.21) in Group 2. Troponin T values at admission were 0.229 (-0.081 – 0.540) µg/L in Group 1 and 0.243 (0.060 – 0.426) µg/L in Group 2. There was a moderate positive correlation between creatine and troponin t values at least one vascular occlusion group ( $r: 0.596$ ;  $p: < 0.001$ ); No significant correlation was found between control troponin T and creatine in Group 1.

### DISCUSSION

Cardiac troponins are enzymes with high sensitivity and specificity in demonstrating cardiovascular events. Lamb EJ et al. found troponin I level above the normal level in predialysis patients without acute coronary syndrome (2). Kalaji FR et al. found troponin T levels above normal in 90.3% of hemodialysis patients and above-normal troponin I levels in 30.2% of them (3). Our study is a study that is not in the literature. It is important to determine the reliability of troponin values in the presence of high creatinine, which is a condition that every emergency physician suspects. In our study, a relationship was found between creatine and troponin t in cases where there was at least 1 vascular occlusion.

### CONCLUSION

Our study is a preliminary study. Therefore, although there is not enough number of patients to generalize the population, it is instructive. The relationship between creatine and the cardiac biomarker is an intriguing topic. Future studies involving larger patient groups may reveal corrected cardiac biomarker levels.

### REFERENCES

1. Freda BJ, Tang WH, Van Lente F, Peacock WF, Francis GS. Cardiac troponins in renal insufficiency: review and clinical implications. *Cardiol*. 2002; 40(12): 2065.
2. Lamb EJ.ve Ark. Cardiac Troponin I Concentration Is Commonly Increased in Nondialysis Patients With CKD: Experience With a Sensitive Assay. *Am J Kidney Dis*. 2007 Apr;49(4):507-16.
3. Kalaji FR.ve Ark. Predictive value of cardiac troponin T and I in hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2012 Sep;23(5):939-45.

**Tablo 1 Demographic and laboratory characteristics of patients**

	No vascular occlusion (n=18)	At least 1 vascular occlusion (n=44)	Total
Age (years)	68.6 (63.2 - 74.0)	65.5 (61.4 - 69.7)	66.4 (63.1 - 69.7)
Creatine	1.01 (0.84 - 1.18)	1.03 (0.86 - 1.21)	1.03 (0.89 - 1.16)
Troponin T	0.229 (-0.082 - 0.540)	0.243 (0.060 - 0.426)	0.239 (0.086 - 0.392)

**Tablo 2. Correlation between laboratory values**

			Age (years)	Troponin T
No vascular occlusion	Creatine	r	-0.136	0.018
		p	0.59	0.945
	Troponin T	r	-0.152	
		p	0.547	
At least 1 vascular occlusion	Creatine	r	0.319	0.596
		p	<b>0.035</b>	<b>&lt;0.001</b>
	Troponin T	r	0.189	
		p	0.219	



## ACIL ' DE ERİŞKİN STİLL HASTALIĞI

Ali SARIDAS, Murat DUYAN

Department of Emergency Medicine, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu City Hospital, Istanbul, Turkey

E-mail: dralisaridas@hotmail.com

Department of Emergency Medicine, Antalya Training and Research Hospital, Antalya, Turkey

E-mail: drmuratduyan@gmail.com

### GİRİŞ

Erişkin Still Hastalığı (ESH) ani başlayan, sistemik inflamatuvar bir hastalıktır. Patognomonik bir klinik ve laboratuvar bulgusu yoktur. Artrit oligoartiküler şekildedir ve alt ekstremitedeki büyük eklemleri daha çok tutar. En sık yakınma genellikle 39 °C civarında seyreden ateştir. İştahsızlık, boğaz ağrısı ve göğüs ağrısı, miyalji, genel durum bozukluğu görülür. Fizik muayenede servikal lenfadenopati, hepatosplenomegali saptanabilir. Laboratuvar testlerinde anemi, nötrofil, sedimentasyon hızında ve serum ferritin değerlerinde artış ile romatoid faktör ve antinükleer antikor negatifliği saptanır.

### OLGU

27 yaşında Erkek hasta;İnmeyen ateş şikayeti ile acile recurren başvuruyor. Bilinen hastalığı olmayan dirençli ateş ve crp yüksekliği ile takip edilip, çoklu antibiyotik kullanımına rağmen semptomları gerilemeyen hasta ateş etyolojisi araştırılmak üzere dahiliye servisine yatırıldı. Ateş:38.5°C, nabız:110/dk, solunum sayısı: 23/dakika ve tansiyon arteryel: 100/60 mmHg olarak saptandı. Diğer muayeneler doğal. Hastaya ampirik olarak piperasilin+tazobaktam 4x2.25 gr başlandı. Laboratuvar bulgularında wbc: 18, neu:15, hgb:10 ,plt:280, sedim:54 mm/sa ,crp:235 mg/dl, fibrinojen:512 mg/dl, ferritin:2200 ug/l idi. Hastanın ateş etyolojisine yönelik bakılan idrar, gaita, kan ve balgam kültüründe herhangi bir etken izole edilemedi. Hastanın periferik yaymasında atipik hücre gözlenmedi. Malignite açısından istenen batın tomografisinde splenomegali dışında patoloji saptanmadı. TORCH, salmonella, brucella, toxoplasma, borrelia Igm ve hepatit markerları, tbc ve kovid pcr testi negatif geldi. Kalın yaymada parazit görülmedi. Tümör belirteçleri ise negatifti. Toraks tomografisinde her iki akciğer alt loblarda atelektaziler ve perikardiyal efüzyon izlendi. Ekokardiyografide; minimal perikardiyal sıvı tespit edildi. Plöroperikardit tablosu ve splenomegali saptanması nedeniyle kollajen doku hastalığı düşünülerek çalışılan kollajen doku belirteçleri; Antids DNA, c-ANCA, p-ANCA ve ANA negatif bulundu. Romatoid faktör seviyesi 12.5IU/ml olup normaldi. Antibiyoterapiye rağmen ateşleri gün içinde yükselmeye devam eden ve belirgin crp yanıtı olmayan hastaya mevcut anamnez, fizik muayene bulguları ve laboratuvar tetkikleri göz önünde bulundurularak Erişkin Still Hastalığı tanısı konuldu. 250 mg/gün metil prednizolon tedavisi başlandı. Steroid tedavisinin 3. gününde hastanın ateşi devam etti. ARDS tablosuna girmesi üzerine Yoğun bakıma alındı.

### TARTIŞMA

Erişkin Still Hastalığı oldukça nadir görülen, sistemik inflamatuvar bir hastalıktır. Aynı zamanda sebebi bilinmeyen ateşin de önemli nedenlerinden biridir. Hastalığın tanısı infeksiyon, malignite ve romatolojik hastalıkların dışlanmasıyla konur. Artmış ferritin seviyesi hastalığı tahmin etmede oldukça önemlidir. Bu hastalarda, ateş akşamları 39°C'yi aşan ve gün içerisinde normale dönen bir şekilde seyretmektedir. Bütün olgularının %96' sında görülen ateş, aynı zamanda en sık görülen semptomdur. Hastalığın tanısı için 1992 yılında Yamaguchi tarafından tanımlanan majör ve minör ölçütler kullanılmaktadır (Tablo I). Sonuç olarak,Erişkin Still Hastalığı nadir görülmesine rağmen özellikle nedeni bilinmeyen ateş ve birden çok sistem tutulum bulgularıyla başvuran hastalarda ön planda düşünülmesi gereken önemli bir hastalıktır.

**Tablo I. Erişkin Still hastalığı tanısında Yamaguchi kriterleri\***

Majör kriterler	Minör kriterler
Ateş>39°C (bir haftadan fazla)	Boğaz ağrısı
Nötrofilik lökositoz	RF veya ANA negatifliği
Raş-ateşle başlayan	Karaciğer disfonksiyonu
Artralji >2 hafta	Lenfadenopati/ Hepatosplenomegali

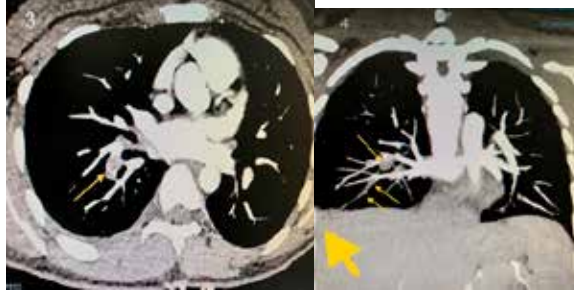
RF; romatoid faktör, ANA; antinükleer antikor  
\* Tanı için ikisi majör olmak üzere toplam 5 kriter gereklidir.



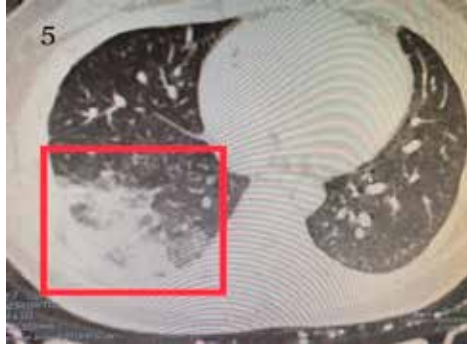
## GENÇ HASTADA İKİSİ BİR ARADA: PULMONER EMBOLİ VE PNÖMONİ

Pulmoner tromboemboli (PTE); pulmoner arter veya dallarının bir trombus tarafından tıkanarak kan akımının engellenmesidir. PTE tanısı konulurken hastaların başvuru şikayetleri, laboratuvar bulguları ile birlikte klinik olasılık skorlamaları ve radyolojik yöntemler kullanılır. Erken yaşlarda erkeklerde, ileri yaşlarda kadınlarda, tüm yaş gruplarında ise kadınlarda daha sık görülür. Günümüzde acil servislere nefes darlığı ve göğüs ağrısı ile başvuran hastalarda ön tanı olarak genellikle SARS-CoV-2 enfeksiyonu düşünülmektedir.

Vaka: Bilinen migren hastalığı dışında sistemik hastalığı olmayan 5 ay önce inkomplet abortusa bağlı küretaj geçiren 27 yaşındaki kadın hasta 4 gündür olan sağ omuz ve sağ kaburga altında nefes almakla artan, batıcı tarzda göğüs ağrısı şikayetiyle ayaktan acil servise başvurdu. Tansiyon:120/80 mmHg nabız:76 atım/dk, oksijen saturasyonu:98 idi. Sağ akciğer orta zonda raller duyulurken sağ bazalde solunum sesleri azalmış idi. Çekilen PA akciğer grafisinde sağ sinüsün kapalı olduğu görüldü. Ekg: normal sinüs ritmi olup laboratuvar tetkiklerinde özellik yoktu. Toraks bt anjiyografide sağ akciğer alt loba giden bazal segmental dallarda ve sol akciğer alt loba lateral bazal segmente giden subsegmental dal düzeyinde pulmoner tromboemboli saptandı. Sağ akciğer alt lobda ise hava bronkogramlarının eşlik ettiği konsolide alanlar tespit edildi. Covid PCR sonucu negatif olarak sonuçlandı.



Şekil 1: BT anjiyografide tromboemboli görüntüsü



Şekil 2: Pnömonik konsolidasyon

Dispne, göğüs ağrısı, takipne veya taşikardi gibi belirtiler PTE'de sık görülen ve hekimleri PTE incelemesi açısından uyarıcı belirtilerdir. Total kalça ve diz protezi ameliyatı, opere kalça kırığı, travmalar ve omurilik yaralanmaları, uzun süreli seyahat öyküsü gibi hareketsizliğe neden olan durumlar PTE için yüksek risk taşıyan durumlardır. Bunun dışında trombofil ve kanser varlığı, ilerlemiş yaş ve genetik faktörler de PTE için diğer risk faktörleridir.

PE tanısı zor, mortalitesi yüksek bir hastalık olup, tanıda ilk basamağı klinik şüphe oluşturur. Günümüzde SARS-CoV-2 COVID-19 pandemisi sürecinde göğüs ağrısı şikayetiyle acil servise başvuran hasta sayısı artmış olsa da acil tıp alanında çalışan doktorlar, göğüs ağrısının ayırıcı tanısında birçok durumu akılda tutmalıdır. Bilinen risk faktörü olmayan göğüs ağrısı ile başvuran genç hastalarda normal fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerine rağmen pulmoner emboli ayırıcı tanılarımız arasında olmalıdır.



## TRAVMATİK STERNUM FRAKTÜRLERİNDE GÖĞÜS CERRAHİ MÜDAHALE ENDİKASYONU ?

Barış Hekimoğlu<sup>1</sup>, İshak Özkay<sup>2</sup>, Ali Aygün<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Toraks, Travma, Sternum fraktürü

**GİRİŞ:** İzole sternum kırıkları (SF) emniyet kemerinin kullanımının artmasından sonra trafik kazaları neticesinde sık görülmeye başlanmaktadır. Travma sonrasında, acil serviste tespit edilen SF'lerinde ileri göğüs cerrahi müdahale endikasyonu oranı belirlenmesi, tedavi sonuçlarının ve mortalite oranının paylaşılması amaçlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** 32 aylık süreçte (Kasım 2018-Haziran 2021) acil serviste künt travma sonrasında tespit edilen 30 SF hastasının (25 erkek, 5 kadın, ort. yaş 41.3, aralık 21-88 yaş) verileri retrospektif olarak hasta dosyalarından elde edildi. Olgular yaş, cinsiyet, etyoloji, ek travma varlığı, SF bölgesi, kardiyak marker düzeyleri, ameliyat endikasyonu varlığı, yatış süresi, komplikasyon ve mortalite oranı açısından değerlendirildi. Kategorik veriler Ki-kare testi ile yapıldı ve p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**BULGULAR:** Erkeklerin yaş ortalaması 38 (min:21, maks:72), kadınların 58 (min:40, maks:88) yaş olarak bulundu ve literatürdekine benzer şekilde major travmaların genç erkek nüfusta daha çok gerçekleştiği görüldü. Etiyolojide en sık %66.6 (n=20) ile sürücü koltuğunda gerçekleşen araç içi trafik kazası olduğu ve SF biçim ve bölgesinin en sık %83.3 (n=25) ile deplase olmayan korpus fraktürleri olduğu görüldü. Ek yaralanmaların içinde en sık görülen %46.6 (n=14) ile kot fraktürleri ve ekstremitte fraktürleri %43.3 (n=13) idi. SF'ye bağlı sternal flail yalnızca bir hastada (%3.3) görüldü. Bu hasta 5 gün mekanik ventilatör desteğinde entübe şekilde ve sternum üzerine dış ağırlık (serum torbaları) bağlanması konvansiyonel yöntemi ile tedavi edildi ve 15 gün sonunda komplikasyonsuz şekilde taburcu edildi. Yine sadece bir hastada (%3.3) sternum altında hematom gelişti ve sadece takip ile sonuçlandığı görüldü. Hiçbir hastaya göğüs cerrahisi müdahalesi yapılmadı. (Yazarın 2013-18 yılları arasında takip ettiği 48 hastalık serisinde ise sadece 1 hastaya sternal fiksasyon operasyonu yapılmıştı). Mortalite % 6.6 (n=2) oranında görüldü. Bu hastaların araç dışı trafik kazası (yaya) nedeniyle çok yüksek enerjili travmaya mağruz kaldıkları, eşlik eden pelvis fraktürleri ve travmatik intrakranial kanamaya sahip oldukları görüldü. Bu hastaların birinin ölüm nedeni batin içi hemoraji diğerinin ise serebral hemoraji olduğu hasta notlarından tespit edildi. Hastaların ortalama hastane yatış süreleri ise 2.53 gün (min:2, maks:15) olarak hesaplandı. Hastaların ortalama Troponin-T düzeyi sadece %6.6 (n=2)'ünde yüksek bulundu. SF bölgesi ile etiyoloji, gelişen komplikasyon, CK , CK-MB ve Troponin-T değerleri ile arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

**TARTIŞMA:** SF'leri tüm künt travma hastaların %3-8' inde görünmektedir (1). Sternum kemiği intratorasik ve mediastinel yapıların önündeki konumu ve bu kemiğin kırılması için gereken yüksek enerji nedeniyle SF değerlendirilmesi ve yönetiminde daha dikkatli davranılması gerekmektedir (2,3).

Athanassiadi ve ark. yaptıkları retrospektif bir çalışmada, 14 yılda 100 SF hastası tespit edildiği, 67 (%67) hastanın izole SF, 33 (%33) hastanın multiple travması olduğu, 4 hastanın ex olduğu ve 2 hastaya cerrahi sternal fiksasyon ameliyatı yapıldığı belirtilmiştir (3). Bizim çalışmamız da daha kısa sürede daha çok hasta değerlendirilmiş olup SF hastaların sadece %23.3' ünde izole SF görüldü ve mortalite oranı multiple yaralanma olan hasta sayısının fazlalığı nedeniyle daha yüksek bulundu. SF de cerrahi sıklıkla kozmetik nedenler dışında sık yapılmaz. Yine de az bir kısmında solunum yetmezliği durumunda cerrahi yapılır ve bu hastalar SF onarılmadan ekstübe edilemez (3,4).

**SONUÇ:** Sternum fraktürleri, komşu olduğu hayatı organlar ve yüksek enerjili travma nedeniyle gelişmelerinden ötürü korkulan travmalardır. Ancak serimizde olduğu gibi ciddi hayatı tehdit eden ek travma varlığı olmadığı durumlarda, sadece gözlem ve ağrı kesici tedavi ile takipleri kısa sürede sonlandırılabilir. Ek olarak çok nadiren ileri göğüs cerrahisi müdahalesi endikasyonu doğmaktadır.

### KAYNAKLAR:

1. Brookes JG, Dunn RJ, Rogers IR. Sternal fractures: a retrospective analysis of 272 cases. J Trauma 1993;35:46-54
2. Harley DP, Mena I. Cardiac and vascular sequelae of sternal fractures. J. Trauma 1986;26:553-555
3. Athanassiadi K, Gerazounis M, Moustardas M, Metaxas E. Sternal Fractures: Retrospective Analysis of 100 Cases. World J. Surg. 2002; 26, 1243-1246
4. Odell JA. Trauma to the chest wall and thoracic vertebrae. In Westaby ST, Odell JA, editors, Cardiothoracic Trauma, London, Arnold, 1999:247

Tablo 1. Hasta verileri ve etyolojik faktörler

	Hasta Sayısı	Yaş Ort.	AİTK (sürücü/yolcu)	ADTK (yaya)	Yüksekten düşme (ağaç)	izole Sternum Fraktürü	Ort. Yatış Süresi (gün)	Mortalite
Erkek	25	38	22 (20 / 2)	1	2	6	2.6	1
Kadın	5	58	3 (0 / 3)	1	1	1	2.4	1
Toplam	30	41.3	25	2	3	7	2.53	2

Tablo 2. Sternum fraktür bölgesi

Sternum Fraktür Bölgesi ve Şekli	Manubrium	Korpus	Ksifoid	Toplam
Deplase	0	5	0	5
Hafif deplase	0	3	0	3
Deplase değil	4	17	1	22



Şekil 1. Sternum Fraktürü

**APPROACH TO THE PATIENT WITH ANAPHYLAXIS DUE TO BEE STING IN THE EMERGENCY DEPARTMENT**

Egemen YILDIZ, Kemal YILDIRIM, Dilay SATILMIŞ, Erdem ÇEVİK  
Sultan<sup>®</sup>. Abdulhamid Han Training and Research Hospital, Istanbul – Turkey

**INTRODUCTION:** Immediate diagnosis and initiation of treatment of patients presenting with anaphylaxis in emergency departments are important. Although anaphylaxis after bee sting is rare, due to the high mortality risk, diagnosis and treatment options should be known and begin in the emergency room, which is the first place of admission.

In this case report, the case management and successful treatment of a 23 bee-stung patient with anaphylaxis who applied to the emergency department with the complaint of diffuse red rashes and edema on the face and body are presented.

**CASE:** A 46-years-old male admitted to the emergency department after being stung by bees while trying to taste honey from the beehive in the garden of his workplace. Many parts of the patient's body, especially the head and neck region, were stung by many bees. Swelling and redness quickly appeared on the patient's face. 0.5 mg adrenaline IM injection was administered to the patient by the ambulance team, who quickly arrived at the scene, with a preliminary diagnosis of anaphylactic shock. His vital signs included a temperature of 36.7°C, oxygen saturation of 98% on room air, a respiratory rate of 25/minute, a blood pressure of 100/73 mmHg and a pulse of 130/minute. Continuous electronic monitoring of cardiopulmonary status, including frequent measurements of heart rate, blood pressure, and respiratory rate, as well as monitoring of oxygen saturation by pulse oximetry, started. He had increased work of breathing but no audible wheezing or stridor. He had no uvular edema. His neurologic and gastrointestinal examination was normal. 23 stingers were removed from the patient's body (Picture 1). Treatment of IV epinephrine infusion at 0.1 mcg/kg/minute, 1 liter normal saline IV bolus, 80 mg prednisolone IV, inhaled bronchodilator and supplemental oxygen was given to the patient. The patient, whose complaints regressed during the follow-up in the emergency department, was consulted with the anesthesiologist. The patient was admitted to the intensive care unit for close follow-up and continuation of treatment. At the end of the 2nd day, the patient was discharged without any active complaints.

**CONCLUSION:** Multiple bee stings can cause important clinical manifestations due to anaphylactic and toxic reactions. Thus, patients with anaphylaxis require prompt and appropriate treatment. Even in patients without early symptoms, long-term follow-up is essential to avoid morbidities and mortality.

**KEYWORDS:** anaphylaxis, bee stings, emergency department



Picture 1



## BACAK AĞRISI ÖLÜMCÜL BİR TANI: BİR OLGU RAPORU

### GİRİŞ

Aort diseksiyonu ölümlerle sonuçlanabilecek, bel ve göğüs ağrısı ile karakterize acil tanı ve tedavinin gerektiği bir hastalıktır. (1) (2) Ağrı genellikle göğüs ön duvarında başlar ve yırtılmanın ilerlemesi ile yayılım gösterebilir (3) . Hastalar genel olarak göğüs ve sırt ağrısı ile başvurursa da %17'si gibi hiç de az olmayacak oranda semptomların ağrısız başlayabileceği bildirilmiştir. (4) 50 ve yaş üstünde sıklığı artar ve kadınlarda yarı oranında daha az görülür. (5)

Hastalığın oluşumunda en önemli risk faktörü tedavi/takip edilmeyen hipertansiyon hastalarıdır. Bağ dokusu hastalıkları da diğer risk faktörlerinin başında gelmektedir. (3) (2) Kardiyak tamponad, şok, nörolojik komplikasyonlar ve kalp krizi gibi ölümcül komplikasyonları vardır. (2) Nörolojik komplikasyonların oluş sıklığı %2-8 arasında olduğu gösterilmiştir. (6) Otopsi verilerine göre zamana bağlı ölüm oranları ilk 48 saat için her saatte %1 artış gösterdiği saptanmış olsa da tanı alamadan diseksiyondan kurtulan hastaların bu olasılığa dahil edilmemiştir. Cerrahi tedavi özellikle de Akut tip A aort diseksiyonunda mortaliteyi %17,5'ten %12'ye indirmiştir. (7)

Bu olgu sunumunda bacak ağrısı ve bacakta uyuşma şikayeti ile acil servise başvuran bir aort diseksiyonu olgusu sunulmaktadır.

### OLGU

Yetmiş bir yaşında erkek hasta acil servise sabah başlayan sağ bacakta ve kalçada ağrı, bacakta uyuşma ve hareket ettirememeye şikayetiyle 112 eşliği ile acil servise başvurdu. Daha önce bel ağrılarının olduğu ve bel fıtığının olduğu ancak bugün bel ağrısının olmadığı, yanı sıra idrar kaçırma gibi şikayetlerinin olmadığı öğrenilmiş. Özgeçmişinde bilinen hipertansiyon ve makula dejenerasyonu tanılı hasta daha önce inguinal herniden dolayı opere olmuş sonrasında herhangi bir komplikasyonu olmamış. Yapılan fizik muayenesinde Sol kol TA: 165/75, Sağ kol tansiyonu alınmadı. GKS:15 olan hastanın genel durumu iyi, oryante koopere ancak kalça ve bacak ağrısından dolayı ajite olduğu gözlemlendi. Çekilen EKG: sinüs taşikardisi olarak saptandı. Batın rahat rebound ve defans saptanmadı. Sol alt ekstremitte kas gücü 5/5, sağ alt ekstremitte kas gücü 0/5 olarak saptandı. Sağ alt ekstremitte dorsalip pedis ve popliteal arterde nabız alınamıyor ancak sol alt ekstremitte nabızları açık olarak değerlendirildi. Çekilen IV kontrastlı Bilgisayarlı Tomografisinde "Asendan aortada aort kavisi düzeyinde en geniş aksiyel çap 59mm çapa ulaşan anevrizmatik genişleme ve bu düzeyde diseksiyon lehine görünüm izlenmektedir. Desenden aort distal kesiminde diseksiyon ile uyumlu görünüm mevcuttur. Abdominal aortada renal arter seviyesinde diseksiyon ile uyumlu görünüm izlendi" şeklinde raporlandı. (Şekil 1-2) Hasta Kalp Damar cerrahisi konsültasyonu sonrası dış merkezde acil ameliyata alındı. Ameliyatı sorunsuz geçen hasta taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Aort diseksiyonu olan hastaların çoğunluğu tanı ve tedavi imkânlarına ulaşmadan hayatını kaybetmektedirler. İlk tanıdan cerrahi tedavi arasında geçen zaman ne kadar artarsa tedavi başarısı o kadar azalmaktadır. Bundan ötürü özellikle acil tıp kliniğine başvuran kişilerde aort diseksiyonu ihtimali yüksek olan riskli olguların erken tanısını koymak çok önemlidir. Şiddetli, özellikle de yırtıcı tarzda göğüs ve/veya sırt ağrısı ile başvuran hastalarda aort diseksiyonu mutlaka düşünülmelidir. Ayrıca hemipleji, senkop, anksiyete gibi tipik olmayan yakınmalarda aort diseksiyonunun bir belirtisi olabileceği akla getirilmelidir. (3)

(9)

Akut aort diseksiyonunda en sık başvuru şikayetlerinden birisi göğüs ağrısıdır. Hastaların yaklaşık ondabirinde ise ağrı görülmemektedir. Bizim olgumuzda ise kalça ve bacak ağrısı ile başvurmuş olup tipik bir ağrı karakteri yoktu. Ekstremitte nabızları arasında farklılık aort diseksiyonu lehine önemli bir bulgudur ancak hastaların hastaların büyük çoğunluğunda görülmemektedir. Bununla beraber bizim hastamızda ise nabızlar arasında fark saptanmış olup hastanın hızlı tanı almasına katkıda bulunmuştur. (10)

### SONUÇ

Aort diseksiyonu farklı semptomlarla karşımıza çıkabilir. Acil servis kalabalığında atlanması ölümcül sonuçlara sebep olabilir. Bu tarz hastalarda aklımıza mutlaka aort diseksiyonu ayırıcı tanılarda gelmelidir.

### KAYNAKLAR

1. Gollledge J, Eagle KA. Acute aortic dissection. Lancet. 2008 ve 372:55-66.
2. AKGÜN, Feride Sinem, et al. Bacak ağrısıyla karakterize akut aort diseksiyonu. Genel Tıp Derg. 2011, 21.4: 155-157.
3. Hagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, Bruckman D, Karavite DJ, Russman PL et al. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. JAMA. 2000 ve 283:897-903.
4. BALAL, Mehmet, DEMİR, Turgay ve BIÇAKCI, Şebnem. Paraparezi ile prezente olan bir aort diseksiyonu olgusu. Cukurova Medical Journal, 2017, 42.1: 200-202.
5. Imamura H, Sekiguchi Y, Iwashita T, Dohgomi H, Mochizuki K, Aizawa K et al. Painless acute aortic dissection, diagnostic, prognostic and clinical implications. Circ J. 2011 ve 75:59-66.
6. Zull DN, Cydulka R. Acute paraplegia: a presenting manifestation of aortic dissection. Am J Med. 1988 ve 84:765-70.
7. JASSAR, Arminder S. ve SUNDT, Thoralf M. How should we manage type A aortic dissection?. General thoracic and cardiovascular surgery, 2019, 67.1: 137-145.
8. Nallamothu BK, Mehta RH, Saint S, et al. Syncope in acute aortic dissection: diagnostic, prognostic, and clinical implications. Am J Med. 2002 ve doi:10.1016/s0002-9343(02)01254-8, 113(6):468-471.
9. Esen M., Karaman T. , Ayan M. , Başol N. , Alatlı T. , Arıcı S. GENÇ KADIN HASTADA AORT DİSEKSİYONU: OLGU SUNUMU. J Contemp Med. 2012 ve 179-181., 2(3):.



## CİDDİ YANIKLARDA KLİNİK SEYRİN ÖNEMİ

### GİRİŞ

Yanıklar mortalitesi ve morbiditesi yüksek olması nedeniyle acil başvuruları arasında önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde sık görülen ve tedavisi oldukça zor olan bir travma şeklidir. Yanık deri ve/veya derialtı dokularda; ısı, soğuk, elektrik, radyasyon veya kimyasal ajanlara maruz kalarak oluşan hasarlanmadır(1). Oluşan hasar deri ve derialtı dokularda olmasına rağmen yanığın derinliği, yüzey alanı, neden olan ajan ve takip sürecinde oluşabilecek enfeksiyon, metabolik durumlar gibi nedenlerle tüm organizmayı etkileyen oluşturduğu fizyopatoloji ile mortaliteye etki eden en önemli faktörlerdir(2). Böyle çok faktörlü bir durumda belki de seyri etkileyecek en önemli müdahalelerden biri ilk değerlendirme ve doğru tedavi yönlendirmesidir. Bu olgu sunumunun amacı, acil servise başvuran ciddi yanık olgularıyla yanığın seyrini, önemini ve acil servis yönetimini vurgulamaktır.

### VAKA SUNUMU

**OLGU 1:** 5 yaşında erkek hasta sıcak su yanığı ile getirildi. Hastanın sol kol omuz ile gövde arasında yaklaşık 40x30 cm alanda evre 2 ve 3 yanık alanları mevcuttu. Hastaya acil yanık debridmanı sıvı replasmanı, antibiyoterapi ve mide koruyucu uygulandı. Hasta plastik cerrahi kliniğine yatırıldı. Günlük yara bakımı sonrası deri greftleri ile iyileşme sağlandı.

**OLGU 2:** 6 yaşında erkek hasta sıcak su yanığı ile getirildi. Omuz, boyun ve sol kol arası 30x25 cm'lik alanda 2.derece yanık alanı mevcut. Hastanın sol kolunda sirküler yanık mevcuttu. Hastaya sıvı replasmanı, saatlik idrar çıkışı takibi, antibiyoterapi, yara debridmanı ve pansuman uygulandı. Hasta plastik cerrahi kliniğine yatırıldı. Yanık alanlarının sirküler olması nedeniyle fasiyotomi açılarak kolun dolaşımı sağlandı. Hastaya seri debridmanlar sonrası deri grefti ile onarım yapıldı.

**OLGU 3:** 3 yaş erkek hasta sıcak su yanığı ile getirildi. Hastanın peniste sirküler 2.derece yanık ve genital bölgede yaygın yanık alanları mevcut. Hastaya idrar sondası uygulaması sondası idrar çıkışı takibi, acil yanık debridmanı ve pansumanı yapıldı. Hasta plastik cerrahi kliniğine yatırıldı. Antibiyoterapi ve sıvı replasmanı başlandı. Hastanın pansumanlar sonrası sekonder iyileşmesi sağlandı.

### TARTIŞMA

Şiddetli yanıklar özellikle çocuk yaş grubunda morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden birisidir. Çocuklardaki mortalite nedenleri arasında yanıklar, hem yaş hem de bölge olarak, 2. veya 3. sıralarda yer almaktadır (3).

Sakallıoğlu ve ark. yaptığı çalışmada, 18 yaş altı çocuk hastalarda en sık yanık nedeninin haşlanma yanıkları olduğu ve bunu sırasıyla alev, elektrik ve temas yanıklarının izlediğini göstermişlerdir(4). Akansel ve ark. yaptığı çalışmada 0-6 yaş arası özellikle de 0-3 yaş arası haşlanma yanığı en sık etken(%75,3) iken yaş gruplarına göre yanık etiyojilerinde istatistiksel farklılıklar olduğu vurgulanmıştır(5).Güzel ve ark. yaptığı bir çalışmada olguların %46'sının 1-5 yaş arası çocukların oluşturduğu ve yaş arttıkça olgu sayısının azaldığı vurgulanmış ayrıca sıcak su en sık neden olarak gösterilmiştir(6). Bizim olgularımızda sıcak su ile yanma sonucu acile getirilmişlerdir. İkinci derece yanık: Çok sıcak sıvılar ile temas veya yüksek ısılı metallere-aleve kısa süreli temas sonucu ortaya çıkar, Epiderminin tamamı ve derminin bazı katları yanıkta hasar görmüştür(7). En karakteristik görüntüsü içi sıvı dolu büllerdir(8). İkinci derece yanık (yer yer patlamış büllü) (superficial ve mid dermis) ve derin (derminin daha derin kısmı) kısmi kalınlıkta yanıklardır. İkinci derece yüzeysel yanık yaraları pembe veya kırmızı, ıslak, ağrılıdır. Künt dokunma hissi ve kapiller dolum mevcuttur, 10-14 günde iyileşmesi beklenir(9). Derin dermal yanıklar kiraz kırmızısı renkte, yüzeyi kurudur, künt duyu hissi, kapiller dolum yoktur Enfeksiyon gelişmezse 3-8 haftada genellikle iyileşirler. İyileşme süresinde uzun inflamatuvar sürecinden dolayı bu yanıklarda kötü skar (soluk renkli hipertrofik) oluşumuna eğilim vardır(7). Üçüncü derece yanıklar derinin tüm katlarını içerir, kuru görünümü, kayışımı eskar vardır ve duysuzdur ve bu yanıklarda cerrahi tedavi olmaksızın skar gelişimi, sepsis, mortalite riski artar. Hem dermal hemde epidermal yapılar canlılığını yitirmiştir, ancak yara kenarından tekrar epitelize olurlar. Bu nedenle geniş alanlı yanıklarda bu süreç aylarca sürebilir veya epitelizasyon hiç bir zaman gerçekleşmez(10). Bizim olgularımızda da derin ikinci derece yanıklar mevcuttu. Yanık bölgelerine debridman ve seri pansumanlar sonrası greftler uygulandı.

Ayrıca özellikli bölge yanıkları şeklinde tanımlanan göz, kulak, yüz, el, ayak ve genital bölgenin yanıkları deneyimli bir yanık ünite/merkezinde tedavi edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır(11). 3.olgumuzda yanık ünitesine yatırıldı ve debridman seri pansumanlar sonrası yaranın sekonder iyileşmesi sağlandı.

### SONUÇ

Yanık tedavisi zor bir travma şeklidir. Enfeksiyon kontrolü, yaranın erken kapatılması, hipermetabolik yanıtın düzeltilmesi, yanık tedavisinin erken başlanması mortalite ve morbidite oranını azaltmaktadır. Bu travmaya maruz kalmamak için korunma son derece önemlidir.

### KAYNAKLAR

1. Diler B, Dalgıç N, Karadağ ÇE, Dokucu Aİ. Bir Pediatric Yanık Ünitesinde Epidemiyoloji ve Enfeksiyonlar: Üç Yıllık Deneyimimiz. Journal of Pediatric Infection 2012;6:40-5.
2. Zor F, Ersöz N, Külahçı Y, Kapı E, Bozkurt M. Birinci Basamak Yanık Tedavisinde Altın Standartlar. Dicle Tıp Dergisi 2009;36(3):219- 225.
3. Sarı O, Onar T, Aydoğan Ü. Wound and burn management in primary care. Smyrna Tıp Dergisi 2011;1:53-56.
4. Sakallıoğlu AE, Başaran Ö, Tarım A, Türk E, Kut A, Haberal M. Burns in Turkish children and adolescents: Nine years of experience. Burns 2007;33:46-51.
5. Akansel N, Yılmaz S, Aydın N, Kahveci R. Etiology of Burn Injuries Among 0-6 Aged Children in One University Hospital Burn Unit, Bursa, Turkey. International Journal of Caring Sciences 2013;6(2):208-215.
6. Güzel A, Soyoral L, Öncü MR, Çakır C. Yanık Ünitemize Başvuran ve Cerrahi Müdahale Yapılan Olguların İncelenmesi. Van Tıp Dergisi 2012; 19 (1): 1-7 .
7. O'Brien SP, Billmire DA. Prevention and management of outpatient pediatric burns. Journal Craniofac Surg 2008;19(4):1034-1039.
8. Ovayolu N, Türk N, Uçan Ö. Yanık Nedeniyle Acile Gelen Hastaların Değerlendirilmesi ve Hemşirelik Yaklaşımı, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006;9(4):91-8.
9. Hussain A, Surgical treatment of acute burns. Wounds UK 2013;9(4):54-9.
10. Çetinkale O. Yanık Yararı Tedavisi, Yara Bakımı ve Tedavisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi 2008; 67:107-117.
11. T.C. Sağlık Bakanlığı, Yanık Yaralanmaları Tedavi Algoritması ; 2012.



## SARS-COV-2 ASSOCIATED WITH GUILLAIN BARRE SYNDROME

Tuba Ekmekyapar<sup>1</sup>, Muhammed Ekmekyapar<sup>2</sup>, Bilal Yıldız<sup>3</sup>, Mehmet Tecelioğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Neurology Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

<sup>3</sup>Neurology Department, Faculty of Medicine, Inonu University, Malatya, Turkey

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** SARS-CoV-2 started at the end of 2019 in Wuhan and turned into a worldwide pandemic. Currently, it is known that this disease, which has many symptoms such as fever, cough, weakness, headache, hyposmia and respiratory failure, causes many neurological manifestations. Guillain-Barre syndrome (GBS) is an inflammatory polyneuropathy associated with numerous viral infections, the most common cause of acute flaccid quadriparalysis.

**CASE:** We reported an 80-years-old female patient with acute symmetrical flaccid quadriparalysis who was diagnosed with COVID-19 three weeks ago. She had these complaints for a week and before had not been any gastrointestinal evidence. Electrophysiological tests performed on the eighth day were compatible with acute sensorimotor demyelinating polyneuropathy and CSF protein levels were high, there were no cells in CSF.

**DISCUSSION:** GBS has presented generally acute muscle weakness, that was started limbs and progressed legs. The occurrence of GBS after some infections suggested the post-infectious mechanism. Many neurological manifestations has reported associated with SARS-CoV-2. A limited number of patients with acute quadriparalysis have been reported after SARS-CoV-2 disease.

**CONCLUSION:** Currently, a limited number of cases of GBS associated with SARS-CoV-2 have been reported, as in our patient. In this case supports the idea that coronaviruses with neurotropic and neuroinvasive characters may be responsible for the pathogenesis of GBS.

**KEYWORDS:** Guillain Barre Syndrome, neurological manifestations, SARS-CoV-2

### INTRODUCTION

The novel human coronavirus as COVID-19 (SARS-CoV-2) has become the fifth pandemic after the 1918 flu pandemic, has resulted in more than 4-8 million confirmed cases worldwide and more than 300000 deaths (1). SARS (severe acute respiratory syndrome) and MERS (Middle East respiratory syndrome) are other members of the coronavirus family, which created two major epidemics that caused deaths (2,3). Symptoms of COVID-19 have variable in different age groups, cough, fever, fatigue, loss of smell or taste, dispnea, was diagnosed as viral pneumonia (4,5). However, the symptoms with coronaviruses are not always confined to the respiratory tract, multiple neurological manifestations have been reported(6).

Guillain-Barre syndrome (GBS) is the most common cause of acute, flaccid, neuromuscular paralysis, that considered post-infectious, immune-mediated neuropathies (7). In response to the antigen, the immune system is activated and the nerve roots and peripheral nerves are injured because of the structural similarity of this antigen to axons and myelin (8). Many infectious agents have been associated with GBS including the Epstein-Barr virus, cytomegalovirus, Campylobacter jejuni and coronaviruses (SARS and MERS) (9).

To day, limited patients Guillain-Barré syndrome or its variants and COVID-19 have been reported (9). We have presented a GBS female patient who presented with acute quadriplegia three weeks after SARS-CoV-19 infection. Reporting the cases related to SARS-CoV-2, which has become an important health problem all over worldwide, may provide a better understanding of other conditions associated with this disease.

### CASE

A 80-years-old female patient was admitted to the emergency department, with symptoms of inability to move arms and legs. Neurological manifestations of the patient began with acute weakness of lower extremities, a week before admission. Her symptoms progressed from lower extremities to upper extremities and she had been quadriplegia. Four weeks prior to hospitalization, the patient suffered from myalgia, fever and respiratory distress. At three weeks ago, she was referred to our emergency service and was diagnosed with COVID-19 after examining oropharyngeal sampling, and chest computer tomography (CT). Reverse transcription-polymerase chain reaction for COVID-19 was positive and thorax computed tomography (CT) was found compatible with COVID-19 pneumonia (Figure-1). The patient was treated with favipiravir (first day; 1600 mg twice daily; four days: 600 mg twice daily) at home treatment. In the past medical history, the patient was hypertension, chronic renal disease and hypothyroidism.

At the emergency examination, she was normal vital parameters. On neurological examination showed weakness in four limbs with a Medical Research Council scale of 0/5 proximal, 2/5 distal of the upper extremities and 0/5 in proximal and distal of lower extremities. There were absence of deep tendon reflexes. The blood hemogram and biochemistry abnormal results were, serum glucose 117 mg/dL (Normal Range (NR): 70-105 mg/dL); blood urea nitrogen 127 mg/dL (NR: 15-45 mg/dL); creatinine 1.32 mg/dL (NR: 0.5-1.1 mg/dL); white blood cell count 12.070 10<sup>3</sup>/uL (neutrophils=8160 10<sup>3</sup>/uL, lymphocytes=2290 10<sup>3</sup>/uL); C-reactive protein 2.39 mg/dL (NR: 0-0.5 mg/dL). The diffusion magnetic resonance imaging had normal, thorax CT showed bilateral pneumonic infiltrations, ground-glass opacity and consolidations on pulmoner basal areas as same as three week ago thorax CT (Figure-2). At patient's first application, electrophysiological studies were performed, and electrodiagnostic parameters demonstrated decreased upper extremities motor amplitude at compound muscle action potential and no response at lower extremities motor nerve action potential. F wave was prolonged at upper extremities motor nerve studies and no response at lower extremities motor nerve potential. There was no response to sensory nerve action potential in both upper and lower extremities. These findings are consistent with acute sensory-motor demyelinating neuropathy with axonal degeneration (Table-1). Cerebrospinal fluid (CSF) analysis was shown increased protein level, CSF biochemistry abnormal results were, CSF glucose 77 mg/dL (NR: 40-70 mg/dL), CSF protein 174.4 mg/dL (NR: 15-45 mg/dL) and CSF chloride 123 mmol/L (NR: 120-130 mmol/L). That showed an albuminocytologic dissociation. No cells were on CSF microscopic analysis. Patient was started on 0.40 g/kg/day of intravenous immune globulin (IVIG) therapy for 5 days.

**Table-1: Sensorymotor nerve conduction studies in the patient with GBS.**

Motor Nerve Conduction Studies (MNCS)				
Nerve	Latans (ms)	Amplitud (mV)	CV (m/s)	F wave (ms)
Medianus (L)				
Wrist-APB	7.50	1.62		
Below elbow-Wrist	17.5	0.62	24.0	58
Ulnaris (L)				
Wrist-ADM	5.96	2.9		
Below elbow-Wrist	13.3	2.4	35.4	52
Peroneus (L)				
Ankle-EDB	-	-		
Below knee-Ankle	-	-	-	-
Tibialis (L)				
Ankle-AH	-	-		
Pop.fossa-Ankle	-	-	-	-
Sensory Nerve Conduction Studies (SNCS)				
Nerve	Latans (ms)	Amplitud (µV)	CV (m/s)	



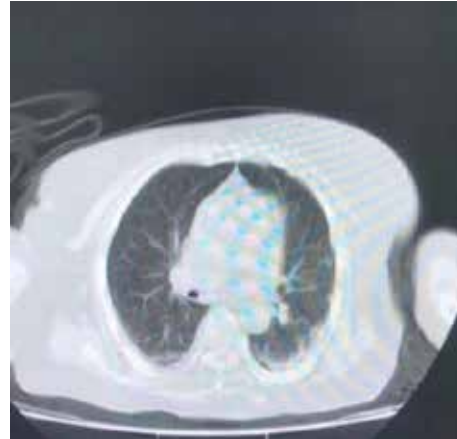


Medianus (L)				
Dig. II-Wrist	-	-	-	
Ulnaris (L)				
Dig. V-Wrist	-	-	-	
Suralis (L)				
Mid.Lowerleg-Lat mal.	-	-	-	

**CV:** Conduction velocity, L:left, APB: Abductor pollicis brevis, ADM: Abductor digiti minimi, EDB: Extensor digitorum brevis, AH: Abductor hallucis, Pop. fossa: Popliteal fossa, Dig II: Digtorium II, Dig. V: Digtorium V Mid: Middle, Lat Mal: Lateral malleolus



**Figure-1: First Torax CT with COVID-19 pneumonia**



**Figure-2: Control Torax CT after three weeks**

## DISCUSSION

Coronaviruses are a group of enveloped a novel single-stranded RNA viruses that include the Alphacoronavirus and Betacoronavirus (10). These viruses have neurotropic and neuroinvasive characteristics, and CoV RNA has been detected in the central nervous systems of patients with various neurological diseases (10,11). SARS-CoV-2 is a betacoronavirus, that a novel member of coronavirus family. This virus can enter the cell by binding to angiotensin converting enzyme-2 (ACE2), which acts as a receptor and in the human body, including nervous system and skeletal muscle system (12).

Recently, many neurological manifestations has reported associated with SARS-CoV-2, as in MERS-CoV and SARS-CoV (9,13). These neurologic manifestations are three group symptoms, which are central nervous system (CNS), peripheral nervous system (PNS) and skeletal muscle symptoms. Dizziness (36, %16.8) and headache (28, %13.1) are the most common CNS symptoms, hypogeusia (12, %5.6) and hyposmia (11, %5.1) are the other most common PNS symptoms, which have seen the first admission symptoms during SARS-CoV-2 infection (6).

MERS-CoV and SARS-CoV are in the Betacoronavirus genus, whose species are known to be potentially neuroinvasive (14). Kim et al. was reported four of the twenty-three admitted MERS patients reported neurological symptoms during or after MERS-CoV treatment (15). Only one patient had weakness in four extremities as in our patient. This patient had comorbid diseases (hypertension, chronic renal disease and hypothyroidism) similar to our patient.

Mao et al. was reported severe and non-severe 214 patients with COVID-19 (severe 88 (41.1%), non-severe 126 (58.9%)), compared with non-severe patients with COVID-19, severe patients commonly had neurologic symptoms manifested as acute cerebrovascular diseases, consciousness impairment and skeletal muscle symptoms (6). Seventy-eight patients had neurological symptoms, CNS (53 [24.8%]), PNS (19 [8.9%]) and skeletal muscles (23 [10.7%]). In patients with PNS symptoms, the most common complaints were hypogeusia (12 [5.6%]) and hyposmia (11 [5.1%]) (6).

The occurrence of GBS after some infections suggested the post-infectious mechanism. According to this mechanism, it is due to auto-antibodies that result from an immune response to the infectious agent and then cross-react with a structurally similar component of the peripheral nerve, causing delayed immune-mediated damage to the peripheral nerve (16). To day, a limited cases have reported GBS associated with SARS-CoV-2 infection.

By August 2020, COVID-19 associated GBS and its variants were reported in a total of 31 patients (9), only five of these patients had a history of admission to intensive care unit. The duration of the disease started an average of 11.92 ± 6.20 days after COVID infection. It was observed that the majority of the patients were male. (17 male, 14 female) The average age of the patients was 57.26 (in the range of 5-84 years) and twenty-four patients had high levels of cerebrospinal fluid protein (9). In our elderly female patient, the complaints started approximately fourteen days after the COVID infection. The CSF protein level of our patient was found to be significantly higher.

GBS has presented generally acut muscle weakness, that was started limbs and progressed legs. The symptom speak within 4 weeks (13). As the same as weakness in the limbs and acute flaccid quadriparesis were observed in most GBS case reports after the diagnosis of COVID-19 (9). Sedaghat et al. was reported weakness in all four limbs, the symptoms of Guillain Barre syndrome (GBS) in one infected patient with COVID-19, for he first time (17). In our patient, clinical symptoms started to be seen in a similar period and a rapidly progressing quadriparesis developed. Electrophysiological tests were found to be compatible with acute polineuropathy as in this patient.

## CONCLUSION

This case is remarkable because it is a rare case of GBS associated with COVID-19 infection. SARS-CoV-2 is a new disease, and more information about the disease can be obtained by examining these cases.

## REFERENCES

- Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect Dis* 2020; 20: 533–34.
- Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith CS, et al. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med* 2003; 348: 1953–66.
- Saad M, Omrani AS, Baig K, et al. Clinical aspects and outcomes of 70 patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus infection: a single-center experience in Saudi Arabia. *Int J Infect Dis* 2014; 29: 301–06.
- 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.
- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020;382:727-733.
- Mao L, Wang M, Chen Sh, He Q, Chang J, Hong C, et al. Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: A Retrospective Case Series Study (February 24, 2020).
- Nguyen TP, Taylor RS. Guillain Barre Syndrome.
- Yuki N, Hartung HP (2012) Guillain-Barré syndrome. *N Engl J Med* 366(24):2294–2304.



9. Rahimi K. Guillain-Barre syndrome during COVID-19 pandemic: an overview of thereports. *NeurologicalSciences*. 2020;1-8. Doi: 10.1007/s10072-020-04693-y.
10. Zumla A, Hui DS, Perlman S. Middle East respiratory syndrome. *Lancet* 2015;386:995-1007.
11. Arbour N, Day R, Newcombe J, Talbot PJ. Neuroinvasion by human respiratory coronaviruses. *J Virol* 2000;74:8913-8921.
12. Zhou P, Yang X, Wang X, Hu B, Zhang L, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020;579: 270–3.
13. Ellul MA, Benjamin L, Singh B, et al. Neurological associations of COVID-19. *Lancet Neurol* 2020;19:767-783. Doi: 10.1016/S1474-4422(20)30221-0.
14. Desforges M, Le Coupanec A, Stodola JK, Meessen-Pinard M, Talbot PJ. Human coronaviruses: viral and cellular factors involved in neuroinvasiveness and neuropathogenesis. *Virus Res* 2014;194:145-158.
15. Kim JE, Heo JH, Kim HO, Song SH, Park SS, Park TH, Ahn JY, Kim MK, Choi JP. Neurological Complications during Treatment of Middle East Respiratory Syndrome. *J Clin Neurol* 2017; 13 (3):227-33.
16. Willison HJ, Jacobs BC, van Doorn PA. Guillain-Barré syndrome. *The Lancet*. 2016;388(10045):717- 727. doi:10.1016/S0140-6736(16)00339-1.
17. Sedaghat Z, Karimi N. Guillain Barre syndrome associated with COVID-19 infection: A case report. *Journal of Clinical Neuroscience* 76 (2020) 233–235.



## SUCCESSFUL IVIG TREATMENT IN BILATERAL DIABETIC AMYOTROPHY

Tuba Ekmekyapar<sup>1</sup>, Muhammed Ekmekyapar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Neurology Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Diabetes mellitus is increased healthy problem worldwide and its have many systemic complications. *Diabetic peripheral neuropathy (DPN)* is the most common complication of diabetes. One of the rare complications of DPN is diabetic amyotrophy. Diabetic amyotrophy (DA) is a neuropathy especially seen in men with type 2 DM and is characterized by weakness and pain in unilateral or asymmetrical bilateral lower extremity proximal muscle groups.

**CASE:** In this case, he presented with severe pain and loss of strength in the asymmetrical bilateral lower extremity that had been continuing for 8 months. The patient, who was diagnosed with diabetic amyotrophy as a result of radiological and electrophysiological examinations, received intravenous immune globulin (IVIG) 0.4 g/kg/day for 5 days. After treatment, a 50% improvement was observed in the VAS pain scale. This patient is presented because he was a diabetic amyotrophy case diagnosed in the subacute-chronic period and showed significant improvement in the acute period after IVIG treatment as the first treatment option.

**DISCUSSION:** Diabetic amyotrophy is characterized by the acute or subacute onset of severe, proximal, unilateral or bilateral pain in the hip or thigh. DA pathogenesis have mentioed microvasculitis. The diagnosis of diabetic amyotrophy relies on clinical suspicion and characteristic electrophysiological findings. In the treatment, immunomodulatory treatments such as steroids, immunoglobulins and plasma exchange are used. In our patient, IVIG treatment was started as the initial treatment and significant improvement was observed in both muscle strength and pain scale of the patient.

**CONCLUSION:** Although there is no definitive treatment protocol in DA treatment, it was thought that intravenous immunoglobulin therapy might be preferred initially in selected patients.

**KEYWORDS:** Bilateral femoral neuropathy, Burns Garland Gyndrome, diabetic amyotrophy, intra venous immune globulin

### INTRODUCTION

According to the data of the World Health Organization, there are more than 422 million diabetics all over the world and its frequency continues to increase every year (1). The prevalence of diabetic peripheral neuropathy (DPN) reaches 50% in people with diabetes mellitus (DM) for more than 25 years (2). Diabetic amyotrophy (DA) is characterized by the acute or subacute onset of severe, proximal, unilateral or bilateral pain in the hip, hip, or thigh in approximately 1% of diabetes (3,4). Pain and weakness are the main symptoms at presentation and often begin proximal to the lower extremity before progressing to other segments and the contralateral extremity (5). Here, we present a newly diagnosed DA patient with irregular diabetes who showed marked improvement in pain scale, walking distance, and loss of strength after IVIG treatment in the acute phase.

### CASE

A 62-years-old male patient was admitted to our neurology policlinic, with severe hip and leg pain and paraparesia. Eight months ago, neurological manifestations of the patient began with severe right hip pain and weakness of right lower extremity. His pain began in the right hip and spread to right foot. One month later, his left hip pain began. The patient had been walking with a walker for the last 3 months and could not climb stairs alone. He had severe pain on bilateral quadriceps muscles, his left quadriceps femoris muscles are atrophic. (Figure-1,2). He had no urinary and fecal incontinence. In the past medical history, the patient was type 2 diabetes mellitus, he was treated with metformin (1000 miligram/twice a day) and insulin glargine injection (20 unit/once a day) for the two months. He was normal vital parameters. On neurological examination showed weakness in lower extremities with a Medical Research Council (MRC) scale of 5/5 proximal and distal of the upper extremities and 2/5 in proximal left extremity, 4/5 proximal right extremity and 3/5 distal left extremity, 5/5 distal right extremity. There were absence of deep tendon reflexes. There was distal symmetric dysesthesia on his hands and feet. On first examination, his verbal analog scale (VAS) is 9/10.

The blood hemogram and biochemistry abnormal results were, serum glucose 235mg/dL (normal range 70-105 mg/dL); HbA1c 11.0 ( normal range % 4.5-6.5) , sedimentation 25 mm/h ( normal range 0-20 mm/h) +3 glucosuria in urineria test. Tiroid fionction test, vitamin B12 levels and ferritin are been on normal ranges. The lumbar magnetic resonance imaging (MRI) is diffuse annular bulging was observed in the lumbar 4-5 intervertebral disc and on contrast sacral MRI is degenerative findings, not inflammation. Brucellatests are normal. At patient's first application, electrophysiological studies were performed, and electrodiagnostic parameters demonstrated bilateral asimetric femoral neuropathy and generalized demyelination sensorimotor polineuropathy. (Table-1) Upper extremities motor amplitude at compound muscle action potential and no response at lower extremities motor nerve action potential. F wave was prolonged at upper extremities motor nerve studies and no response at lower extremities motor nerve potential. There was no response to sensory nerve action potential in both upper and lower extremities. High-dose prednisolone treatment was not considered for this patient due to unregular high blood glucose levels. Patient was started on 0.40 g/kg/day of intravenous immune globulin (IVIG) therapy for 5 days. On third day, he has walking five meters on less any walker. His VAS is 4/10 on fifth day.



Figure-1: Left atrophic m. quadriceps femoris Figure-2: Right atrophic m. quadriceps femoris

Table-1: Sensory motor nerve conduction studies in the patient with diabetic amyotrophy

Motor Nerve Conduction Studies (MNCS)				
Nerve	Latans (ms)	Amplitud (mV)	CV (m/s)	F wave (ms)
Medianus (L)				
Wrist-APB	4.17	11.8		
Belowelbow-Wrist	8.81	9.9	47.4	58.2



Ulnaris (L)				
Wrist-ADM	2.15	6.7		
Belowelbow-Wrist	6.58	8.6	49.7	52.3
Peroneus (L)				
Ankle-EDB	4.46	3.4		
Belowknee-Ankle	11.1	2.8	39.9	54.3
Tibialis (L)				
Ankle-AH	3.03	7.7		
Pop.fossa-Ankle	12.90	5.5	35.5	
<b>Peroneus (R)</b>				
Ankle-EDB	4.36	2.4		55.8
Belowknee-Ankle	11.7	1.96	38.1	
<b>Tibialis (R)</b>				
Ankle-AH	2.79			
Pop.fossa-Ankle	12.9	8.6	36.6	51.6
<b>Femoralis (L)</b>		6.5		
Glut-Rectusfemoris	6.43	0.61	-	55.8
<b>Femoralis (R)</b>				
Glut-Rectusfemoris	4.47	1.90	-	
Sensory Nerve Conduction Studies (SNCS)				
Nerve	Latans (ms)	Amplitud ( $\mu$ V)	CV (m/s)	
Medianus (L)				
Dig. II-Wrist	3.06	14.4	42.5	
Ulnaris (L)				
Dig. V-Wrist	1.90	4.0	48.0	
Suralis (L)				
Mid.Lowerleg-Lat mal.	2.41	6.4	39.4	
<b>Suralis (R)</b>				
Mid.Lowerleg-Lat mal.	2.69	10.9	35.3	

CV: Conductionvelocity, L:left, APB: Abductorpollicisbrevis, ADM: Abductordigiti minimi, EDB: Extensordigitumbrevis, AH: Abductorhallucis, Pop. fossa: Popliteal fossa, Dig II: Digtorum II, Dig. V: Digtorum V Mid: Middle, Lat Mal: Lateral malleolus Glut: Gluteus

### DISCUSSION

It is known as diabetic amyotrophy (DA), diabetic lumbosacral radiculoplexus neuropathy (DLRPN), proximal diabetic neuropathy, or Bruns-Garland syndrome. It is characterized by the acute or subacute onset of severe, proximal, unilateral or bilateral pain in the hip or thigh (3). The average age of DA is 62. It is estimated to occur in approximately 1% of all diabetic patients (4,6,7). In DA, increasing pain in the affected limb and weakness and atrophy of the proximal lower extremity muscles occur within a few weeks or months, although some cases of weakness progressing up to 18 months have been described(8,9). It is another clinical picture accompanying cachexia in DLRPN patients (10).

Microvasculitis is mentioned in the pathogenesis of DA, which targets nerve roots, plexus or peripheral nerves and causes ischemic damage to neural tissues (11,12). Also, biopsies of the sural, superficial peroneal, and lateral femoral nerves showed ischemic nerve damage and inflammatory infiltrates and immunoglobulin and complement deposits in the small blood vessel walls (13,14).

Clinical evaluation and electrophysiological examinations are the most important elements in the diagnosis of the disease. Electrophysiological findings may suggest axonal degeneration and secondary demyelination. EMG of the affected muscles may show acute denervation with positive sharp waves and fibrillation potentials, especially in the thoracic and lumbar paraspinal muscles (15,16). Electrophysiological changes are most common in the quadriceps and adductor muscles. In nerve conduction studies; On electromyography, there is a decrease in the amplitudes of the lower extremity motor and sensory action potentials and denervation potentials in the affected muscles (15,16).

Due to the immune-mediated etiology, immunomodulatory treatment options such as steroids, immunoglobulins and plasma exchange are used in the treatment. It has been shown that the use of intravenous steroids in patients shows significant improvement in clinical symptoms, but patients who do not respond to steroids may benefit from intravenous immunoglobulins (IVIg) (5,17). IVIg can reduce pain and improve motor function despite previous negative response to corticosteroids. Repeated IVIg treatments can be given in patients with disease recurrence (5,17).

In our case, IVIg treatment was started as the initial treatment instead of intravenous steroid treatment due to poor diabetes control. Significant improvement was observed in both muscle strength and pain scale of the patient.

### CONCLUSION

Diabetic amyotrophy, one of the rare complications of diabetes, should be kept in mind in patients presenting with acute subacute pain in the lower extremity proximal muscle groups. It was thought that intravenous immunoglobulin treatment in the subacute-chronic period provided significant improvement in both pain scale, walking distance and loss of strength in the acute period, especially in patients with poor diabetes control, in the presence of signs of muscle atrophy. We thought it might be the primary treatment option in selected patients.

### REFERENCES

1. World Health Organization. Diabetes. 2020.
2. Sugimoto K, Murakawa Y, Sima AA. Diabetic neuropathy □□ a continuing enigma. Diabetes/Metabolism Research and Reviews 2000;16(6):408 □□ 33.
3. Evans BA, Stevens JC, Dyck PJ. Lumbosacral plexus neuropathy. Neurology 1981; 31: 1327-30.



4. Dyck PJ, Kratz KM, Karnes JL, Litchy WJ, Klein R, Pach JM, et al. The prevalence by staged severity of various types of diabetic neuropathy, retinopathy, and nephropathy in a population-based cohort: the Rochester Diabetic Neuropathy Study. *Neurology* 1993;43(4):817-24.
5. Chan YC, Lo YL, Chan ESY. Immunotherapy for diabetic amyotrophy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No: CD006521. DOI: 10.1002/14651858.CD006521.pub4.
6. Coppack SW, Watkins PJ. The natural history of diabetic femoral neuropathy. *Quarterly Journal of Medicine* 1991;79(288):307-13.
7. O'Hare JA, Abuaisha F, Geoghegan M. Prevalence and forms of neuropathic morbidity in 800 diabetics. *Irish Journal of Medical Science* 1994;163(3):132-5.
8. Barohn RJ, Sahenk Z, Warmolts JR, et al. The Bruns-Garland syndrome (diabetic amyotrophy) revisited 100 years later. *Arch Neurol* 1991;48:1130-5.
9. Melanie D. Glenn, Duaa Jabari. Diabetic Lumbosacral Radiculoplexus Neuropathy (Diabetic Amyotrophy). *Neurol Clin* 38 (2020) 553-564 <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2020.03.010>.
10. Neal JM. Diabetic neuropathic cachexia: a rare manifestation of diabetic neuropathy. *South Med J*. 2009;102:327-9.
11. Tracy JA, Engelstad JK, Dyck PJ. Microvasculitis in diabetic lumbosacral radiculoplexus neuropathy. *J Clin Neuromuscul Dis* 2009;11:44-8.
12. Dyck PJ, Norell JE. Microvasculitis and ischemia in diabetic lumbosacral radiculoplexus neuropathy. *Neurology* 1999;53:2113-21.
13. Said G, Goulon G, Goeau C, Lacroix C, Moulouguet A. Nerve biopsy findings in different patterns of proximal diabetic neuropathy. *Annals of Neurology* 1994;35(5):559-69.
14. Llewelyn JG, Thomas PK, King RH. Epineurial microvasculitis in proximal diabetic neuropathy. *Journal of Neurology* 1998;245(3):159-65.
15. Subramony SH, Wilbourn AJ. Diabetic proximal neuropathy. Clinical and electromyographic studies. *J Neurol Sci* 1982;53:293-304.
16. Tataroglu C, Bicerol B, Kiylioglu N, Ozkul A, Akyol A. Proximal femoral conduction in patients with lumbosacral radiculoplexus neuropathy. 2007;109:654-60.
17. Tamburin S, Zanette G. Intravenous immunoglobulin for the treatment of diabetic lumbosacral radiculoplexus neuropathy. *Pain Medicine (Malden, Mass.)* 2009;10(8):1476-80.

## EL AYAK AĞIZ HASTALIĞI ERİŞKİNLERDE GÖRÜLEBİLİR Mİ?

Mustafa Çalık, Gülizar Kaçar, Ertuğrul Altınbilek, Ayda Nilsu Aygül, Ayşe Hilal Ersoy

### GİRİŞ AMAÇ

El ayak ağız hastalığı gibi viral hastalıklar çocuk hastalarda enfeksiyon yapmakla birlikte nadir olarak erişkinlerde de görülebilmektedir. El-ayak-ağız hastalığı (EAAH) genellikle beş yaş altındaki çocuklarda döküntü ile seyreden viral bulaşıcı bir hastalıktır. El, ayak ve ağız hastalığı (EAAH) özellikle beş yaş altı çocuklarda görülen oldukça bulaşıcı bir viral hastalıktır. Hastalık toplumda sıklıkla fekal-oral bulaşmakla birlikte oral-oral, damlacık ve temas yolu ile bulaş görülebilmektedir (1). Etkenleri enterovirüsler içerisinde yer alan koksakivirüs A-B, ekovirüs ve enterovirüslerden yirmiden fazla alt tipi içermektedir. En sık saptanan etkenler enterovirüs 71 ve koksaki virüs A16' dır (2). İnkübasyon dönemi 3-7 gün arasındadır. Halsizlik, iştahsızlık, miyalji, ateş, lenfadenopati, sonrasında ağız içi, çevresi, el ve ayaklarda makülopapülerden vesiküle değişen karakterde lezyonlar ortaya çıkar. İyileşme 7-10 günde gözlenmektedir (3). El-ayak-ağız hastalığı erişkinlerin yaklaşık %11'ini etkileyip, %1'inden azında klinik bulgu vermektedir (4).

**AMACIMIZ TİPİK EAAH BULGULARI OLAN ERİŞKİNLERDEN İYİ BİR ÖYKÜ ALIP BU HASTALIĞIN ERİŞKİNLERDE DE GÖRÜLEBİLECEĞİNİ VE ERKEN TEDAVİYE BAŞLAMALIYIZ.**

### BULGULAR

**30 YAŞINDA ERKEK HASTA ACİL KLİNİĞİMİZE ELLERDE AYAKLARDA DÖKÜNTÜ, EKLEM AĞRISI ŞİKAYETLERİ İLE BAŞVURUYOR. FİZİK MUAYENESİNDE AĞIZ İÇİNDE VE ÇEVRESİNDE BACAK EKSTANSÖR YÜZÜNDE, PARMAKLARIN ÜSTÜ, AVUÇ İÇİ VE EL BİLEĞİ FLEKSÖR YÜZEYİNDE MAKÜLOPAPÜLERDEN VESİKÜLE KADAR DEĞİŞEN KARAKTERDE LEZYONLAR MEVCUTTU. TA: 120/80, KTA:122, ateş:38.1 idi. Detaylı öykü alındığında çocuğunda da 2 gündür benzer şikayetlerin olduğunu söylemesi üzerine el ayak ağız hastalığı tanısı ile tedavisi başlandı. Hastalarımızda tanı, hastalık öyküsü ve cilt lezyonlarının tipik görünüm ve dağılımına dayanılarak konulmuş olup histopatoloji, viral seroloji veya PCR çalışılmadı. Özgeçmişinde 10 yıldır Hodgkin Lenfoma tanısı ve tedavi altında olduğu ve semptomatik tedavi ile iki hafta sonra hastalığının komplikasyonsuz geçirdiği öğrenildi.**



**Resimler: Ağız çevresi, el ayak ta Makülopapüler lezyonlar**

### TARTIŞMA SONUÇ

Döküntüler kırmızı, yuvarlak lezyonlar şeklinde olabildiği gibi bazen veziküller şeklinde de görülebilmektedir (1, 2). Bizim hastamızda da benzer bulgular görülmüş, aile içerisinde EAAH bulgularının olduğu çocuk hasta olması nedeniyle aile içi bulaş olarak değerlendirilmiştir. Özellikle immünsupresif hastalarda komplikasyonlara yol açabilmektedir (5).Hastamız 10 yıldır Hodgkin Lenfoma tanılı olması ve tedavi altında olması gelişebilecek komplikasyonları önleme açısından erken teşhis ve tedavinin önemini göstermektedir. İki hafta sonra hasta aranarak hastalığının komplikasyonsuz geçirdiği öğrenildi.

EAAH için hekimlerin klinik bulgular konusunda farkındalığının artması gerekmektedir. Komplikasyon gelişiminin engellemesinde erken semptomatik ve destek tedavi başlanması önemlidir. Hasta ve hasta yakınlarına temas ve damlacık izolasyonu, hijyen gibi konularında uygun bilgilendirme yapılması, uyumun sağlanması ile bulaş riski en aza indirilebilecektir.

### REFERANSLAR

1. Somer A. Çocukluk çağı viral enfeksiyonları. In: Ulusoy S, Leblebicioğlu H, eds. Viral enfeksiyonlar. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2011: 293-394
2. Brenda WL, Lerner KL. Hand, Foot, and Mouth Disease. Infectious Diseases: In Context. 2008; 355-357.
3. Yin DQ, Wang CB, Zhou X, Ji SX. Epidemiology characteristics of human coxsackievirus A16 and enterovirus 71 circulating from 2009 to 2017 in Linyi, China. Jpn J Infect Dis. 2018; 2-18.
4. Second J, Velter C, Calès S, Truchetet F, Lipsker D, Cribier B. Clinico pathologic analysis of atypical hand, foot, and mouth disease in adult patients. J Am Acad Dermatol 2017;76(4):722-9.
5. XingW, LiaoQ, Viboud C, Zhang j, Sun J, WuJT. Epidemiological characteristics of hand- footand-mouthdisease in China, 2008-2012. Lancet Infect Dis. 2014; 14(4): 308-318. doi: 10.1016/ S1473-3099(13)70342-6.



## DIFFUSE ALVEOLAR HEMORRAGE AFTER IV THROMBOLYTIC THERAPY IN AN ISCHEMIC STROKE PATIENT

Tuba Ekmekyapar<sup>1</sup>, Muhammed Ekmekyapar<sup>2</sup>, Irem Tasci<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neurology Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Diffuse alveolar hemorrhage is an important life-threatening lung disease presenting with hemoptysis, dyspnea, anemia and radiologically infiltrative areas in both lungs. Although it occurs for various reasons, its emergence after IV TPA in ischemic stroke patients is very rare in the literature.

**CASE:** In our case, a 67-year-old male patient was diagnosed with acute ischemic stroke in the emergency department, and IV TPA was administered to the patient. We diagnosed the patient with diffuse alveolar hemorrhage after bleeding from the intubation tube, dyspnea, and bilateral alveolar infiltrates observed on thoracic CT. The patient, whose examination and treatment continued, died on the 10th day of his hospitalization in the intensive care unit.

**DISCUSSION:** Diffuse alveolar hemorrhage is an important and life-threatening lung disease that is frequently reported in vasculitides, connective tissue diseases, and coagulation disorders. Thrombolytic therapy has been used for many years in the world in patients with myocardial infarction, and bleeding is the most common side effect. Many cases with side effects were reported, and cases with pulmonary hemorrhage are few. However, diffuse alveolar hemorrhage due to IV thrombolytic therapy after ischemic stroke is rare in the literature. As for our case, diffuse alveolar hemorrhage due to IV thrombolytic therapy after ischemic stroke is a rare case in the literature.

**CONCLUSION:** Diffuse alveolar hemorrhage is a severe life-threatening condition. In addition to its occurrence for various reasons, it can also occur as a complication of IV thrombolytic therapy in ischemic stroke patients.

**KEYWORDS:** Diffuse alveolar hemorrhage, ischemic stroke, IV-TPA

### INTRODUCTION

Diffuse alveolar hemorrhage (DAH) is an important and life-threatening lung disease characterized by hemoptysis, respiratory distress, anemia, and bilateral alveolar infiltrates (1). DAH can lead to acute respiratory failure that requires prompt diagnosis and aggressive treatment. DAH is a disease with high morbidity and mortality (2). Connective tissue diseases, antiphospholipid antibody syndrome, infectious or toxic exposures, and neoplastic diseases are the most common causes of DAH (2).

Stroke can be generally defined as ischemic and hemorrhagic (3). Ischemic stroke is caused by the occlusion of a cerebral artery in 87% of stroke cases, intracerebral hemorrhage in 10% and subarachnoid hemorrhage in 3% (3). One of the treatment strategies used in ischemic strokes in recent years is intravenous (IV) thrombolytic therapy with recombinant tissue plasminogen activator (r-tPA). The efficacy of IV thrombolytic therapy in patients with acute ischemic stroke within the first 3 hours was proven by the study of 'The National Institute of Neurological Disorders and Stroke' (NINDS) in 1995 (4). As a complication of intravenous thrombolytic therapy, diffuse alveolar hemorrhage, which is a very rare and life-threatening condition accompanied by hemoptysis, pulmonary infiltration and anemia, may occur (5).

In our case, we found it worth reporting the case who presented to the emergency department with ischemic stroke and developed diffuse alveolar hemorrhage after IV thrombolytic therapy.

### CASE

A 67-year-old male patient was admitted to the emergency department with complaints of the sudden loss of strength in the left arm and leg and change in consciousness 2 hours ago. The patient had a history of hypertension, peripheral arterial disease, and diabetes mellitus. The vital signs of the patient were as follows: blood pressure 160/100 mmHg, pulse 84/min, saturation 95%, and fever 36.2 °C. The patient's electrocardiogram (ECG) was in normal sinus rhythm. Emergency brain computed tomography (CT) and Diffusion Magnetic Resonance (MR) scans were performed in the patient due to acute cerebrovascular disease. Due to the COVID-19 pandemic, thoracic CT was performed, and no apparent parenchymal pathology was observed (Figure-1). Brain CT showed no signs of bleeding (Figure-1). Diffusion MR showed diffusion restriction consistent with acute infarction in the right basal ganglia region (Figure-2). In the laboratory findings at the first admission, Hb: 12.9 g/dl, Htc: 41%. Platelet: 157,000/mm<sup>3</sup>, APTT: 22.8 s, and INR: 0.98 values were obtained. Intravenous (IV) thrombolytic therapy decision was taken in the emergency department after obtaining an informed consent form from the patient's relatives. The patient, whose general condition deteriorated and GCS decreased, was electively intubated. IV thrombolytic therapy (recombinant tissue plasminogen activator-rTPA) was administered at a dose of 0.9 mg/kg (10% as bolus, the remainder as IV infusion in 1 hour), and he was taken to the stroke center. At the end of thrombolytic therapy, mild hemoptysis was observed in the tube. Control brain and thoracic CT scans were obtained 24 hours later. On the control brain CT, a hypodense area was observed in the right basal ganglia region of the patient (Figure-3). On the thoracic CT, consolidated areas covering almost all of the lower lobes of both lungs were observed (Figure-4). Due to the pandemic, the COVID-19 PCR test was sent from the patient, and both PCR tests sent 24 hours apart were negative. The patient, whose bleeding continued in the intubation tube, was referred for the chest diseases consultation. Alveolar hemorrhage was considered after rTPA administration in the patient. Vitamin K, fresh frozen plasma, tranexamic acid and prednisolone (40 mg/day) treatments were initiated. In the synchronized intermittent ventilation mode (SIMV), FiO<sub>2</sub> was 90%, tidal volume (TV) was 10 ml/kg, respiratory rate (frequency) was 16/min, positive end-expiratory pressure (PEEP) was below 8 cmH<sub>2</sub>O, and saturation values were in the range of 80-85 in the patient. The existing picture continued on the control chest X-ray obtained later (Figure-5). Positive inotropic therapy was initiated in the patient who developed hypotension on the 8th day of his hospitalization, and he died on the 10th day.

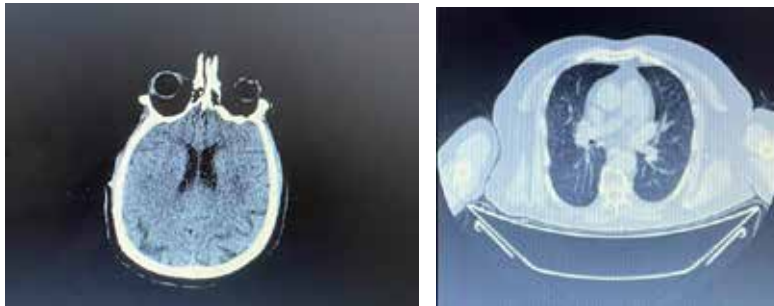


Figure-1: Normal brain and thoracic CT images

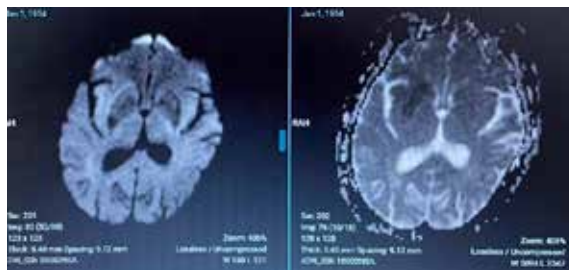


Figure-2: Acute infarction in the right basal ganglia region on diffusion MR



Figure-3: Hypodense area in the right basal ganglia on brain CT after 24 hours

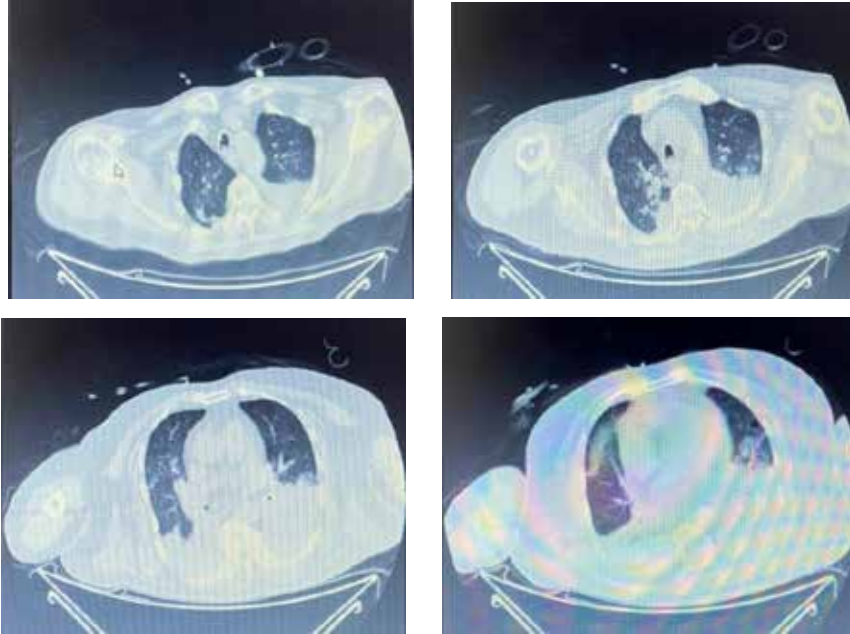


Figure-4: Consolidated areas in both lungs on control thoracic CT



Figure-5: Bilateral consolidated areas on control chest X-ray

## DISCUSSION

DAH is a condition that does not have a specific diagnostic method and causes cough, hemoptysis, shortness of breath and respiratory failure, especially in elderly patients (6). It is an important and life-threatening lung disease that is frequently reported in vasculitides, connective tissue diseases, and coagulation disorders. DAH occurs in three forms: associated or not associated with vasculitis or capillaritis and associated with other conditions (7). Dyspnea, cough and hemoptysis are observed most frequently in patients. Furthermore, anemia and the appearance of new bilateral alveolar infiltrates on chest X-ray are characteristic. In addition to these findings, the diagnosis is established by demonstrating alveolar hemorrhage with the help of interventional methods (7). In our case, bleeding from the intubation tube and bilateral infiltrative areas observed on the thoracic computed tomography enabled us to diagnose DAH without the need for interventional methods.

DAH was described as microvascular hemorrhages occurring in the lung parenchyma (2). These hemorrhages may be diffuse or focal and originate from the high- or low-pressure bronchial circulation (2). Common causes of DAH include Wegener's granulomatosis, Goodpasture's syndrome, idiopathic pulmonary hemosiderosis, and microscopic polyangiitis (8). Apart from these, it can also develop due to many drugs (8). There are rare cases of DAH developing due to oral anticoagulant therapy (2, 9). Moreover, alveolar hemorrhages due to thrombolytic therapy





after myocardial infarction were also reported (10, 11). However, a case of DAH developing due to IV thrombolytic therapy after ischemic stroke is rare in the literature (5). As for our case, diffuse alveolar hemorrhage due to IV thrombolytic therapy after ischemic stroke is a rare case in the literature.

Thrombolytic therapy has been used for many years in the world against myocardial infarction and venous thrombosis, and bleeding is the most common side effect (12). Many cases with side effects were reported, and cases with pulmonary hemorrhage are few (13). In cases with pulmonary hemorrhage, the first finding is often hemoptysis (14). Chest radiographs of DAH show opacities as bilateral diffuse infiltrates and consolidated areas, especially involving the mid-lung region (7). In our case, first bleeding from the intubation tube and bilateral infiltrative areas on the thoracic computed tomography taken afterward were observed.

DAH has a high mortality rate, especially with acute macroscopic hemorrhage. Therefore, cases should be managed rapidly, aggressively and multidisciplinary (15). DAH treatment includes three major disciplines: 1) hemodynamic correction, supportive care including transfusion and ventilator support, preventing capillary hemorrhages with high positive end-expiratory pressure (PEEP) ranging from buffering oxygen support to mechanical ventilation, 2) treatment of the underlying disease, including immunosuppressive therapies to control disease activity, plasmapheresis to remove autoantibodies, and antivirals or antibiotics for infection-related pulmonary hemorrhages, 3) rapid and effective local hemostasis (15).

The most immediate life-threatening complication of DAH is acute hypoxemic respiratory failure. When severe DAH results in ARDS (acute respiratory distress syndrome), high FiO<sub>2</sub> and PEEP levels are usually required to achieve desired oxygenation (16). To control the inflammatory effect, it is recommended to immediately initiate high-dose corticosteroid therapy together with the treatment of the underlying disease (17,18). Corticosteroids are considered the mainstay of therapy aimed at reducing acute inflammatory responses (17,18).

#### CONCLUSION

Acute ischemic stroke is one of the most important causes of mortality and morbidity all over the world and is a common health problem. Although IV thrombolytic therapy is an important treatment option in these patients, the most common side effect is hemorrhagic transformation with high mortality. Diffuse alveolar hemorrhage can be observed among the complications of this treatment, and its concomitant progression with stroke causes an increase in mortality.

#### REFERENCES

- 1- Recep Akgedik, Harun Karamanlı, Zeki Yüksel Günaydın, Kemal Uzun. A rare cause of diffuse alveolar hemorrhage: dissection of aorta. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2017;25(1):147-150.
- 2- Türker Yordan, Ali Kemal Erenler, Selim Genç, Hızır Ufuk Akdemir. A Case of Diffuse Alveolar Hemorrhage Due to Uncontrolled Warfarin Therapy. *JAEM* 2012; 11: 130-2.
- 3- Jessica M. Povroznik, Jenny E. Ozga, Cole Vonder Haar, Elizabeth B. Engler-Chiurazzi. [Executive \(dys\) Function after Stroke: Special Considerations for Behavioral Pharmacology](#). *Behav Pharmacol.* 2018 October ; 29(7): 638–653. doi:10.1097/FBP.0000000000000432.
- 4- National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995;333:1581-1587.
- 5- Mehtap Kocatürk, Halil Ay, Özcan Kocatürk. Diffuse Alveolar Hemorrhage After Intravenous Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke. *Turk J Neurol* 2019;25:246-248.
- 6- Serap Duru, Bahar Kurt, Merve Yumrukuz, Esra Erdemir. A Rare Complication related with Oral Anticoagulant Use: Diffuse Alveolar Hemorrhage (Over 65 Years; Four Case Reports). *Respir Case Rep* 2016;5(1):49-52 DOI: 10.5505/respircase.2016.83723.
- 7- Ioachimescu OC, Stoller JK. Diffuse alveolar hemorrhage: diagnosing it and finding the cause. *Diffuse alveolar hemorrhage: diagnosing it and finding the cause. Cleve Clin J Med* 2008;75:258.
- 8- Collard HR, Schwarz MI. Diffuse alveolar hemorrhage. *Clin Chest Med* 2004; 25: 583-92.
- 9- Nural MS, Baydın A, Karataş AD, Elmali M. Yüksek doz warfarin kullanımı sonucu gelişen yaygın alveoler hemoraji. *Toraks Dergisi* 2006; 7: 68-71.
- 10- Narayanan S, Thulaseedharan NK, Subramaniam G, Panarkandy G, Arathi N. Pulmonary alveolar hemorrhage following thrombolytic therapy. *Int Med Case Rep J* 2017;10:123-125.
- 11- Mahjoob MP, Khaheshi I, Paydary K. Diffuse pulmonary hemorrhage after fibrinolytic therapy for acute myocardial infarction in a cocaine abuser patient. *Heart Views* 2014;15:83-85.
- 12- Muharrem KOÇYİĞİT, Ş. Ferda KAHVECİ, Berrin ÖZCAN. Akut Miyokard Infarktüsünde Streptokinaz Tedavisine Bağlı Pulmoner Hemoraji. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 29 (3) 61-63, 2003.
- 13- Awadh N,Ronco JJ, Bernstein V, GilksB, Wilcox P: Spontaneous pulmonary hemorrhage after trombolytic therapy for acute myocardial infarction. *Chest* 1994;106:1622-1624.
- 14- Nathan PE, Torres AV, Smith AJ, Gagliardi AJ, Rapeport KB: Spontaneous pulmonary hemorrhage following coronary trombolysis. *Chest* 1992;101:1150-1152.
- 15- Jeong A. Park. Treatment of Diffuse Alveolar Hemorrhage: Controlling Inflammation and Obtaining Rapid and Effective Hemostasis. *Int. J. Mol. Sci.* 2021, 22, 793.
- 16- Kirby, R.R.; Downs, J.B.; Civetta, J.M.; Modell, J.H.; Dannemiller, F.J.; Klein, E.F.; Hodges, M. High level positive end expiratory pressure (PEEP) in acute respiratory insufficiency. *Chest* 1975. 67, 156–163. [CrossRef] [PubMed]
- 17- Newsome, B.R.; Morales, J.E. Diffuse alveolar hemorrhage. *South. Med. J.* 2011, 104, 269–274. [CrossRef]
- 18- Susarla, S.C.; Fan, L.L. Diffuse alveolar hemorrhage syndromes in children. *Curr. Opin. Pediatr.* 2007, 19, 314–320. [CrossRef]



## SPONTANEOUS PNMOTORAX IN A COVID 19 PATIENT

Muhammed Ekmekyapar<sup>1</sup>, Levent Sahin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Emergency Medicine Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

<sup>2</sup>Kafkas University, School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Kars, Turkey

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** COVID-19 is an infectious disease that primarily affects the respiratory system. Although most cases are mild and asymptomatic, the risk of mortality is quite high in severe patients. In large case series, pleural effusion, cavitation, halo sign, and spontaneous pneumothorax are less common radiological findings. COVID-19 cases have been observed in Turkey since March 2020, but the rate of pneumothorax in patients with COVID-19 is unknown.

**CASE:** A 38-year-old male patient presented to the emergency department with complaints of shortness of breath and chest pain. On the patient's thorax CT, diffuse ground-glass densities in the bilateral lungs, consolidated areas with distinct irregular borders in the left lower lobe, and a pneumothorax reaching 2 cm in thickness in the left lung were observed. Tube thoracostomy was applied to the patient, and the patient whose COVID-19 PCR test was positive was hospitalized. The patient, whose lungs were expanded in the follow-up, was discharged 5 days later.

**DISCUSSION:** During COVID-19, pneumothorax was reported as a rare finding that could be observed with disease progression. In previous cases, pneumothorax was reported to occur as a complication of alveolar damage or bullous lesion in the parenchyma, non-invasive ventilation or positive pressure respiratory support. When these cases in the literature are examined, it is thought that the probability of developing pneumothorax is around 1%. Pneumothorax is a very rare complication of COVID-19. Pneumothorax is a condition that requires immediate intervention. As in other etiologies, tube thoracostomy is required in pneumothorax in COVID-19 cases.

**CONCLUSION:** Although pneumothorax is a very rare complication of COVID-19, it is a condition that should be considered among the preliminary diagnoses in cases of the sudden onset of shortness of breath and chest pain in COVID-19 patients as in normal patients.

**KEYWORDS:** Dyspnea, chest pain, Covid-19, spontaneous pneumothorax

### INTRODUCTION

COVID-19, caused by the SARS-CoV-2 agent, was first observed in Wuhan, China, in December 2019 and was declared a pandemic presenting with viral pneumonia by the World Health Organization in March 2020 (1). Although this situation was declared a pandemic, there were many unknown things about this disease (2). COVID-19 is an infectious disease that primarily affects the respiratory system (3). Although most cases are mild and asymptomatic, the risk of mortality is quite high in severe patients (3). Single or combined ground-glass images, interlobular septal thickening, bronchiectasis, pleural thickening, subpleural involvement and consolidated opacities on computed tomography (CT) were defined as characteristic features for COVID-19 pneumonia (4). However, in large case series, pleural effusion, cavitation, halo sign and spontaneous pneumothorax are less common radiological findings (4). COVID-19 cases have been observed in Turkey since March 2020, but the rate of pneumothorax in patients with COVID-19 is unknown (5). In our case, the patient who presented to the emergency department with shortness of breath and chest pain had both spontaneous pneumothorax and COVID-19 pneumonia, and the COVID-19 PCR (polymerase chain reaction) test performed simultaneously was positive.

### CASE

A 38-year-old male patient presented to the emergency department with complaints of shortness of breath and chest pain. There was no history of disease in the patient's medical history. The patient's vital parameters were as follows: fever 36.6 °C, pulse 92/min, BP: 130/70 mmHg, respiratory rate 20/min, and oxygen saturation 90%. The patient's electrocardiogram was in normal sinus rhythm. In the respiratory system examination of the patient, coarse crackles were present in both hemithoraxes, and respiratory sounds decreased in the left hemithorax. Meanwhile, hemogram, biochemistry, CRP (C-reactive protein), arterial blood gas and troponin tests were requested. The patient's CRP value was 5.29 mg/dl (normal range 0-0.5 mg/dl), other blood parameters were normal, and troponin value was negative. Thoracic computed tomography (CT) was obtained as radiological imaging from the patient. On the patient's thorax CT, diffuse ground-glass densities in the bilateral lungs consistent with viral pneumonia, consolidated areas with distinct irregular borders in the left lower lobe, and a pneumothorax reaching 2 cm in thickness in the left lung were observed (Figure-1). Thoracic surgery consultation was requested, and the COVID-19 PCR test of the patient was taken simultaneously. Left lung tube thoracostomy was performed by the thoracic surgeon, and the patient with the positive COVID-19 PCR test was admitted to the COVID-19 positive ward. The patient whose lung was expanded during follow-up and treatment (Figure-2) was discharged after 5 days.

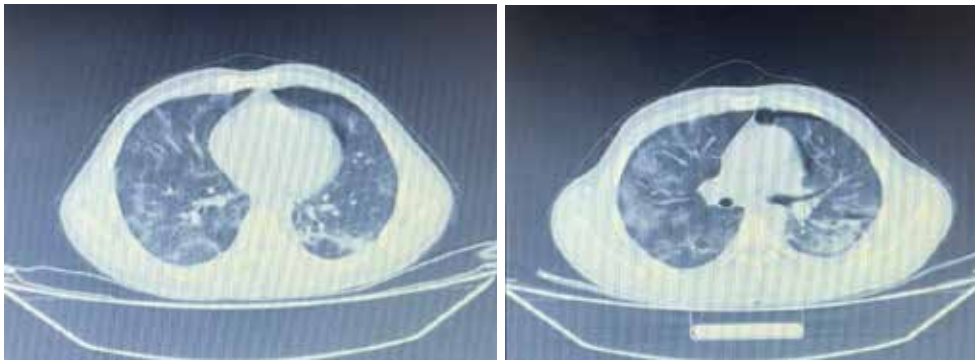


Figure-1: Diffuse ground-glass densities in the bilateral lungs, consolidated areas and pneumothorax in the left lung



Figure-2: Expanded lung



## DISCUSSION

During COVID-19, pneumothorax was reported as a rare finding that could be observed with disease progression (4). In previous cases, it was reported that pneumothorax occurred as a complication of alveolar damage or bullous lesion in the parenchyma, non-invasive ventilation or positive pressure respiratory support (6). In the case series reported by Eperjesiova et al., all 7 patients who did not receive mechanical ventilation support before developed spontaneous pneumothorax associated with COVID-19 and had typical COVID-19 parenchymal images on CT scans (7). In our case, there was no mechanical ventilation support, and spontaneous pneumothorax was present together with COVID-19 parenchymal infiltrates on thoracic CT.

Complications such as respiratory failure conditions (severe conditions up to ARDS), cardiac problems (such as cardiac arrhythmia and cardiac ischemia), thromboembolic events, and inflammation-related cytokine syndrome may occur in Covid-19 patients (5). Apart from these, some neurological complications may occur (8). When these cases in the literature are examined, it is thought that the probability of developing pneumothorax is around 1% (9). Pneumothorax is a very rare complication of COVID-19 (10). In studies conducted in Wuhan, pneumothorax was observed in only 1 of 99 COVID-19 patients (10).

Pneumothorax during mechanical ventilation is often associated with barotrauma due to high airway pressures. Moreover, there are case reports of an increased incidence of spontaneous and iatrogenic pneumothorax and/or pneumomediastinum in COVID-19 patients (11-12). In a case series from England, cases of pneumothorax and pneumomediastinum were reported during COVID-19 pneumonia (12). In a study conducted by Talan et al., pneumothorax and/or pneumomediastinum were observed in 9 of 161 COVID-19 patients followed up in the intensive care unit (13).

Pneumothorax is a condition that requires immediate intervention. As in other etiologies, tube thoracostomy is required in pneumothorax in COVID-19 cases (14). Emergency interventions with needle chest decompression may also be required in cases of tension pneumothorax. The lungs can be expanded in a period of a few hours to about 2 weeks (14). Furthermore, pneumothorax may become more uncomfortable with excessive pressure and volume with the extensive use of mechanical ventilation. In cases accompanied by such persistent air leak, invasive interventions such as thoracoscopy may be required (14). In our case, our patient was discharged after tube thoracostomy and 5 days of hospitalization.

## CONCLUSION

While pneumothorax is a condition that can cause mortality on its own, this situation can be more severe in COVID-19 patients. Although pneumothorax is a very rare complication of COVID-19, it is a condition that should be considered among the preliminary diagnoses in cases of the sudden onset of shortness of breath and chest pain in COVID-19 patients as in normal patients.

## REFERENCES

- 1- World Health Organization (WHO). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when covid19 disease is suspected: Interim guidance. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019> Accessed date: March 14 2020.
- 2- Saliha Kanık Yüksek, Aslınur Özkaya Parlakay, Doğuş Güney, Belgin Gülhan, Gülsüm İcral Bayhan, Emrah Şenel. A Case of Spontaneous Pneumothorax with Persistent Air Leakage During the Course of COVID-19. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2021;11(2):202-5. doi:10.5222/buchd.2021.04874
- 3- Mia Elhidsi, Prasenohadi, Dicky Soehardiman. Spontaneous Pneumothorax in Severe COVID-19 Pneumonia: Interventional Treatment and Risk of Transmission. Respir Case Rep 2021;10(1): 8-11 DOI: 10.5505/respircase.2021.58224
- 4- Salehi S, Abedi A, Balakrishnan S, Gholamrezanezhad A. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Imaging Findings in 919 Patients. AJR Am J Roentgenol. 2020;215(1):87-93.
- 5- Dursun Fırat Ergül, Mahmut Özbey, Serhat Özçiftçi. Suddenly Respiratory Distress in Covid-19 Patient: Pneumothorax. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2020;12(2): 53-58.
- 6- López Vega JM, Parra Gordo ML, Díez Tascón A, Ossaba Vélez S. Pneumomediastinum and spontaneous pneumothorax as an extrapulmonary complication of COVID-19 disease. Emerg Radiol. 2020;1-4.8
- 7- Eperjesiova B, Hart E, Shokr M, Sinha P, Ferguson GT. Spontaneous Pneumomediastinum/Pneumothorax in Patients With COVID-19. Cureus. 2020;12(7):e8996. <https://doi.org/10.7759/cureus.8996>.
- 8- Weiwi W, Rundi G, Yulu Z, Libin J. COVID-19 with spontaneous pneumothorax, pneumomediastinum and subcutaneous emphysema. J Travel Med. 2020 Aug 20;27(5):taaa062.
- 9- Nanshan Chen, Min Zhou, Xuan Dong, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020; 395(10223): 507- 513.
- 10- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 the novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet 2020; 395:507-13. [CrossRef]
- 11- Ucpinar BA, Sahin C, Yanc U. Spontaneous pneumothorax and subcutaneous emphysema in COVID-19 patient: case report. J Infect Public Health 2020; 13(6): 887-9.
- 12- Martinelli AW, Ingle T, Newman J, Nadeem I, Jackson K, Lane ND. COVID-19 and pneumothorax: a multicentre retrospective case series. Eur Respir J 2020; 56(5): 2002697
- 13- Leyla TALAN, F. Gonca Şaşal Solmaz, Uğur Ercan, İrem Akdemir Kalkan, Bülent Mustafa Yenigün, Cabir Yüksel, N. Defne Altıntaş. Covid-19 pneumonia and pneumothorax: case series. Tuberk Toraks 2020;68(4):437-443.
- 14- Aiolfi A, Biraghi T, Montisci A, Bonitta G, Micheletto G, Donatelli F, et al. Management of persistent pneumothorax with thoracoscopy and blebs resection in COVID-19 patients. Ann Thorac Surg 2020; 110:e413-5. [CrossRef]



## ISCHEMIC STROKE WITH PERIPHERAL FACIAL PARALYSIS

Irem Tasci<sup>1</sup>, Tuba Ekmekyapar<sup>1</sup>, Muhammed Ekmekyapar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Neurology Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Facial paralysis has two types, central and peripheral. Facial paralysis is a clinical picture that may occur due to many factors. Central facial paralysis is usually observed in patients diagnosed with cerebrovascular disease. However, although rare, there are case reports of peripheral facial paralysis due to pons and bulb infarctions in the literature. In this article, we report a patient who presented to the emergency department due to peripheral facial paralysis and was diagnosed with acute infarction localized in the upper bulb region and partially benefited from IV thrombolytic therapy.

**CASE:** A 63-year-old male patient presented to the emergency department with facial asymmetry and inability to close his right eye. He had simultaneous complaints of dizziness and nausea-vomiting. The patient had right peripheral facial paralysis. After the patient's examination, the brain computed tomography (CT) was normal, but an acute infarction area was observed in the right lateral part of the upper bulb region in diffusion MRI. Since the event occurred 2 hours ago, IV thrombolytic therapy was administered, and the patient was admitted to the stroke center.

**DISCUSSION:** Although rare, there are case reports of peripheral facial paralysis due to pons and bulb infarctions in the literature. It is assumed that lesions in the rostral part of the upper and middle pons result in contralateral central-type facial weakness, while ipsilateral peripheral-type facial weakness is caused by lesions in the lower lateral part of the pons.

**CONCLUSION:** It is important to perform a complete neurological evaluation in terms of hearing, balance, gait and paresis in patients who present to the emergency department with peripheral facial paralysis and to evaluate especially elderly patients with the help of diffusion MRI.

**KEYWORDS:** Ischemic stroke, IV thrombolytic therapy, peripheral facial paralysis

### INTRODUCTION

Facial paralysis has two types, central and peripheral. While there is weakness only in the lower part of the face in the central type, it is observed that all the muscles in the lower and upper half of the face are affected in peripheral facial paralysis (1). Facial paralysis is a clinical picture that may occur due to many factors. Causes include traumas, neurological syndromes, infectious-metabolic-toxic-neoplastic causes, idiopathic causes (Bell's palsy, Melkersson-Rosenthal paralysis, MS, GBS, etc.), iatrogenic causes (anesthesia, vaccination, parotid surgery, etc.) (2). Cerebrovascular diseases (CVDs) affect 15 million people a year worldwide. Among the diseases, CVDs are the first in the world in terms of disability and the third in terms of mortality. Patients diagnosed with CVD may present to health institutions with typical examination findings such as hemiparesis and aphasia, or sometimes with atypical complaints (3).

In this article, we report a patient who presented to the emergency department due to peripheral facial paralysis and was diagnosed with bulb infarction and partially benefited from IV tPA administration.

### CASE

A 63-year-old male patient presented to the emergency department with facial asymmetry and inability to close his right eye. He had simultaneous complaints of dizziness and nausea-vomiting along with this complaint. The patient was diagnosed with DM and HT and was regularly receiving antidiabetic and antihypertensive therapy. In his neurological examination, he was alert, cooperative and oriented, he had stage 5 right peripheral facial paralysis according to the House-Brackmann scale (4), his muscle strength was +4/5 in the right upper extremity and lower extremity, his gait was limited to a few steps with bilateral support and was ataxic to the right, his speech was dysarthric, and he had Babinski +/- . The patient's brain computed tomography (CT) was normal, but an acute infarction area was observed in the right lateral part of the upper bulb region in diffusion MRI (Figure-1). Since the event occurred 2 hours ago, 81 mg of alteplase as 0.9 mg/kg was administered intravenously in 1 hour as the patient was 90 kg, and the patient was admitted to the stroke center. In the neurological examination of the patient after 24 hours, he was alert, cooperative and oriented, he had stage 3 right peripheral facial paralysis according to the House-Brackmann scale (4) (Figure-2), his muscle strength was 5/5 in the right upper extremity and lower extremity, his gait was ataxic to the right and he could walk long distances with unilateral support, his speech was dysarthric, and he had Babinski +/- .

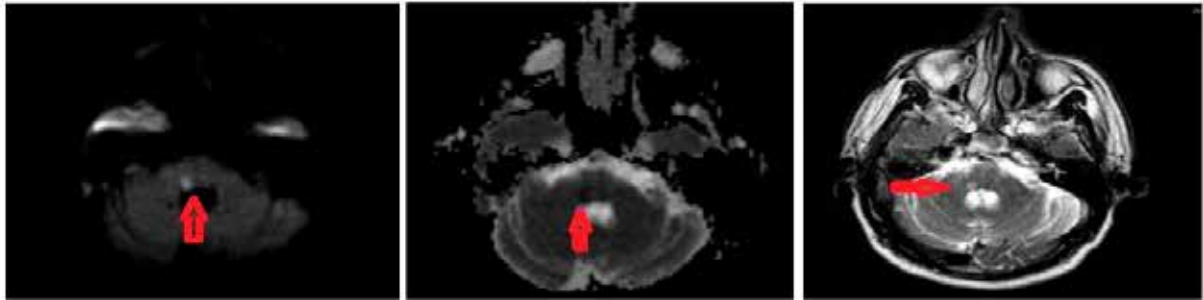


Figure-1: Acute infarction in the right lateral part of the upper bulb region in diffusion MRI



Figure-2: Stage 3 right peripheral facial paralysis is present

### DISCUSSION

Since cranial nerve nuclei are located in the brainstem, they are sometimes affected by brainstem infarctions. Clinically, neurological findings such as dysarthria, ataxia, and consciousness abnormalities are observed most frequently. Sometimes, however, cranial neuropathy may be the predominant clinical finding. The most common cranial neuropathies in CVD occur in the third and seventh cranial nerves (3).

Central facial paralysis is usually observed in the presentation of cerebrovascular diseases. Preservation of the forehead area in terms of paresis indicates supranuclear involvement (5). In supranuclear involvement, central lesions involving corticobulbar and corticoreticular fibers cause significant muscle weakness in the contralateral lower half of the face, especially in the oral region. Central facial paralysis and hemiparesis are on the same side (4).

The facial nerve has three anatomical localizations. The primary central connections of the motor cells of the supranuclear part of the facial nerve nuclei are provided by the corticobulbar fibers of the aberrant pyramidal tract. Corticobulbar fibers extending to the motor nuclei of the lower half of the face all cross. On the other hand, some of those extending to the upper half



of the face cross and some do not. In the nuclear part, the motor nucleus (nucleus nervi facialis) is located below the fourth ventricle, in the lower 1/3 of the pons. The infranuclear part is the part that follows in the face after leaving the brainstem (4).

Although rare, there are case reports of peripheral facial paralysis due to pons and bulb infarctions in the literature (5,6). It is assumed that lesions in the rostral part of the upper and middle pons result in contralateral central-type facial weakness, while ipsilateral peripheral-type facial weakness is caused by lesions in the lower lateral part of the pons (6). Mild and transient ipsilateral central-type facial paresis was reported in 36-51% of patients with upper bulb infarction. Kuypers observed that fibers extending from the corticobulbar tract to the contralateral nucleus ambiguus were elevated in the reticular formation (6,7). This region affected by ischemia may cause ipsilateral facial paralysis.

#### CONCLUSION

As in the case we presented, infarctions localized in the upper part of the bulb due to vascular causes may cause peripheral facial paralysis within the clinical picture of ischemic stroke. It is important to perform a complete neurological evaluation in terms of hearing, balance, gait and paresis in patients who present to the emergency department with peripheral facial paralysis and to evaluate especially elderly patients with the help of diffusion MRI. It should not be forgotten that patients who receive early diagnosis may benefit from thrombolytic therapy.

#### REFERENCES

- 1- Zarko Bahar S, Aktin E. Kranial Sinirler Kısa Anatomi-Fizyoloji, Muayene ve Bozuklukları. Nöroloji. ( Öge AE, Baykan B. editors.) 2. Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri.2011; 37-55.
- 2- Benecke JE. Facial paralysis. Otolaryngol Clin N Am.2002; 35: 357–365.
- 3- Edlow JA, Selim MH. Atypical presentations of acute cerebrovascular syndromes. Lancet Neurol 2011; 10: 550–60.
- 4- Acarkan T, Nazkukul H. Nervus fasialis paralizi. Journal of Complementary Medicine, Regulation and Neural Therapy. 2015; 9(1): 16-21.
- 5- Min YG, Jung K. Patterns of pontine strokes mimicking Bell's palsy. BMC Neurology (2019) 19:208 <https://doi.org/10.1186/s12883-019-1440-1>.
- 6- Urban PP, Wicht S, Fitzek S, Marx J, Thömke F, Fitzek C, Hopf HC. Ipsilateral facial weakness in upper medullary infarction-supranuclear or infranuclear origin? J Neurol. 1999; 246 :798–801.
- 7- Ongerboer de Visser, Kuypers HGJM. Late blink reflex changes in lateral medullary lesions. Brain. 1978; 101 :285– 294.



## HER İKİ BACAKTA YÜRÜMEKLE OLAN AĞRI İLE KARAKTERİZE ABDOMİNAL AORT ANEVİZMASINA BAĞLI RENAL ARTERLERDE DİSEKSİYON

Ahmet Nurhak ÇAKIR<sup>1</sup>, Elif ERGÜL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji A.D., Rize, Türkiye

ÖZET

Abdominal Aort Anevrizması (AAA) yüksek morbidite ve mortalite oranları nedeni ile ciddi bir durumdur. AAA rüptüre oluncaya kadar asemptomatik seyredebilir ve rüptür meydana geldikten sonra da klinik atipik seyredebilir. Atipik semptomlarla acil servise başvuran hastaların acil servis yoğunluğu içinde doğru ve zamanında tanı almaları güç olabilir. Spontan renal arter diseksiyonu nadir karşılaşılan bir patolojidir. Burada yürümekle her iki alt ekstremitede olan ağrı ile acil servise başvuran, abdominal aort anevrizması ve renal arter diseksiyonu tanısı alan vaka tartışılacaktır.

### GİRİŞ

Anevrizma, arter duvar çapının normal çapından 1,5 kat daha fazla genişlemesidir. Anevrizma gerçek anevrizma ve yalancı anevrizma (pseudoanevrizma) olmak üzere iki çeşittir. Gerçek anevrizmada, damar duvarının her üç tabakası tutulurken; yalancı anevrizma ise damar lümeni ile bağlantı sadece adventisya ya da çevre yumuşak dokularını içerir. Çap arttıkça ve duvar kalınlığı azaldıkça rüptür riski yükselir. Rüptür riski için en önemli faktör anevrizma kesesinin çapıdır. Anevrizma çapı 3 cm'den büyüktür ve 5,5 cm'den daha büyük çaplı olgularda cerrahi onarım düşünülmelidir (1,2).

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 (1-3).

Diseksiyon, intimanın bozulması ile ortaya çıkar. Sıklıkla asenden aortanın ligamentum arteriosum bölgesinden yırtılır. Diseksiyon sütununda kan intımayı rüptüre eder ve gerçek veya yalancı lümen oluşturur. Diseksiyon distal, proksimal veya iki yöne ilerler. Renal arterin primer diseksiyon anevrizmaları son derece nadirdir. Diseksiyon sonucu renal arterin tıkanmasıyla beraber hipertansiyon, hematüri, nefrotik düzeyde proteinüri ve böbrek yetmezliği gibi durumlar görülebilir. Yan ağrısı, hematüri ve üriner obstrüksiyonun yokluğunda akut başlangıçlı hipertansiyon üçlüsü bu nadir durumu akla getirebilir (1,4,5). Burada yürümekle her iki alt ekstremitede olan ağrı ile acil servise başvuran, abdominal aort anevrizması ve renal arter diseksiyonu tanısı alan vaka tartışılacaktır.

### OLGU

58 yaşında erkek hasta, 6-7 saat önce başlayan her iki bacak ağrısı ile acil servise başvurdu. Anamnezde yakın zamanda travma ve cerrahi öyküsünün olmadığı, özgeçmişinde hipertansiyon ve Tip 3 aort diseksiyonu nedeniyle 10 yıl önce TEVAR operasyonu öyküsü mevcuttu. Son bir yıldır ilaç kullanımı öyküsü yok.

Yapılan fizik muayenede; hasta morbit obez TA:110/700 mmHg, Nabız:90/dk, Solunum sayısı:16/dk, So2:98, Ateş:36.4 °C Kan Şekeri:209 mg/dl, GKS:15 bilinç açık, oryante ve koopere idi. Periferik nabız muayenesi olağan. Alt ekstremitede bilateral pretibial ödem mevcut, tüm ekstremiteler motor ve duyu muayenesi doğal olup sol alt ekstremitelerde eklem hareketlerinde ağrı mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı.

Hastadan alınan laboratuvar tetkiklerinde, glukoz 209 mg/dl, kreatinin 2.21 (bazal değ :0.95) CRP:78, lökosit 16.73, kan gazında baz açığı -8.2 ve laktat 5.3 olup diğer parametreler doğaldı. Acil servisteki tanı ve takip edildiği esnada semptomatik tedavi başlanan hastanın alt ekstremitelerinde kısıtlılık olması nedeniyle foley sonda takıldı. Makroskopik hematüri ile birlikte hastanın daha öncesine ait aort anevrizma öyküsünün olması nedeniyle ek damarsal patolojiler açısından Bilgisayarlı Tomografi (BT) çekildi. BT'de abdominal aortada infrarenal düzeyde 13.5 cm çapında anevrizmatik dilatasyon izlenmiş olup suprarenal düzeyden itibaren anevrizmatik dilatasyonda uzanım gösteren diseksiyon tespit edildi. Kalp Damar Cerrahi Kliniği tarafından değerlendirilen hasta takip ve tedavi amacıyla Yoğun Bakım Ünitesine devredildi.

### TARTIŞMA-SONUÇ

Sonuç olarak, abdominal arter anevrizması ve renal arter diseksiyonu klasik klinik tablo dışında burada da olduğu gibi atipik şikayetler ve sadece ağrı ile gelebilmektedir. Özellikle bacak ağrısı, yan ağrısı, hematüri gibi şikayetlerin altta yatan damarsal bir patolojiyi işaret edebileceği akılda tutulmalıdır. Risk faktörleri ile fizik muayene mutlaka birlikte değerlendirilmeli ve semptomatik tedavi ile klinik olarak rahatlamayan hastalarda ileri görüntüleme tetkikleri değerlendirilmelidir.

### KAYNAKLAR

- 1) Abdominal Aortic Aneurysm, Brian Keisler, MD, and Chuck Carter, MD, University of South Carolina School of Medicine, Columbia, South Carolina. Am Fam Physician . 2015 Apr 15;91(8):538-543.
- 2) Calligaro KD et al. Diagnosis and Treatment of Aortic and Peripheral Arterial Aneurysms. Calligaro KD, Daugherty MJ, Hollier LH (ed.). Philadelphia, WB. Saunders Company, 1999.
- 3) Wolf YG et al. A current perspective on the natural history of abdominal aortic aneurysms. Cardiovasc Surg 1994;2:16.,
- 4) Missed renal infarction presenting as the nephrotic syndrome: a case report. Tarif N, Mitwalli AH, Al-Wakeel JS, Patel PC, Al-S Mayer SA, Najm HK, Qudsi A, Abu-Aisha H. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2002 Apr-Jun;13(2):176-80.
- 5) Aortic dissection or spontaneous renal artery dissection, a rare diagnosis? Korkut M, Bedel C. CEN Case Rep. 2020 Aug;9(3):257-259. doi: 10.1007/s13730-020-00469-7. Epub 2020 Apr 3. PMID: 32246273







## **CASE REPORT: A RARE DIAGNOSIS FROM HYPONATREMIA IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: PERIMESENCEPHALIC SUBARACHNOID HEMORRHAGE**

### **INTRODUCTION:**

Subarachnoid Hemorrhages (SAH) have high morbidity and mortality rates. In 15 to 20% of cases, the cause of bleeding after angiography cannot be found. These hemorrhages are grouped under the title of "non-aneurysmal". Most of them are located in perimesencephalic region.<sup>1</sup>

In our case report, perimesencephalic SAH (PMSAH) accompanied by hyponatremia, rarely reported in the literature, will be discussed.

### **CASE:**

A 47-year-old male patient presented to emergency department (ED) with nausea and headache for 3 hours. He has no known disease and has been smoking for 20 years. He denied any mechanical trauma to his head. On physical examination, all systems were normal. No meningeal irritation signs were detected. His vitals were blood pressure 145/100 mmHg, heart rate 64 beats/min, saturation 98%, fever 36.3 C°, and electrocardiogram was normal sinus rhythm. Simultaneously, blood tests were obtained and symptomatic treatment was started. While Na<sup>+</sup> level was found to be 124 mEq/L in venous blood gas test, the patient started to vomit. Considering that hyponatremia might be caused by central pathology, head computed tomography (CT) was performed. On CT, hemorrhagic density increases were detected in prepontine and right ambient cisterns. Neck stiffness developed in consecutive examinations. The patient, evaluated as stage 1-2 according to HUNT-HESS and stage 1 according to the WFNS Scale, was referred to a neurosurgery clinic where DSA (Digital Subtraction Angiography) could be performed for further examination and treatment. As a result of DSA, perimesencephalic SAH was diagnosed and the patient was discharged after 2 days of hospitalization.

### **DISCUSSION:**

In 1985, Van Gijn et al. defined PMSAH, characterized by increases in density that can extend to the perimesencephalic cisterns, ambient cisterns and basal parts of the sylvian fissures in front of the brainstem.<sup>2</sup>

PMSAH is extremely rare and represents approximately 5% of all SAHs, with an incidence of 0.5 cases per 100,000 people<sup>3</sup>. The cause of PMSAH may be capillary rupture at the level of the venous or tentorial hiatus.<sup>4</sup> Headache is the most common symptom.<sup>3</sup> Patients with PMSAH tend to be younger, less hypertensive, and predominantly male compared to patients with aneurysmal SAH.<sup>5</sup>

Prevalence rates for hyponatremia developing after aneurysmal SAH is approximately 30-55%. Hyponatremia after vasospasm, whether due to the Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone or Cerebral Salt Waste Syndrome, is associated with increased morbidity rates.<sup>6</sup> On the other hand, clinical vasospasm is observed in 1% to 5% of patients with PMSAH.<sup>7</sup> We thought that the hyponatremia associated with PMSAH in our case may be caused by vasospasm.

Compared to aneurysmal SAH, PMSAH has an excellent prognosis and low complication rates. The risk of re-bleeding is low. However, considering the relationship of hyponatremia accompanying bleeding with increased morbidity rate, differential and early diagnosis in ED is important. In addition, it has a great impact on the patient's management, prognosis, length of hospitalization, and economic costs<sup>4</sup>.

### **REFERENCES:**

1. Schwartz TH, Solomon RA. Perimesencephalic non aneurysmal subarachnoid hemorrhage: review of the literature. *Neurosurgery*. 1996 Sep;39(3):433-440. doi: 10.1097/00006123-199609000-00001.
2. vanGijn J, vanDongen KJ, Vermeulen M, Hijdra A. Perimesencephalic hemorrhage: a non aneurysmal and benign form of subarachnoid hemorrhage. *Neurology*. 1985 Apr;35(4):493-7. doi: 10.1212/wnl.35.4.493.
3. Mensing LA, Vergouwen MDI, Laban KG, Ruigrok YM, Velthuis BK, Algra A, Rinkel GJE. Perimesencephalic Hemorrhage: A Review of Epidemiology, Risk Factors, Presumed Cause, Clinical Course, and Outcome. *Stroke*. 2018 Jun;49(6):1363-1370. doi: 10.1161/STROKEAHA.117.019843.
4. Şahin S, Delen E, Korfali E. Perimesencephalic subarachnoid hemorrhage: Etiologies, risk factors, and necessity of the second angiogram. *Asian J Neurosurg*. 2016 Jan-Mar;11(1):50-3. doi: 10.4103/1793-5482.165793.
5. Rinkel GJ, Wijdicks EF, Vermeulen M, Hasan D, Brouwers PJ, vanGijn J. The clinical course of perimesencephalic non aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *AnnNeurol*. 1991 May;29(5):463-8. doi: 10.1002/ana.410290503.
6. Saramma P, Menon RG, Srivastava A, Sarma PS. Hyponatremia after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Implications and outcomes. *J Neurosci Rural Pract*. 2013 Jan;4(1):24-8. doi: 10.4103/0976-3147.105605.
7. Ildan F, Tuna M, Erman T, Göçer AI, Cetinalp E. Prognosis and prognostic factors in nonaneurysmal perimesencephalic hemorrhage: a follow-up study in 29 patients. *SurgNeurol*. 2002 Mar;57(3):160-5. doi: 10.1016/s0090-3019(02)00630-4.





## BAŞLIK: COVID-19 SONRASI ARİTMİ? WOLF PARKINSON WHITE SENDROMU

### ÖZET

**GİRİŞ:** Bu olgu sunumunun amacı, COVID-19 ile oldukça nadir görülen WPW birlikteliğini ve de bu klinik durumun acil servis yönetimini vurgulamaktır.

**OLGU:** 30 yaşında, COVID-19 tanılı kadın hasta 6. gününde, 2 gündür artan ateş, nefes darlığı, çarpıntı şikayetiyle acil servisimize başvurdu. EKG de sinüs taşikardisi, kısa PR aralığı ve delta dalgası olup, Wolf-Parkinson-White (WPW) sendromu ile uyumlu olduğu görüldü.

**TARTIŞMA-SONUÇ:** Bu olgu sunumu ile acil servise çarpıntı, nefes darlığı gibi şikayetler ile başvuran COVID-19 tanılı hastalarının ayırıcı tanısında nadiren olsa da WPW'nin de düşünülmesi gerektiğini vurguladık.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Acil servis, Covid-19, Wolf Parkinson White sendromu,

### GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 31 Aralık 2019'da Çin'in Hubei Eyaleti, Wuhan Şehrinde tespit edilen nedeni bilinmeyen pnömni vakaları hakkında bilgilendirildi. 12 Ocak 2020'de vakalardan elde edilen örneklerde yeni bir koronavirüs tespit edildiği ve yapılan analizler sonucunda, salgının virüs nedeni olduğunu açıklandı. Saptanan bu virüs SARS-CoV-2 ve buna bağlı hastalık COVID-19 olarak adlandırıldı. Klinik tablo asemptomatik bir enfeksiyon ya da hafif bir üst solunum yolu hastalığından solunum yetmezliğine neden olacak ağır bir pnömniye, hatta ölüme kadar ilerleyen geniş bir spektrum oluşturmaktadır(1, 2). Bazı sık görülen semptomlar ateş, halsizlik, kas ve eklem ağrısı, baş ağrısı, bulantı ve kusma, ishal, öksürük, nefes darlığıdır. COVID-19'da mortalite ve hastane yatışlarının en önemli nedenleri akut solunum yetmezliği, septik şok, akut respiratuar distres sendromu (ARDS), çoklu organ yetmezliği sendromu (MODS)'dur(3). Yüksek mortalite ve morbitateye yol açan respiratuar tutulumun yanı sıra kardiyak, hematolojik, nörolojik, renal, hepatik, gastrointestinal, immunolojik sistem gibi ekstra respiratuar tutulumların da yüksek oranda seyretmesi nedeni ile son dönemde araştırmacıların ilgisini çekmiştir(4-6).

Wolff-Parkinson-White (WPW) sendromu toplumda % 0.1 ila % 3 oranında görülen, aksesuar ileti yolunu tutan bir ventriküler pre-eksitasyon tipidir. Sendrom, ilk olarak 1930 yılında Wolff, Parkinson ve White tarafından normal kalp yapısına sahip genç sağlıklı bireylerde paroksizmal taşikardi epizodları ve kısa PR aralığı ile dal bloğunun eşlik ettiği bir sendrom olarak tanımlanmıştır. Elektrokardiyografisinde (EKG) bir WPW paterninin prevalansının genel popülasyonda % 0.13-0.25 olduğu tahmin edilmektedir. Klasik WPW EKG paterni iki ana özelliğe sahiptir: kısa bir PR aralığı ve bir delta dalgası nedeniyle genişlemiş bir QRS kompleksidir(7, 8).

Bu olgu sunumunun amacı, COVID-19 ile oldukça nadir görülen WPW birlikteliğini ve de bu hastalığın acil servis yönetimini vurgulamaktır.

### VAKA SUNUMU

30 yaşında kadın hasta, COVID-19 tanısının 6. gününde, 2 gündür artan ateş, nefes darlığı, çarpıntı şikayetiyle acil servisimize başvurdu. Dış merkezde COVID-19 pnömni nedeniyle interne edilip 2 gün önce taburcu olduğu ve kronik hastalığının bulunmadığı öğrenildi. Hastanın metil prednizolon ve klaritromisin kullanımı öyküsü vardı.

Genel durumu orta- iyi, bilinci açık, dispneik. Vital bulgular; ateş 38.5 °C, kan basıncı 110/80 mmHg, nabız 103 atım/dk, SpO2 %95 olarak ölçüldü. Solunum seslerinde her iki akciğerde yaygın ral mevcut, diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar değerlerinde WBC:26500/ml, Lenfosit 3100/ml, CRP 3.43 mg/l, BUN 17 mg/dl, kreatinin 0.7 mg/dl'di. Çekilen toraks BT'sinde her iki akciğerde yaygın buzlu cam görünümü mevcut. EKG de sinüs taşikardisi, kısa PR aralığı ve delta dalgası olup, Wolf-Parkinson-White sendromu ile uyumlu olduğu görüldü (Resim 1).

Hastadan göğüs hastalıkları ve kardiyoloji konsültasyonu istendi, kardiyoloji tarafından değerlendirilen hastaya medikal tedavi düzenlendi, ablyason planlanması için poliklinik kontrolü önerildi, göğüs hastalıkları tarafından covid pnömni tedavisi için covid pozitif servis yatışı verildi.

### TARTIŞMA

EKG'lerinde WPW paterni olan hastaların çoğu asemptomatiktir. Bununla birlikte, WPW paterni olan hastaların küçük bir yüzdesinde, WPW sendromunun bir parçası olarak aritmiler gelişir. Aritmi gelişen hastaların birçoğunda çarpıntı, baş dönmesi, senkop/presenkop, göğüs ağrısı ve ani kardiyak arrest gibi bulgular ile başvuru olabilir(9). WPW paterni olan asemptomatik hastalar herhangi bir acil tedavi gerektirmez. Hastanın taşıdığı riskleri belirlemeye çalışmak için bir kardiyolog veya elektrofizyolog tarafından değerlendirilmeleri faydalı olabilir. Yüksek risk altında olduğu düşünülen hastalar, risk düzeylerine, yolun tipine ve özelliklerine, kardiyak komorbiditelerine ve diğer tıbbi durumlarına bağlı olarak önleyici antiaritmik ilaçlardan veya profilaktik aksesuar yol ablyasonundan fayda görebilir(10). Transkateter ablyason, birçok kişi tarafından WPW için birinci basamak tedavi olarak kabul edilir ve kesin bir tedavi potansiyeli sunar. Transkateter ablyason, hem radyofrekans ablyasonu (RFA) hem de kriyoablyason tekniklerini içerir. RFA, aksesuar yolları söndürmede daha yüksek başarı oranı ve daha düşük nüks oranı nedeniyle invaziv yönetim için altın standart olarak kabul edilir(8).

Çarpıntı, özellikle ateşi ve öksürüğü olmayan hastalarda sık görülen bir semptomdur. COVID-19 enfeksiyonu için başvuran 137 hastadan oluşan bir çalışmada, hastaların %7.3'ünün çarpıntı şikayeti ile başvurduğu saptandı (11). COVID-19'da kardiyak aritmi (atriyal veya ventriküler) oluşumu, miyokard hasarına veya inflamatuvar stres, nöro hormonal, ateş, hipoksi, metabolik dzensizlik, sepsis veya elektrolit bozukluğuna bağlı olabilir, ancak bu durum net olarak tespit edilemez. Aritimler, hastalığın kendisini tedavi etmek için kullanılan çeşitli antiviraller ve anti-biyotikler tarafından bile indüklenbilir(12, 13).

COVID-19'un başında azitromisin(AZM) ve hidrosikloroquin(HCQ) birlikte yaygın olarak kullanılmaktaydı. Bu iki ilacın kullanımıyla ilişkili önemli kardiyak riskler olduğu ve QT aralığının uzamasının neden olduğu kardiyak aritmilerin, bu kombinasyonla tedavi edilen hastalarda potansiyel olarak ölüm oranını artırabildiği bildirilmektedir(14, 15).

COVID-19 hastalarında yapılan bir çalışmada, özellikle ciddi ve kritik vakalarda sinüs taşikardisinin en sık görülen aritmi tipi olduğu, ventriküler taşikardi ve atriyoventriküler bloğun yaygın olmadığı ve esas olarak hastalığın kritik durumunda ve son aşamasında meydana geldiği saptandı (16).

COVID-19 tedavisinde kullanılan bazı ilaçlara (AZM,HCQ) bağlı olarak kardiyak aritmiler görülebileceği belirtilmiştir(14, 15, 17). Bizim vakamızda ise AZM ve HCQ kullanımı yoktu. Metil prednizolon ve klaritromisin kullanımı metil prednizolon ve klaritromisin kullanımına bağlı gelişen WPW olgusuna rastlamadık.

Bildiğimiz kadarıyla COVID-19 ve WPW birlikteliğine dair literatürde herhangi bir yayına rastlamadık. Bu olgu sunumunun literatürdeki ilk olgu olduğunu düşünüyoruz. Bu olgu sunumu ile acil servise çarpıntı, nefes darlığı gibi şikayetler ile başvuran COVID-19 tanılı hastalarının ayırıcı tanısında nadiren olsa da WPW'nin de düşünülmesi gerektiğini vurguladık

### KAYNAKLAR

1. Xu J, Yang X, Yang L, Zou X, Wang Y, Wu Y, et al. Clinical course and predictors of 60-day mortality in 239 critically ill patients with COVID-19: a multicenter retrospective study from Wuhan, China. *Critical care (London, England)*. 2020;24(1):394.
2. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama*. 2020;323(13):1239-42.
3. Yan L, Zhang H-T, Goncalves J, Xiao Y, Wang M, Guo Y, et al. A machine learning-based model for survival prediction in patients with severe COVID-19 infection. *medRxiv*; 2020.
4. Lai CC, Ko WC, Lee PI, Jean SS, Hsueh PR. Extra-respiratory manifestations of COVID-19. *International journal of antimicrobial agents*. 2020;56(2):106024.
5. Long B, Brady WJ, Koifman A, Gottlieb M. Cardiovascular complications in COVID-19. *The American journal of emergency medicine*. 2020;38(7):1504-7.
6. Asadi-Pooya AA, Simani L. Central nervous system manifestations of COVID-19: A systematic review. *Journal of the neurological sciences*. 2020;413:116832.
7. Wolff L, Parkinson J, White PD. Bundle-branch block with short P-R interval in healthy young people prone to paroxysmal tachycardia. 1930. *Annals of noninvasive electrocardiology : the official journal of the International Society for Holter and Noninvasive Electrocardiology, Inc.* 2006;11(4):340-53.
8. Cohen MI, Triedman JK, Cannon BC, Davis AM, Drago F, Janousek J, et al. PACES/HRS expert consensus statement on the management of the asymptomatic young patient with a Wolff-Parkinson-White (WPW, ventricular preexcitation) electrocardiographic pattern: developed in partnership between the Pediatric and Congenital Electrophysiology Society (PACES) and the Heart Rhythm Society (HRS). Endorsed by the governing bodies of PACES, HRS, the American College of Cardiology Foundation (ACCF), the American Heart Association (AHA), the American Academy of Pediatrics (AAP), and the Canadian Heart Rhythm Society (CHRS). *Heart rhythm*. 2012;9(6):1006-24.
9. Available from: [https://www.upToDate.com/contents/wolff-parkinson-white-syndrome-anatomy-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=wpw%20y%C3%B6netimi&source=search\\_result&selectedTitle=2-132&usage\\_type=default&display\\_rank=2#H29400384](https://www.upToDate.com/contents/wolff-parkinson-white-syndrome-anatomy-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=wpw%20y%C3%B6netimi&source=search_result&selectedTitle=2-132&usage_type=default&display_rank=2#H29400384).
10. Chhabra L, Goyal A, Benham MD. Wolff Parkinson White Syndrome. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing



Copyright © 2021, StatPearls Publishing LLC.; 2021.

11. Liu K, Fang YY, Deng Y, Liu W, Wang MF, Ma JP, et al. Clinical characteristics of novel coronavirus cases in tertiary hospitals in Hubei Province. Chinese medical journal. 2020;133(9):1025-31.
12. Rastogi A, Tewari P. Covid 19 and its cardiovascular effects. Annals of cardiac anaesthesia. 2020;23(4):401-8.
13. Clerkin KJ, Fried JA, Raikhelkar J, Sayer G, Griffin JM, Masoumi A, et al. COVID-19 and Cardiovascular Disease. Circulation. 2020;141(20):1648-55.
14. Chorin E, Dai M, Shulman E, Wadhvani L, Bar-Cohen R, Barbaiya C, et al. The QT interval in patients with COVID-19 treated with hydroxychloroquine and azithromycin. Nature medicine. 2020;26(6):808-9.
15. Morgan ND, Patel SV, Dvorkina O. Suspected hydroxychloroquine-associated QT-interval prolongation in a patient with systemic lupus erythematosus. Journal of clinical rheumatology : practical reports on rheumatic & musculoskeletal diseases. 2013;19(5):286-8.
16. Chen Q, Xu L, Dai Y, Ling Y, Mao J, Qian J, et al. Cardiovascular manifestations in severe and critical patients with COVID-19. Clinical cardiology. 2020;43(7):796-802.
17. Vetta F, Marinaccio L, Vetta G, Marchese D. Electrical storm in a patient with COVID-19 treated with hydroxychloroquine: A case report. SAGE open medical case reports. 2020;8:2050313x20974217.



## GEBELİK ACİLİ: HELLP SENDROMU

### GİRİŞ:

HELLP sendromu özellikle 3. trimesterde gebelerde görülen acil durumdur. Preeklampsinin ileri formu olarak da değerlendirilebilir. Sendromda görülen kan parametre özelliklerinin baş harfinden ismini almıştır. (hemoliz (hemolysis), karaciğer enzimlerinin yüksekliği (elevated liver enzymes) ve platelet düşüklüğü (low platelets)). HELLP sendromunun erken tanınması ve tedavinin hızlı başlanması anne bebek prognozunun düzelmesinde son derece önemlidir. HELLP sendromunun kesin tedavisi doğumun gerçekleştirilmesi ve gebeliğin sonlandırılmasıdır. Buradaki amacımız gebelik acillerinden HELLP sendromuna dikkat çekmektir.

**VAKA:** Otuz dokuz yaşında 37. Gebelik haftasında olan gebe hasta acil servise ciddi baş ağrısı, bulantı kusma şikayeti ile başvurdu. Bir önceki gebeliğinde preeklampsi tanısı mevcut.

Ölçülen Tansiyon arteriyel 190/150 mm/ Hg vitallerinde ek özellik yoktu. Nörolojik muayenesi doğaldı. Alınan rutinlerinde PLT:70.000  $\mu$ L, Total Bilirubin:4,6 mg/dL, AST:298 IU/L, ALT:490 IU/L olarak gelmesi üzerine hastada HELLP sendromu düşünüldü. İstenecek kadın doğum konsültasyonunda hasta HELLP sendromu olarak Kadın doğum kliniğine yatırıldı acil şartlarda gebelik sonlandırıldı. Hastanın tansiyonları normale döndü. Hasta takip ve tedavi sonrası sekelsiz olarak taburcu edildi.

**SONUÇ:** Bölgemiz takipsiz gebeliklerin çok olduğu bir bölgedir. HELLP sendromu ülkemizin diğer bölgeleri aksine bölgemizde azımsanmayacak kadar çok görülmektedir. Acil servise tansiyon yüksekliği ile başvuran semptomatik gebelerde HELLP sendromu akılda tutulmalı rutin kan değerleri mutlaka görülmelidir. HELLP sendromunda acil hekiminin doğru tanı koyması ve erken müdahalesi ile hem anne hem de bebeğin zarar görmesi önlenir.



## ABDOMİNAL PAIN CAUSED BY TUBOOVARIAN ABSCESS

Enes Hamdioğlu<sup>1</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>, İsmail Ataş<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan University Medical Faculty Training and Research Hospital, Emergency Department, Rize, Turkey

### INTRODUCTION

A tubo-ovarian abscess (TOA) is a complex infectious mass of the adnexa that forms as a sequela of pelvic inflammatory disease. Classically, a TOA manifests with an adnexal mass, fever, elevated white blood cell count, lower abdominal-pelvic pain, and/or vaginal discharge; however, presentations of this disease can be highly variable.(1-2)

### CASE)

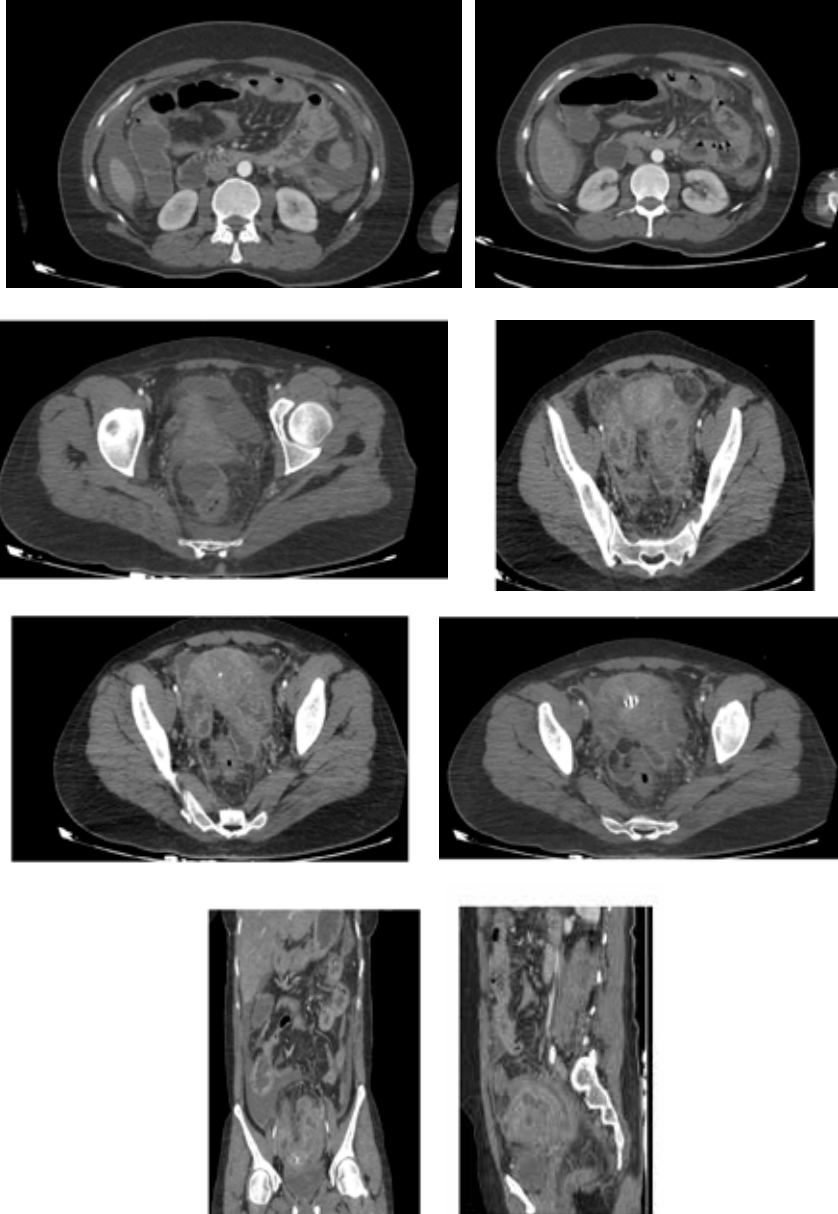
The patient was a 42-year-old female with no significant past medical history. She was brought to the emergency department via EMS services for severe left lower quadrant abdominal pain associated with fever and multiple episodes of vomiting that started 1 day prior to her arrival to the ER. She denied alcohol or tobacco use and denied taking any medications.

On arrival to the ER her vitals were as follows blood pressure (BP):110/60 mmHg, heart rate (HR) 141 beats/min, respiratory rate (RR) 32/min, temperature: 38.6 °C, oxygen saturation: 98% on room air. The general condition is alert and oriented, in no apparent distress, although ambulates into the emergency room holding his abdomen. Distended abdomen that was severely tender to palpation, with rigidity, guarding, and rebound tenderness. Other physical examinations were normal.

After the physical examination, laboratory tests were requested and symptomatic treatment was started. In laboratory tests of the patient, leukocyte 27.13 x 10<sup>9</sup>/mcl (92% neutrophils, 7% lymphocytes, 1% monocytes), hemoglobin 12.9 g/dl, hematocrit 37.4 g/dl, and C-Reactive Protein (CRP) 332.4 (normal range <5 mg/dl). I and the desired β HCG result was negative due to her fertility age.

Intravenous contrast-enhanced abdominal computed tomography (CT) was requested according to the preliminary diagnoses considered within the physical examination and examinations.

This was interpreted by the radiologist noting a blind-ending. There was a large amount of free intraperitoneal fluid, a thickening in the wall of sigmoid colon, a thickening in the wall of left fallopian tube in the left adnexal area about 5 cm of liquid collection with thick walls (tubo-ovarian abscess (TOA)?) and intrauterine device was observed. Surgical and Obstetrics consultation was initiated in the emergency department, and the patient was taken to the operating room for an exploratory laparotomy confirming the diagnosis of perforated TOA.





## DISCUSSION

Tubo-ovarian abscesses which is an inflammatory mass involving the fallopian tube, ovary, and, occasionally, other adjacent pelvic organs (eg, bowel, bladder); TOA may also occur without preceding PID. These abscesses are found most commonly in reproductive-age patients and typically result from upper genital tract infection. TOA typically occurs as a complication of PID. Patients typically present with fever, elevated white blood cell count, lower abdominal-pelvic pain, and/or vaginal discharge. Fever and leukocytosis may be absent. TOAs are often polymicrobial with a high percentage of anaerobic bacteria. Though rare, TOA can occur without a preceding episode of PID or sexual activity .

TOA is a serious and potentially life-threatening condition. Aggressive medical and/or surgical therapy is required, and rupture of an abscess may result in sepsis. For patients with ruptured abscesses, current mortality rates have not been reported

Risk factors for a TOA are similar to those of PID and include reproductive age, IUD insertion, multiple sexual partners, and a history of a prior episode of PID.

Previously, nearly 20% of hospitalized PID cases were found to have a TOA. However, in 2002, the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) released new guidelines for the evaluation and treatment of sexually transmitted diseases, which increased the number of patients being diagnosed with and treated for PID and reduced the prevalence of TOA to a mere 2.3%. (1-3-5)

Of note, women who are HIV positive with PID generally have a slower clinical resolution of the disease and therefore an increased risk for the development of a TOA.(4)

**COMPLICATIONS; CHRONIC PELVIC PAIN, DISTORTION OF THE PELVIC ANATOMY, ECTOPIC PREGNANCY IN FUTURE, INFERTILITY, RECURRENT PID.(2-4)**

## CONCLUSION

Abdominal pain is an extremely common complaint in the emergency department with a large differential ranging from very benign etiologies to life-threatening emergencies. Keeping a large differential can help guide diagnosis and treatment options. Although relatively rare, serious complications can arise in someone with acute abdomen caused by TOA.

## REFERENCES

1. Tao X, Ge SQ, Chen L, Cai LS, Hwang MF, Wang CL. Relationships between female infertility and female genital infections and pelvic inflammatory disease: a population-based nested controlled study. Clinics (Sao Paulo). 2018 Aug 09;73:e364. [PMC free article] [PubMed]
2. Norah Kairys; Clare Roepke Tubo-Ovarian Abscess July 18, 2021  
[PMC free article] [PubMed]
3. Dulin JD, Akers MC. Pelvic inflammatory disease and sepsis. Crit Care Nurs Clin North Am. 2003 Mar;15(1):63-70. [PubMed]
4. Hiller N, Sella T, Lev-Sagi A, Fields S, Lieberman S. Computed tomographic features of tuboovarian abscess. J Reprod Med. 2005 Mar;50(3):203-8. [PubMed]
5. Richard H Beigi, MD, MSc Management and complications of tubo-ovarian abscess (uptodate) <https://www.uptodate.com/contents/management-and-complications-of-tubo-ovarian-abscess>

**[SS-034] COVID-19'LU GEBENİN ACİL DOĞUMU: SURIYE'NİN KUZEYİNDE BİR OLGU**

Bahadır Karaca<sup>1</sup>, Burak Çelik<sup>2</sup>, Nihal Bereket<sup>3</sup>, Serdar Süha Dönmez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ SANCAKTEPE ŞEHİT PROF.DR. İLHAN VARANK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, ACİL SERVİS, İSTANBUL

<sup>2</sup>KIRŞEHİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ KIRŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, ACİL SERVİS, KIRŞEHİR

<sup>3</sup>T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI MERSİN ŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, NEFROLOJİ SERVİSİ

**GİRİŞ:** Gebelik kadınları bağışıklık sisteminde kısmi baskılanmaya sebep olan bir süreçtir. Özellikle mevsimsel gripte gebelik döneminde morbidite oranları artmaktadır (1). Bu nedenle COVID-19 salgını gebelerde ciddi sağlık sonuçları doğurabilir. Gebeler immünoşüpresif bir durum geliştirdiği için özellikle solunum patojenlerine ve şiddetli pnömuniye karşı duyarlıdır(2). Diyafram seviyesindeki yükselme, oksijen tüketim artışı ve solunum yolu mukozasının solunum yollarında ödematöz hal alması ile beraber hipoksiye tolerans azalmaktadır. İki bine yakın olgunun ele alındığı bir grip salgınında mortalitenin gebelerde 15 kat kadar artabildiğini göstermiştir (1,2). Wong ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada SARS'lı gebe kadınların yarısına yakınının yoğun bakım ünitesinde tedavi edildiği, üçte biri için mekanik ventilasyon gerektiği ve dörtte bir oranında ölümlerin görüldüğü bildirilmiştir (20). SARSCoV-2 ile SARS etkenleri %85 oranında benzerdir (3, 4). Bundan dolayı Huijun ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada COVID-19 pnömönisi olan dokuz gebeye SARS'ta uygulanan aynı tedavi protokolü planlanmış ve ciddi pnömöni ya da mortalite oranları saptanmamıştır. DSÖ'nün Mart 2020 verilerinde COVID-19'un çocuk ve gebelerdeki görülme sıklığının az olduğu belirtilmiştir. 15- 49 yaş arası Gebe ve gebe olmayan kadınlar arasında COVID-19 prevalansı ve klinik belirtileri açısından anlamlı bir fark olmadığı saptandığı bildirilmiştir.

Pandemi sürecinde savaş bölgelerinde COVID-19 gebe hastaların da takip ve tedavisinde zorluklar yaşanmaktadır. Biz de bu çalışmamızda savaş bölgesinde COVID-19 pozitif olan gebe bir hastanın prezentasyonu amaçladık.

**VAKA:** Yirmi altı yaşında, gravida 3, parite 2, 38+1 gebelik haftasında, COVID-19 tanılı yakını ile 7 gün önce temas öyküsü olan hasta; öksürük ve halsizlik semptomları ile 20.09.2020 tarihinde Çobanbey Hastanesi'ne başvuru yapmıştı. Çobanbey Hastanesi'nden de hasta 'Olası COVID-19' ön tanısı nedeni ile bölgenin Pandemi merkezi olan Azez Vatan Hastanesi'ne sevkı gerçekleştirildi. Pandemi acile kabulü gerçekleşen hasta acil hekimleri tarafından ilk değerlendirilmesi yapıldı. Komorbid hastalığı olmayan, 1 paket gün sigara içme öyküsü olan Pozitif Polimeraz Zincir Reaksiyon (PCR) testi sonucu pozitif çıkan hastanın sistemik fizik muayenesi ve vitallerinin normal olduğu görüldü (C4 Mortalite index: 3) ancak sancıları başlayan hastanın doğum eyleminin başladığı tespit edildi. Hemogram, biokimya ve koagülasyon tetkikleri normal olan hasta Pandemi için ayrılan doğum salonuna alındı. Baş geliş normal spontan doğum (bir kız bebek); kişisel koruyucu ekipman giyen bir kadın doğum uzmanı ve bir ebe tarafından komplikasyonsuz bir şekilde gerçekleştirildi. Stabil olan anne ve bebeği ilaçsız olarak takibe alındı. Annenin doğum sonrası akciğer grafisinde patoloji saptanmadı. Anne ve bebeği doğum sonrasında emzirme için bir araya getirilmedi. Süt sağılarak bebeğe verildi. Anne ve bebeğin ilaçsız takiplerinde herhangi semptom veya bulgu görülmedi, vitalleri ve genel durumları olağan seyretti. Bebekten alınan PCR sonucu negatif saptandı. 3 gün takip edilen anne ve bebeği filyasyon ekipleri ile koordineli olarak taburcu edildi.

**TARTIŞMA:** Gebelerde COVID-19'dan şüphelenildiğinde veya tanı konulduğunda, gebeliğin ve hastalığın takip süreci kritik önem taşır. Gebelikte immünolojik ve fizyolojik adaptasyon süreci ile komplikasyon riskinde artış göz ardı edilmemelidir ve destekleyici tedavi önemlidir. Chen ve arkadaşlarının The Lancet'te yayınlanan araştırmasında, dokuz COVID-19 tanısı alan ve pnömöni gelişen gebe destek tedavi ve takibe alınmış. Yenidoğan nazofarıngeal sürüntü örnekleri, amniyotik sıvı, kordon kanı, anne sütünden toplanan örnekler değerlendirilmiş ve 2 yenidoğanda ciddi akut solunum sendromu (SARS-CoV-2) varlığı tespit edilmiş. Bu sonuç ile dikey bulaşın olası olduğu ve detaylı değerlendirilmesini gerektiği bildirilmiştir(6). COVID-19'dan şüphelenilen gebelerde hastalığın önlenmesi, değerlendirilmesi, teşhisi gebe olmayan bireylerle aynı olmalı ancak takip ve tedavide süreç daha hassas izlenmelidir. COVID-19 olan hamile bir kadının gebelik veya doğum sırasında COVID-19'a neden olan virüsü fetüsüne veya bebeğine geçirip geçirmeyeceği hala bilinmemekle birlikte COVID-19 gebelerden doğan hiçbir bebekte COVID-19 pozitif test sonucu çıkmamıştır. Nadir vakalarda, virüs amniyotik sıvı veya anne sütü örneklerinde de tespit edilememiştir (5,6). COVID-19 olan gebelerde standart obstetrik endikasyonlar dışında ayrıca sezaryen ile doğum önerilmemektedir. COVID-19 pozitifliği kesin kanıtlanmamış semptomatik gebelerde, antimikrobiyal peptitler içerdikleri için vernix caseosa'nın doğumdan sonraki 24 saat boyunca yerinde bırakılması önerilmektedir (7,8).

**SONUÇ:** Savaş ve gebelik kadınlar için hayatı zorlaştıran süreçlerdir. Bu vakamızda gebe iken COVID-19'a yakalanan bir anne, zaman zaman çatışmaların yaşandığı coğrafyada doğum stresiyle de başa çıkmaya çalışmıştır. Vertikal geçişin tespit edilmediği vakamızda anne ve bebeğinin COVID 19 açısından bulaş riski olan dönemde izole edilmesi ve ilaçsız yakın takip ile progresyonun izlenmesi komplikasyonsuz sürece katkı sağladığını düşünmekteyiz.

**KAYNAKLAR:**

1. Özcan, H., Elkoca, A., & YALÇIN, Ö. (2020). COVID-19 enfeksiyonu ve gebelik üzerindeki etkileri. Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences, 25(Special Issue on COVID 19), 43-50.
2. Gottfredsson M. The Spanish flu in Iceland 1918. Lessons in medicine and history. Laeknabladid 2008; 94(11): 737-45.
3. Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. AJOG 2004; 191(1): 292-7.
4. Schoeman D, Fielding BC. Coronavirus envelope protein: current knowledge. Virol J 2019; 16(1): 69.
5. Zhang Y. Novel 2019 coronavirus genome. Virological 21 Ocak 2020. 23. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet 2020; 395(10226): 809-15.
6. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet 2020; 395(10226): 809-15.
7. www.acog.org [Erişim: 09.06.2021]
8. www.smfm.org. [Erişim: 09.06.2021]



## ARREST HASTADA YATAKBAŞI ULTRASONOGRAFİ KULLANIMININ ÖNEMİ

Uzm. Dr. Huriye YÜRÜK MISIRLIOĞLU, Uzm. Dr. Safa DÖNMEZ, Prof. Dr. Hakan OĞUZTÜRK  
Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

**GİRİŞ:** Acil servislerde arrest ile başvuran hastalardan ziyade bizi tedirgin eden, stabil halde başvuran hastanın beklenmeyen bir şekilde arrest olması ve etyolojisini belirlemek için gösterdiğimiz çabadır. Bu olguda yatakbaşı USG'nin önemini bir kez daha vurgulamak için kardiyak tamponadı olan arrest hastanın başvuru süresince yapılan tetikleri ve süreçler paylaşmıştır.

**OLGU:** 28 yaş kadın hasta, yeşil alana sağ bacakta ağrı nedeni başvuru. Hastanın öyküsünde sırt ağrısı ve nefes darlığı nedeni 1 ay önce başvurduğu klinikte akciğer ca tanısı konulduğu fakat henüz bir tedavi başlanmadığı öğrenildi. Yapılan fizik muayenede bilateral bacaklarda ısı artışı ve dolaşım bozukluğu saptanması üzerine hastaya bilateral doppler USG planlandı. Hastanın doppler USG'sinde bilateral DVT saptandı. İzlemede hastada ani nefes darlığı gelişti ve hasta kötüleşti. Monitörize edilen hastanın solunum sayısı:35/dk, nabız:120/dk, ateş:36,5, SO2:%98 olduğu görüldü. Hastaya bacaklarda DVT saptanması ve sonrasında nefes darlığı gelişmesi göz önüne alındığında kötüleşmesine sebep olabilecek patolojisinin (masif) PTE olabileceği düşünülerek acil PTE protokollü BT çekilmesi planlandı. Tomografi sedyesine alındığı sırada tomografi çekilenmeden arrest olan hastaya KPR'ye başlandı. Hastanın arrest sırasında alınan kan gazında hipoksiye rastlanmadı. Hastanın KPR ilk 20 dakikası boyunca asistoli ritminde olması üzerine yatakbaşı EKO planlandı. Hastanın EKO'sunda PTE bulguları ve TPA vermesi için bir gösterge arayışında iken hastada yaygın perikardial sıvı saptandı (yaklaşık 4 cm). Hastaya acil perikardiyosentez yapıldı ve hemoperikardium olduğu görüldü. 500 cc perikardiyosentez sonrası hastanın nabızı alındı. Vital değerlendirmesi yapıldı, izlem sırasında birkaç kez arrest olan ve SDGD sağlanan hasta 84. dk.'da eksitus kabul edildi.

**SONUÇ:** Arrest hastada bilinen malignite hikayesi ve bacakta DVT olması nedeniyle olası PTE düşünülse de yatakbaşı EKO ile doğrulamanın ne kadar önemli olduğunu ve trombolitik vermek için öncelikle EKO bulgusunun da aranması gerektiğini hatırlatmak isteriz. Yine olası arrest nedenlerinden 5H-5T nin temel bileşenlerinden olan kardiyak tamponadı ekarte etmek veya doğrulamak için arrest ile gelen her hastaya gelişinin ilk dakikalarında yatakbaşı EKO taraması şarttır; tamponadı olan arrest hasta için olası başka bir tanı alternatifimiz yoktur.

**SURİYE'DE NADİR İLAÇ KOMPLİKASYONU: STEVEN JOHNSON SENDROMU**

Ökkeş Yılmaz Çınar<sup>1</sup>, Bahadır Karaca<sup>2</sup>, Burak Çelik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>HATAY İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ DÖRTYOL DEVLET HASTANESİ, ACİL SERVİS

<sup>2</sup>İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ SANCAKTEPE ŞEHİT PROF.DR. İLHAN VARANK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, ACİL SERVİS, İSTANBUL

<sup>3</sup>KIRŞEHİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ KIRŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, ACİL SERVİS, KIRŞEHİR

**GİRİŞ:**SJS ve Toksik Epidermal Nekrozis (TEN) hayatı tehdit eden deri ve mukoz membranları içeren hipersensitivite reaksiyonlarıdır. SJS ve NEK genellikle ilaçlara bağlı oluşur. SJS insidansı 1-6 / 1,000,000 ve mortalite %1-5 olarak görülmüştür(1,2). SJS genellikle antibiyotikler (sülfonamid), antikonvülanlar (fenitoin, fenobarbital, karbamazepin), non steroidal anti-inflamatuar ilaçlar (oksikam) gibi ilaçlardan kaynaklanır. Mycoplasma enfeksiyonları da SJS'a neden olabilmektedir.İlaç kaynaklı SJS alım sonrası 1-4 hafta arasında gelişebilmektedir (2,3). SJS sonraı epidermal ayrılma 1 hafta içinde olup , re-epitelizasyon ise 1-3 hafta içinde olmaktadır.Patogenezi tam bilinmemekle birlikte sitotoksik T hücreleri, NK hücrelerinin salgıladığı granülösinin keratinosit apoptozisini tetiklediği düşünülmektedir (3,4).

**VAKA:** 43 yaşında erkek hasta deride kızarıklık, su toplama, soyulma ,ağrı ve deride yanma şikayetleri ile Azez Vatan Hastanesi acil servisine başvurdu. Hikayesinde 4 gündür gribal semptomları nedeniyle sağlık ocağında yazılan flurbiprofen 100 miligram 2\*1, amoksisilin klavunik asit 1 gram 2\*1 kullanıyordu. Bilinen ek hastalık veya allerji öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde tüm vücudunda hiperpigmente deri döküntüleri, skalpula ve umblikus etrafında en büyüğü 20\*24 santimetre olan ve vücudun %10'u olarak hesaplanmış dev büller mevcuttu. Penis ve scrotumunda kızarıklık ve ödematöz görünüm mevcuttu. Kan örnekleri normal aralıktaydı. Hasta dahiliye ve cildiye doktorlarına danışıldı. Hastada SJS- TEN düşünüldü. Tedaviye metilprednizolon tablet 30 mg 3\*1 , serum fizyolojik %0,9 30 mg/kg/gün intravenöz, gözlerinde kuruluk için suni gözyaşı preparatı 2\*1 göz içine uygulanması planlandı. Tedavinin 3. Günü skalpula üzerindeki dev büll patladı ve etrafında kızarıklıklar görüldü. 4. Gün hastanın ateşi 38.5 C olduğu görüldü. Kan değerleri kontrolünde lökosit 18.000, C-reaktif protein(CRP) 104 olduğu görüldü. Hastaya levofloksasin 400 mg 1\*1, parasetamol 1 gr 4\*1 intravenöz eklendi. Patlayan dev büllerin pansumanı serum fizyolojik ve topikal antibiyotiklerle yapıldı. 3. Gün Hastanın ateşleri düştü, kan değerleri normale inmeye başladı. Hasta 22. Günde taburcu edildi. Hastanın SCORTEN skoru: SCORTEN----mortalite skoru 40 yaş üzeri, TBSA %10 üzeri olması, Nabız 120 üzeri olması, BUN değerinin 28 üzeri olması, HCO3 20 meq/l üzerinde olması, Glukoz 252 üzeri olması açısından yaş harici diğer unsurlar negatif olduğundan düşük-orta risk sınıfında yer aldı.

**TARTIŞMA:** Ayırıcı tanıda derideki ayrılma %10 katarsa SJS, %10-30 arası ise SJS-TEN , %30 ve üzeri ise TEN olarak belirlenmiştir(1,2,3). Vakamızdaki ayrılma %10 olarak belirlenmiştir. 208 vakalık bir çalışmada şüphelinilen vakaların sadece %29'u SJS/TEN , %71'i diğer tanılar olarak belirlenmiştir.48 hasta ile yapılan çalışmada ortalama hastanede kalma süresi 15.2 gün olarak bulunmuştur. Hastamız 22. Günde hastaneden taburcu edilmiştir. Aynı çalışmada enfeksiyon oluşma %22 hastada enfeksiyon gelişmiştir.

**SONUÇ:** SJS hastayı enfeksiyona açık hale getirmesi açısından mortalitesi yüksek bir sendromdur. Hijyen oranı kötü toplumlarda yara bakımı enfeksiyon açısından daha da kötü hale gelebileceğinden daha dikkatli olunmalıdır.

**KAYNAKLAR:**

1. Erkan Alpsoy, Ozlem Dicle, Ayfle Akman Karakafli, Steven-Johnson Sendromu ve Toksik Epidermal Nekrozis Turkderm 2010; 44: 180-6 DOI: 10.4274/turkderm.44.180
2. Jeremy A. Schneider . Philip R. Cohen J. A. Schneider \_ P. R. Cohen, Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis: A Concise Review with a Comprehensive Summary of Therapeutic Interventions Emphasizing Supportive Measures Adv Ther (2017) 34:1235–1244 DOI 10.1007/s12325-017-0530-y
3. Amy J. Zhang1, BA , Rachel M. Nygaard, PhD, Frederick W. Endorf, MD, and Sara A. Hylwa Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: retrospective review of 10-year experience International Journal of Dermatology 2019, 58, 1069–1077 doi: 10.1111/ijd.14409
4. Allison Weinkle, MD, Cory Pettit, BS, Aditi Jani, BS, Jesse Keller, MD, Yuanyan Lu, MS, Stephen Malachowski, MD, MS, John C. Trinidad, MD, Benjamin H. Kaffenberger, MD, Elizabeth N. Ergen, MD, Lauren C. Hughey, MD, David Smith, MD, and Lucia Seminario-Vidal, MD, PhD Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis from clinical mimickers during inpatient dermatologic consultation retrospective chart review J AM ACAD DERMATOL VOLUME 81, NUMBER 3 https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.05.061







## HİPOKALEMİ İLE TAKİPLİ HASTADA GELİŞEN KAS GÜÇSÜZLÜĞÜ, HİPOKALEMİK PERİYODİK PARALİZİ

### 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. Acil servisimize bilateral alt ekstremitede güçsüzlük şikayetiyle başvuran bir hipokalemik periyodik paralizi olgusundan bahsedeceğiz.

### OLGU

24 yaşında erkek hasta, akşam başlayan yürüyememe şikayeti ile acil servisimize başvuruyor. Bilateral periferik nabızları açık, santral görüntülemesinde patoloji yoktu. Hastanın biyokimya sonuçlarında potasyum düzeyi 2 mmol/L gelmesi üzerine anamnez tekrar sorgulandığında hipokalemi nedeniyle nefroloji takibinde günlük 3x1 kalınor kullanmakta imiş ancak son 1 haftadır ilacını almamış, diğer laboratuvar değerleri normal aralıktaydı. Hastaya potasyum replasmanı başlandı ve 6 saat sonra hastanın tüm semptomları geriledi. Hasta kontrol potasyum düzeyi görüldü, 3,7 mmol/L olması ve herhangi bir şikayeti kalmaması üzerine ayaktan nefroloji polikliniğine başvurması önerilerek, kalınor 3x1 reçete edilerek taburcu edildi.

### SONUÇ

Hipokalemik periyodik 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. L-tipi Ca<sup>++</sup> 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 Ca<sup>2+</sup> salınımının azaltıldığı ve voltaj kontrollerine direkt etki yaptığı bilinmektedir. Olguların %18-20'si sporadiktir. Yaklaşık 1/100.000 oranında görülmektedir. Erkeklerde kadınlardan 3-4 kez daha fazla görülür ve semptomlar daha ciddidir. Acil servise kas güçsüzlüğü ile başvuran hastalarda aile öyküsü sorgulanmalı ve laboratuvar istemlerinde potasyum değeri görülmelidir. Olgumuz nadir olarak görülen ve potasyum replasmanı ile şikayetlerde gerileme izlenen hipokalemik periyodik 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.

**ANAHTAR KELİMELER:** hipokalemi, paralizi, hipokalemik periyodik paralizi



## SIRT AĞRISI İLE GELEN HASTADA NADİR BİR DURUM; ORELLANUS SENDROMU

### GİRİŞ

Toplama mantar, ülkemizin birçok bölgesinde yaygın olarak tüketilmektedir. Bu mantarlar bölge halkı tarafından yıllardır tüketilen, genelde de hiçbir semptom ve bulgu vermeyen mantarlardır. Ancak bazen tecrübesiz kişilerce toplanan mantarlara zehirli mantarlar karışabilmekte ve olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu olgu sunumunda sırt ağrısı ile gelen ve 2 hafta önce toplama mantar tüketimi olan bir vakadan söz edeceğiz.

### OLGU

18 yaşında erkek hasta, bize 2 gün önce başlayan sırt ağrısı şikayeti ile başvuruyor. TA: 115/60 mmHg, nabız 80 dk/atım, spo2 98. Hastanın bu sebeple dış merkez başvurusu da mevcut, orada yapılan tetkiklerinde ast: 470 u/L, alt 330 u/L olarak görülmüş. Haricen görüntülemelerinde bir patoloji saptanmamış, etyoloji araştırılması açısından tarafımıza gönderilmiş. Hastanın gelişinde geniş biyokimya gönderildi. Tetkiklerinde kçft yüksekliğine ek olarak kreatinin kinaz 19651 u/L olarak görüldü. Hastanın anamnezi sorgulandığında parasetamol kullanmadığı, aktardan alınan birşey kullanmadığını beyan etti. Ancak hasta yakınları ile beraber tekrar konuşulduğunda 2 hafta önce köye gittiklerini, orda da köyden toplanan mantar yediklerini beyan ettiler. Bunun üzerine hasta orellanus sendromu ön tanısı ile takibe alındı. Kontrol bft değerleri ile 1. basamak dahiliye yoğun bakıma yatırıldı. Takibinde bft değerlerinde bozulma olmadı, kçft ve ck değerleri gerileyen hasta 5. günün sonunda taburcu edildi.

### SONUÇ:

Orellanus sendromu, etkeni Cortinarius Orellanus (örümcek mantarı)'dır. Burada önemli olan hastada semptomlar çok geç (3-20 gün sonra) ortaya çıkar. Hastalarda oliguri, lomber ağrı ve böbrek yetmezliği gelişir. İleri vakalarda tedavisi hemodiyalizdir. Hastaların yarısında BFT normale dönebildiğinden erken dönemde transplantasyon önerilmez. Sırt ağrısı ile gelen hastalar acil servise başvuruların özellikle yeşil alanda önemli bir kısmını oluşturmaktadır, hasta yoğunluğu ve yeşil alan karmaşasında bu hastalardan hangisinin gerçek acil olduğunu anlamak gerçekten güç bir durum. Vakamızda olduğu gibi sırt ağrısı ile gelen hastada ck düzeyini yüksek olduğu hastalarda etyoloji mutlaka sorgulanmalı, bu hastada olduğu gibi toplama mantar tüketimin yaygın olduğu ülkemizde; ck yüksekliği, bft ve kçft bozukluğu olan hastalarda ilaç, bitki karışımı sorularının yanında mantar tüketimini de mutlaka sorgulamalı, mantarın toplama mı yoksa kültür mantarı mı olduğu ısrarla sorulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** orellanus sendromu, örümcek mantarı, rabdomiyoliz

### KAYNAKÇA

1. Orellanus syndrome - an unusual case of mushroom poisoning with acute kidney injury in Portugal; Ivan Andrade Luz, Sara Querido, Karina Lopes et al. Clin Nephrol. 2019 Sep;92(3):162-164. doi: 10.5414/CN109771.
2. Mushroom poisoning: Orellanus syndrome. S Alvarez Tundidor, A González López, A Nava Rebollo et al. Nefrologia. 2011;31(4):495-6. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2011.Apr.10824.
3. Antioxidant treatment and outcome of Cortinarius orellanus poisoning: a case series. Grebe SO, Langenbeck M, Schaper A et al. Ren Fail. 2013;35(10):1436-9. doi: 10.3109/0886022X.2013.826110. Epub 2013 Aug 23.



## 24 AYAR ALTIN DEĞİL? 24 KREATİNİN!

### ÖZET

Akut böbrek hasarı (ABH) genellikle renal fonksiyon bozukluğunun şiddetine ve süresine bağlı olarak diğer bozuklukların eşlik ettiği progresif azotemidir. ABH da nörolojik anormallikler, elektrolit bozuklukları, ilaçlar veya üremi ile tetiklenebilir. Bu olgu sunumunun amacı yüksek kreatinin değerinin eşlik ettiği ABH olan bir hastanın acil servis yönetimini vurgulamaktır.

Olgumuzda 52 yaş erkek, bilinen hipertansiyonu (HT) ve koroner arter hastalığı (KAH) olan, 4-5 gündür var olan halsizlik, güçsüzlük, iştahsızlık ve oral alımda azalma şikayeti ile acil servise başvurdu. Muayene ve tetkikler sonucunda anemi (Hemoglobin(Hgb): 6.4g/dl) hiperpotasemi (kan serum potasyum (K):7.64mEq/L) böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk (kreatin;24,25mg/dl BUN;186mg/dl) saptandı. EKG sinde hiperpotasemi bulguları bulunan hastaya acil serviste hiperpotasemiye yönelik tedavi yapılırken diyaliz alınıp eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldı. ABH etyolojisinin araştırılması ve idame tedavisinin planlanması amacı ile nefroloji servisine yatırılıp gerçekleştirildi.

Sonuç olarak bu olgu sunumu ile acil servise halsizlikle başvuran, düşkün, oral alımı bozulmuş olan hastalarda ayrıca tanıda mutlaka ABH'nin düşünülmesi gerektiğini, yüksek kreatinin ve K düzeylerinin bu hastaların prognozunu etkileyebileceğini ve de bu hastalığın acil servis yönetimini tekrar vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Akut böbrek hasarı, Hiperpotasemi, Kreatinin

### GİRİŞ

Akut böbrek hasarı (ABH) genellikle renal fonksiyon bozukluğunun şiddetine ve süresine bağlı olarak diğer bozuklukların eşlik ettiği progresif azotemidir. ABH'nin nedenleri renal kan akışının azalması (prerenal), böbrek parankim hasarı (post renal) veya idrar akışının engellenmesi (post renal) olmak üzere ayrılır. ABH da nörolojik anormallikler, elektrolit bozuklukları, ilaçlar veya üremi ile tetiklenebilir. ABH ne eşlik eden normositik normokromik anemide, bozulmuş eritropoez, eritrosit (RBC) ömründe kısalma, hemoliz, hemodilüsyon ve GIS kan kaybı birlikteliği rol oynamaktadır. ABH'nin nedenini belirlemeye çalışırken genel strateji birçok intrinsik renal nedenleri düşünmeden önce pre ve post renal nedenleri ekarte etmektir. İlaç kullanımı radyografik kontrast ajanlara veya diğer dış toksinlere maruz kalma olasılığı öykünün diğer önemli bileşenleri arasındadır. Hipertansiyon, koyu renkli idrar, döküntü, ateş veya artrit öyküsü intrinsik böbrek hastalığına veya çoklu sistem bozukluğuna işaret eder(1-3).

KDIGO (Kidney disease/Improving Global Outcomes) Kılavuzuna Göre Aşağıdakilerden Herhangi Birisinin Varlığı ABH Olarak Tanımlanır ; Serum kreatinin düzeyinde 48 saat içerisinde 0,3 mg/dl'den fazla artış olması veya Serum kreatinin düzeyinde son 7 gün içerisinde ortaya çıktığı bilinen veya tahmin edilen, bazal değere göre 1,5 kattan fazla artış olması veya İdrar miktarının 6 saat süre ile 0,5 ml/kg/saat'den az olmasıdır (4, 5).

ABH için en önemli risk faktörü Kronik böbrek hasarıdır (KBH). KBH; Böbrek fonksiyonlarının geri dönüşümsüz olarak bozulması, Glomerül filtrasyon hızında (GFR) azalma olsun veya olmasın, bölgede 3 aydan uzun süren yaygın veya işlevsel bozukluklarla giden idrar, kan ya da görünümlü yöntemleri ile saptanan bir hasar olması, GFR'nin 3 aydan uzun bir sürede 60 mL/dk/1.73 m<sup>2</sup>'den düşük olmasıdır (6).

Azotemi ve ya böbrek yetmezliğinin varlığı saptandığında acil servis değerlendirmesinde ilk düşünülmesi gereken hayati tehdit eden potansiyel komplikasyonların (ör; hiperkalemi, pulmoner ödem) olasılığı olmalıdır. Bunların tatmin edici bir şekilde dışlandığı varsayıldığında bir sonraki adım durumun ABH mı yoksa önceden var olan böbrek hastalığının bir sonucu mu olduğunu belirlemektir(3, 7).

Hiperpotasemi acil serviste karşımıza kardiyak semptomlar (asistoli ve VF'ye bağlı ani ölüm), nöromusküler semptomlar (parezi, parestezi), gastrointestinal(Gİ) semptomları, yorgunluk ile karşımıza gelebilir. Hiperpotasemi hafif (K;5.5-6.0 mEq/L) orta (K;6.1-6.9mEq/L) ve ciddi (K>7.0mEq/L) şeklinde sınıflandırılır. EKG hiperpotasemi tanısını koymada yardımcıdır ve anstabil hastalarda tedaviyi başlatmak için kullanılabilir. Klasik EKG değişiklikleri serum potasyum seviyesi yükseldikçe sırasıyla sivri T dalgası, basık p dalgası ile uzamış PR intervali veya p dalgasının kaybolması, kardiyak arrestin habercisi olan geniş QRS ve sinüzoidal pattern şeklinde net olarak tanımlanmıştır. Sivri T dalgaları genellikle K seviyesi 5.5-6.5mEq/L yi aştığında ortaya çıkar, p dalgasının kaybolması ve PR intervalinin uzaması 6.5-7.5mEq/L üzerindeki seviyelerde yaygındır ve 7.0-8.0 mEq/L nin üzerindeki seviyelerde QRS genişlemesi görülür. Bununla birlikte bu değişiklikler hastaların yalnızca yarısında görülür(8).K seviyesi yüksek tespit edilen hastalarda aynı zamanda EKG de hiperpotasemi bulgular varsa acil tedavi endikasyonu mevcuttur.

Bu olgu sunumunun amacı yüksek kreatinin değerinin eşlik ettiği ABH olan bir hastanın acil servis yönetimini vurgulamaktır

### OLGU

55 yaşında bilinen HT, KAH (5 yıl önce koroner arter stent yerleştirme öyküsü) olan erkek hasta, acil servise 4-5 gündür var olan yaygın güçsüzlük, halsizlik, iştahsızlık ve oral alım azlığı şikayeti ile başvurdu. Hastanın geliş vital bulguları; GKS;14, kan basıncı;100/60 mmHg, nabız;70 atım/dakika, ateş;36,7 °C, SPO2;%98, kan şekeri; 89 mg/dl olarak saptandı. Genel durumu düşkün, toksik ve soluk idi. Rektal tuşe normal gaita buluşu şeklinde idi. İdrar çıkışı mevcut. Çekilen EKG'sinde sivri T dalgası mevcut (Resim 1).

Kan tetkikinde kreatinin; 24.25mg/dl, BUN; 186mg/dl K;7.64mEq/L troponinI; 58.17 ng/L hgb;6.4 g/dl kan grubu; B Rh+ total bilirubin;0.17mg/dl venöz kan gazında ph;7.08 K;7.9mmol/L olarak ölçülmüştür. K düzeyi yüksekliği, böbrek fonksiyon testlerindeki bozukluğu ve EKG'sinde hiperpotasemi bulgusu (sivri T dalgası) bulunan hastayı monitorize edilerek acil serviste tedaviye alındı. Hastaya kalsiyum glukonat infüzyonu başlandı ve infüzyon sırasında sol femoral vene diyaliz katateri yerleştirildi. Diyaliz hazırlıkları yapılırken %10luk 250 cc dextroz içerisinde 5 ünite kristalize insülin infüzyonu başlandı. Acil serviste 2 saat ultrafiltratsız diyaliz sonrasında eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldı. Bu bahsedilen müdahale sonucunda hastanın genel durumu dramatik bir şekilde toparladı. Genel durumu iyi, vital bulguları; kan basıncı;110/70 mm/Hg, nabız;75 atım/dakika, ateş 36.7 °C,SPO2;%98, Kan şekeri 105mg/dl şeklinde tespit edildi. Genel durumu stabil olan hastaya, obstrüktif postrenal ABH açısından değerlendirmek için kontrastsız alt batin bilgisayarlı tomografi(BT) çekildi. Çekilen BT'de anormal bir duruma rastlanılmadı. Hastanın geçmiş dönem hastane kayıtlarını taradığımızda 1.5 yıl önce kreatinin değerinin 3.16mg/dl, K;4.38 mEq/L, 7 ay önce kreatinin değerinin 7mg/dl olduğu saptandı. 1.5 yıllık böbrek fonksiyon testlerindeki bozulmanın hasta ve hasta yakınları tarafından bilindiğini ve hastanın böbrek hasarı açısından ileri tetkik ve müdahaleyi reddettiği öğrenildi. Tedavi sonrası çekilen kontrol EKG normal sinus ritmi olarak saptandı (Resim 2). Kronik böbrek hasarı zemininde akut böbrek hasarı tanılı hasta idame tedavisinin düzenlenmesi ve devam ettirilmesi amacı ile nefroloji bölümüne yatırıldı.

### TARTIŞMA

Kreatinin, kreatinden türetilen bir amino asit bileşimidir. Plazmaya sabit bir hızda salınır, glomerül tarafından serbestçe süzülür ve böbrek tarafından yeniden reabsorbe veya metabolize edilmez (9). Kreatinin seviyeleri geleneksel olarak rezidüel böbrek fonksiyonunu değerlendirmek için kullanılmıştır, ancak kreatinin seviyeleri, kas kütlesi, beslenme durumu, yaş ve hastanın cinsiyetinden önemli ölçüde etkilenir(10, 11).

Serum kreatinin düzeyi, yaygın olarak böbrek fonksiyonunun bir göstergesi olarak kullanılır. Üremik toksisitenin bir belirteci olmasına rağmen, kreatinin insanlarda homeostaz üzerindeki gerçek etkisi çözümlenmiştir. Yapılan bir çalışmada, son dönem böbrek hastalığı ile başvuruda daha yüksek kreatinin değerlerinin, muhtemelen belirli bir hastada fonksiyonel durum ve kas kütlelerinin bir belirteci olması nedeniyle, artan sağkalım ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (10, 11).

Literatürde yüksek kreatinin seviyeleri raporlanmıştır. Storm ve ark.'ları 34 yaşındaki bir erkek hastada kreatinin düzeyini 51 mg/dL olarak saptamışlar(11). Asif ve ark.'ları ise 27 yaşındaki bir erkek hastada kreatinin düzeyini >37 mg/dL olarak bulmuşlar(12). Master Sankar ve ark.'ları ise 17 yaşındaki bir erkek hastada kreatinin düzeyini 52 mg/dL olarak saptamışlar(13). Okechuku ve ark.'ları ise 14 yaşındaki bir erkek hastada kreatinin düzeyini 43,28 mg/dL olarak saptamışlardır (14). Abuhassa'nın yayınlamış olduğu olgu sunumunda ise 20 yaşındaki bir erkek hastada serum kreatinin düzeyi 61,3 mg/dL olduğu saptanmıştır(15). Literatürdeki bu yayınlara baktığımızda vakaların tamamının erkek olduğu ve daha çok genç popülasyondan oluştuğu görülmektedir. Bizim olgumuzda erkek olup literatür ile uyumludur. Ancak bizim olgumuz diğer olguların aksine daha yaşlıdır. Yine bizim olgumuzun kreatinin düzeyi diğer olgulara göre nispeten düşüktür.

Sonuç olarak bu olgu sunumu ile acil servise halsizlikle başvuran, düşkün, oral alımı bozulmuş olan hastalarda ayrıca tanıda mutlaka ABH'nin düşünülmesi gerektiğini, yüksek kreatinin ve K düzeylerinin bu hastaların prognozunu etkileyebileceğini ve de bu hastalığın acil servis yönetimini tekrar vurgulamak istedik.

### KAYNAKLAR

1. Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Annals of emergency medicine*. 2008;52(2):126-36.
2. Basile DP, Anderson MD, Sutton TA. Pathophysiology of acute kidney injury. *Comprehensive Physiology*. 2012;2(2):1303-53.
3. Wolfson AB. Renal Failure. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. p. 1179-96.
4. Okusa MD, Davenport A. Reading between the (guide)lines--the KDIGO practice guideline on acute kidney injury in the individual patient. *Kidney international*. 2014;85(1):39-48.
5. Kdigo A. Work Group (2012) KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. *Kidney Int Suppl*. 2012;2(1):1-138.



6. 2021. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-chronic-kidney-disease-in-adults?search=kronik%20b%C3%B6brek%20hasar%C4%B1&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-chronic-kidney-disease-in-adults?search=kronik%20b%C3%B6brek%20hasar%C4%B1&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1).
7. Trzeciak S, Rivers EP. Emergency department overcrowding in the United States: an emerging threat to patient safety and public health. *Emergency medicine journal : EMJ.* 2003;20(5):402-5.
8. Pfennig CL, Slovis CM. Electrolyte Disorders. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice.* p. 1516-32.
9. Bagshaw SM, Gibney RT. Conventional markers of kidney function. *Critical care medicine.* 2008;36(4 Suppl):S152-8.
10. Fink JC, Burdick RA, Kurth SJ, Blahut SA, Armistead NC, Turner MS, et al. Significance of serum creatinine values in new end-stage renal disease patients. *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation.* 1999;34(4):694-701.
11. Storm AC, Htike NL, Cohen DA, Benz RL. A surviving patient with record high creatinine. *Open J Nephrol.* 2013;13:217-9.
12. Asif AA, Hussain H, Chatterjee T. Extraordinary Creatinine Level: A Case Report. *Cureus.* 2020;12(7):e9076.
13. Master Sankar Raj V, Garcia J, Gordillo R. 17-Year-Old Boy with Renal Failure and the Highest Reported Creatinine in Pediatric Literature. *Case reports in pediatrics.* 2015;2015:703960.
14. Okechuku G, Upadhyay KK. Highest serum creatinine ever reported in a child. *Hemodialysis international International Symposium on Home Hemodialysis.* 2014;18(4):849-50.
15. Abuhasna SD. Highest serum creatinine ever reported. *Hemodialysis international International Symposium on Home Hemodialysis.* 2013;17(1):137-8.

Resim Altyazıları:

Resim 1. Hastanın başvuru anında çekilen EKG'si

Resim 2. Hastanın tedavi sonrası kontrol EKG'si



## HERŞEYİN ALTINDA COVID

58 yaş erkek hasta, hastaneye gelişinden 1 gün önce başlayan yüzde asimetri ve konuşma bozukluğu olmuş. Özgeçmişimde HT ve Kah tanıları var. Lipitor, Enox, co-diovan,desal ve venoruton kullanıyor.

Hastanın acilde yapılan ilk fizik muayenesinde “bilinç açık, koopere, oryante konuşma motor afazik, ir +/-, pupiller izokorik, sağ nlo silik sağ üst silik parezi, alt ekstremitelateralizan motor defisit yok ” tespit edildi. Laboratuvar testlerinde herhangi bir anormallik yoktu. Radyolojik görüntüleme-ye gönderilen hastanın beyin tomografisi normal, difüzyon MR’ı ise “Solda korona radiata yerleşimli, nodüler, difüzyon kısıtlanmasa gösteren iki ayrı odak izlenmiştir. “şeklinde yorumlandı. Akut SVO tanısı düşünülen hastanın toraks tomografisi “Covid yüksek şüpheli “ olarak raporlanıyor. Hastadan alınan PCR testi pozitif gelince covid servisine yatırıldı.

Covid-19 hastalığında iskemik svo sık görülmektedir. Özellikle birden fazla ve büyük damarlarda bu iskemi görülmektedir. (1).

Hastalarda periferik-santral nörolojik tablolar görülebilmekte olup ,Covid-19 sürecinde oluşabilecek nörolojik tablolar açısından dikkatli olmalı ve acile başvuran hastalarda tam nörolojik muayene ve nörolojik tabloda şüphesi olan hastalarda gerekli tetkikler yapılmalıdır. (2).

,Referanslar

1) Beyrouti R, Adams ME, Benjamin L, Cohen H, Farmer SF, Goh YY, et al. Characteristics of ischaemic stroke associated with COVID-19. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2020;0:1–4. doi:10.1136/jnnp-2020-323586

2) Karadeli HH, Keskin N. Covid-19 ve Nörolojik Belirtiler . Med Res Rep 2020;3(Supp 1):51-58



## İLK DEFA NÖBET GEÇİREN HASTA, KANNABİNOİD ZEHİRLENMESİ

### GİRİŞ:

Epileptik nöbet, beyin hücrelerinin aşırı ve anormal elektriksel deşarjlarına bağlı değişmiş serebral fonksiyonun bozulması sonucu ortaya çıkan klinik bir durumdur. Nöbet tanısını koymak için doğru öykü almak çok önemlidir. Hastanın öyküsünü alırken jeneralize ya da fokal nöbet açısından olayın nasıl olduğu, bilinç değişikliği olup olmadığı, tetikleyici bir etken açısından olay esnasında ne yaptığı, postiktal konfüzyon açısından nöbet sonrası durumu, kronik hastalıkları, kullanılan ilaçları sorgulanmalıdır.

Nüfusun % 7-8'i hayatlarının bir döneminde epileptik nöbet geçirmektedir. Erişkin bir hasta hayatında ilk defa nöbet geçirme şikayetiyle acil servise başvurduğunda bizler için önemli nokta temelde altta yatan sistemik ya da santral sinir sistemi ilişkili bir patoloji olup olmadığını araştırmaktır.

### OLGU:

Bilinen ek hastalığı olmayan 32 yaşında erkek hasta, otogar tuvaletinde geçirdiğı nöbet sonrası 112 tarafından acil servise getiriliyor. Gelişinde bilinç açık, olay anını hatırlamıyor. GKS:15, TA: 125/85 mmHg Nb: 87 ateş: 36,7, parmak ucu kan şekeri: 99 mg/dl Sat:95. Işık refleksi +++ kranial sinirler doğal, duyu motor muayene 5/5 akciğer sesleri doğal, ral/ronküs yok batın rahat, defans/rebound yok periferik nabızlar bilateral palpable olarak değerlendirildi. Yapılan intrakraniyal görüntülemesinde kanama veya iskemik odak saptanmadı, laboratuvar değerlerinde patoloji saptanmayan hasta nöbet takibi yapılmakta idi. Takipte 2 defa daha nöbet geçiren hastadan -anamnezde madde kullanım öyküsü olmadığını beyan etmesine rağmen- idrar toksikolojisi göğnerildi. Toksikolojide kannabinoid pozitif gelen hasta; semptomimetik intoksiasyonu olarak düşünöldü. Acil serviste 24 saat takip edildi, tekarr nöbeti olmayan hasta psikiyatri önerileri alınarak yakınları eşliğinde taburcu edildi.

### SONUÇ:

Yapılan vaka serilerinde kannabinoid kullanımı sonrası nöbet geçiren çokça hasta bildirilmiş. Bu hastaların yönetimi için çoğu toksidromlarda olduğu gibi benzodiazepin kullanımı öneriliyor. Nöbet geçiren hastalarda rekürren nöbetlere rastlanmamış. Hayatında ilk defa nöbet geçiren hastalar için sodyum, kan şekeri, beta hcg ve santral görüntülemesinin yapılması önerilir. Ancak ilk nöbet hastalarının özgeçmiş, bitkisel ilaçlar, alkol ya da madde kullanım öyküsü, yakın zamanlı kafa travması gibi durumlar ayrıca dikkatlice sorgulanmalıdır. Bu bağlamda acil servislerde şüphe üzerine idrar toksikolojisi bakılabilmesi hasta tanısı ve tedavisinde biz sağlık profesyonellerine önemli kolaylıklar sağlamaktadır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** kannabinoid, nöbet, zehirlenme

### KAYNAKÇA

1. Synthetic cannabinoid intoxication: a case series and review. Carson R Harris, Ashley Brown. J Emerg Med. 2013 Feb;44(2):360-6. doi: 10.1016/j.jemermed.2012.07.061. Epub 2012 Sep 16.
2. Case Series of Synthetic Cannabinoid Intoxication from One Toxicology Center. Kenneth D Katz , Adam L Leonetti, Blake C Bailey et al. West J Emerg Med. 2016 May;17(3):290-4. doi: 10.5811/westjem.2016.2.29519. Epub 2016 Apr 26.



## DE WINTER WAVE WITH ST SEGMENT ELEVATION EQUIVALENT WITH SPEECH DISORDER; A CASE REPORT

### ABSTRACT

Acute coronary syndrome is a clinical condition that may require urgent coronary intervention. The most important is myocardial infarction with ST elevation. Emerging clinical studies now show equivalents of ST elevation myocardial infarction without ST elevation. The de Winter wave has been recognized as the equivalent of the ST-elevation myocardial infarction described since 2008.

A 71 year old male patient was admitted to our emergency department with a symptom of speech disorder and later angina. We also detected myocardial infarction with de Winter wave in the patient. In the coronary angiography of the patient, we demonstrated the presence of acute thrombus in the circumflex artery, which is much less common in the literature.

Early diagnosis is very important in this acute coronary syndrome that develops without ST elevation. We think that the speech disorder and feeling of worsening in our patient progressed as a result of a vital dysrhythmia that occurred before coming to our emergency department. Widespread ischemic changes in magnetic resonance imaging in the flair phase may be caused by brain hypoperfusion due to this dysrhythmia. Coronary angiography should be planned for these patients.

**KEY WORDS:** De Winter wave, myocardial infarction, speech disorder

### INTRODUCTION

As an equivalent of ST segment elevation myocardial infarction (STEMI), de-Winter et al. described an electrocardiogram (ECG) pattern in 2008 (1). Symmetrical and high T waves with ST segment depression (STD) in the precordial leads were found to have a positive predictive value of over 95% for acute occlusion of the left anterior descending (LAD) artery (2,3). This sign was found in 2% of acute myocardial infarction (AMI) cases (1,4). This pattern in the ECG may not always indicate LAD occlusion. However, de Winter wave is an important sign for acute coronary syndrome that needs to be diagnosed early and requires immediate percutaneous coronary intervention (PCI) when detected (5).

Our aim in this case report is to emphasize the importance of the de Winter wave, which we view after chest pain in a patient presenting with a neurological symptom.

### CASE REPORT

A 71-year-old male patient was admitted to our emergency department with speech disorder and deterioration. Physical examination of the patient was normal. Neurological examination revealed no lateralizing finding and dysarthria. Systolic blood pressure was 110/70 mm/Hg, pulse 73/min, respiratory rate 19/min, and oxygen saturation 95%. Central imaging was performed in our patient who presented with a neurological symptom. While there was no acute finding in brain computed tomography (BCT), diffusion brain magnetic imaging (Dif MRI) showed acute diffusion restriction of 3-4 mm in the left parietal and diffuse ischemic lesions in the flair phase. (Figure 1) The patient with a known diabetes mellitus (DM) diagnosis said that he felt pressure-like pain in the chest afterwards. In the first ECG (Figure 2) of the patient, there was a prominent T wave in the precordial leads. In the control ECG (Figure 2) of the patient, there were upslowing ST depression and high symmetrical T waves in V2-V6 leads. Segmental wall motion abnormality was viewed on echocardiography (ECHO). Coronary angiography (CAG) was scheduled due to the appearance in accordance with the de-Winter pattern in the ECG. The patient's troponin T resulted as 3100 ng / L. In the CAG, it was observed that the proximal part of the circumflex artery (CX) was occluded with acute thrombus at a rate of 90%. (Figure 3) A 3.0x15 mm stent at 16 atm pressure was placed in the lesion in CX. A 3x0.9 NC balloon was dilated under a pressure of 20 atm inside the stent to provide patency. The patient was discharged home after 4 days of follow-up without any sequelae.

### DISCUSSION

In this report, our aim is to emphasize the importance of the de Winter wave, which we view after progressing angina in a patient with neurological symptoms, for emergency coronary intervention. In the study conducted by Xu et al. in patients with anterior STEMI, they showed Winter wave pattern in 15 of 441 patients. In these patients, they showed that the vessel responsible for infarction was LAD and its branches. As a result of this study, they stated that the Winter pattern is a symptom of ischemia and can turn into AMI (6). In other case reports, it was observed that a patient with the Winter pattern transformed into STEMI, and a patient with STEMI turned into Winter wave. This situation is thought to be caused by the thrombus in the artery that does not cause full-thickness occlusion or the thrombus undergoes spontaneous lysis (7,8). In our case, our patient previously had a syncope described as a speech disorder and deterioration. There were markedly high T waves in the first ECG. Precordial upslowing ST depression and high and prominent T waves developed in the control ECG with the description of angina in the following period of our patient. This situation made us think that the patient had a fatal dysrhythmia and syncope before coming to the emergency department. The multiple ischemic focus in the dif MRI flair phase image is an indication of this. In the 2013 American Heart Association (AHA) guideline, Winter recommends coronary interventional treatment within 2 hours in patients with an ECG pattern (9). In our case, PCI was made as a result of this dynamic de Winter view we saw on the ECG. Acute occlusion in CX, elevation in troponin T, indicated that this condition was AMI. Although Winter wave is an important finding for LAD, it can also be seen in CX lesions (10). This is proof that the Winter wave cannot be seen on the first visit of the patients. Alahmad et al. Applied a chemical cardiology in a patient with atrial flutter. Winter's wave was detected due to thrombus in the left atrium that developed on the 2nd day. Acute thrombus was observed in LAD D2 in the patient after PCI (11). In our case, no cardiac thrombus was observed, but it is the first case of Winter in the literature to have central thrombus and coronary thrombus together, albeit minimally.

Conclusion; Although the constation mechanism of the de Winter wave is not known exactly, it should be treated like STEMI due to its consequences. Early interventional coronary artery treatments provide good outcomes.

### AUTHOR CONTRIBUTIONS

All authors provided substantial contributions to manuscript content. All authors gave final approval of the version of the article to be published.

### DECLARATION OF COMPETING INTEREST

The authors have no outside support information, conflicts or financial interest to disclose.

Informed consent from the patient has been obtained.

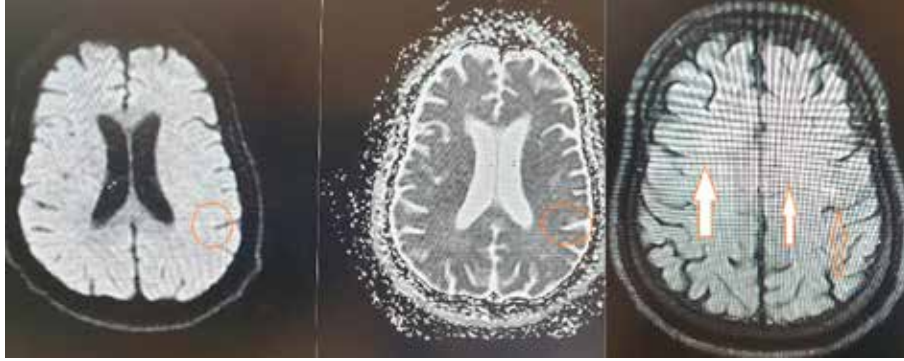
### REFERENCES

1. De Winter RJ, Verouden NJ, Wellens HJ, et al. A new ECG sign of proximal LAD occlusion. *N Engl J Med* 2008; 359: 2071-3.
2. Zhan Z-Q, Li Y, Han L-H, Nikus KC, Birnbaum Y et al. The de Winter ECG pattern: Distribution and morphology of ST depression. *Ann Noninvasive Electrocardiol* 2020; 25: e12783.
3. Morris NP, Body R. The de Winter ECG pattern: morphology and accuracy for diagnosing acute coronary occlusion: systematic review. *Eur J Emerg Med* 2017; 24: 236-42.
4. Raja JM, Nanda A, Pour-Ghaz I, Khouzam RN. Is early invasive management as ST elevation myocardial infarction warranted in de Winter's sign? -a "peak" into the widow-maker. *Ann Transl Med* 2019; 7: 412-7.
5. Ahmadi M, Khameneh-Bagheri R, Vojdanparast M, Jafarzadeh-Esfehani R. Wolff-Parkinson-White syndrome and de Winter patterns; An implication for paying special attention to electrocardiogram. *ARYA Atheroscler* 2019; 15: 201-4.
6. Xu J, Wang A, Liu L, Chen Z. The de winter electrocardiogram pattern is a transient electrocardiographic phenomenon that presents at the early stage of ST-segment elevation myocardial infarction. *Clinical Cardiology* 2018; 41: 1177-84.
7. Lin Y-Y, Wen Y-D, Wu G-L, Xu X-D. De Winter syndrome and ST-segment elevation myocardial infarction can evolve into one another: Report of two cases. *World J Clin Cases* 2019; 26: 3296-302.
8. Liu L, Wang D. A rare transitory change of the De Winter ST/T-wave complex in a patient with cardiac arrest A case report. *Medicine* 2020; 99: e20133.
9. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2013;127: e362-425.
10. Shao D, Yang N, Zhou S, Cai O, Zhang R et al. The "criminal" artery of de Winter may be the left circumflex artery A CARE-compliant case report. *Medicine* 2020; 99: e20585.
11. Alahmad Y, Sardar S, Swehli H. De Winter T-wave Electrocardiogram Pattern Due to Thromboembolic Event: A Rare Phenomenon. *Heart Views* 2020; 21: 40-4.

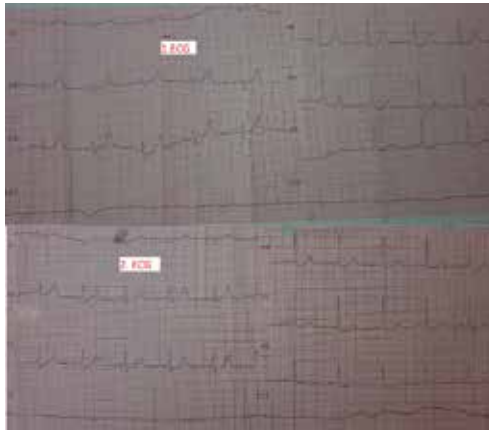


**FIGURE LEGENDS**

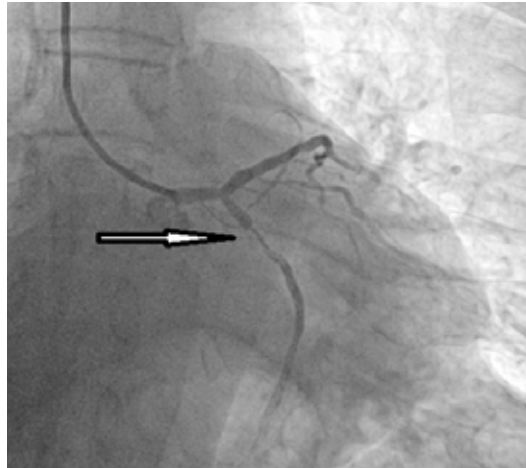
**Figure 1. Brain diffusion magnetic imaging: diffusion phase, adc mapping, flair phase**



**Figure 2. Electrocardiography (ECG) images: 1. The patient's arrival ECG, 2. The ECG taken when chest pain develops.**



**Figure 3. Coronary angiography images: Proximal part of the circumflex artery (CX) was occluded at a rate of 90%.**







## ONLİNE VE YÜZYÜZE EĞİTİM HAKKINDA ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN GÖRÜŞLERİ

Naciye Büşra Ünver<sup>1</sup>, Havva ŞAHİN KAVAKLI<sup>2</sup>, Fatih Ahmet KAHRAMAN<sup>2</sup>, Can Berk İnan<sup>1</sup>, Burak Emre Gilik<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

<sup>2</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ:

2020 pandemi süreciyle birlikte dünya genelinde en çok tercih edilen eğitim yöntemleri arasında online eğitim yerini almıştır.

Online eğitim; fiziksel bir yer ya da zaman sınırı olmayan, eğitmen ile öğrencinin aynı yerde olmadığı, internet erişimine sahip olan herkesin kendi seçtiği ortamda akıllı telefon, tablet, bilgisayar ya da akıllı televizyon gibi araçlarla eğitim alabildiği sistemdir.

Online eğitim, eğitmenin canlı sunumuyla olabileceği gibi daha önceden hazırlanmış bir içeriğin/dersin sunumuyla da gerçekleştirilebilir. Temel anlamda online eğitim, internet tabanlı tüm eğitimsel uygulamaları kapsayan geniş bir tanımdır.

Uygulama sürecini çok yakından yaşayan hem de eğitim hayatı devam eden acil tıp asistanlarına online ve yüzyüze eğitim değerlendirmeleri için bu çalışma hazırlanmıştır.

### GEREK VE YÖNTEMLER:

Yapmış olduğumuz bu anket çalışması Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniğinde görevli acil tıp asistanlarına daha önce hazırlanmış olan anket soruları yöneltilerek Google anket platformu üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ankete 50 gönüllü acil tıp asistanı katılmıştır. Elde edilen veriler Excel programı ve grafikler yardımıyla analiz edilmiştir.

### BULGULAR:

Çalışmaya 50 kişi katılmış olup; %56'sı kadın, %44 kişi erkek katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 29,44 dür. Katılımcıların %52 si 2 yıl üstünde acil tıp asistanlık tecrübesine sahiptir.

Anket çalışmamızda derslerin online yapılıyor olmasının öğrenmeye etkisi sorgulandığında %32 'si olumlu şekilde değerlendirmiş olup %26 'sı olumsuz şekilde değerlendirmiştir. Online eğitimde sunulan ders materyalleri ve ders içeriklerinden yararlanabilmeyi %46'sı olumlu değerlendirirken %44'ü olumsuz olarak değerlendirmiştir. Online eğitimin eğitim hayatına etkisi %36'sı olumlu, %36'sı olumsuz olarak görüş belirtmiştir. Online eğitim ve yüzyüze eğitimde öğretim görevlilerin tecrübelerinden yararlanılabileceği karşılaştırması istendiğinde %52'si fark olmadığını, %24'ü olumlu olarak ifade etmişlerdir. Online ve yüzyüze eğitim kıyaslandığında hem kendine hem derslerine daha çok zaman ayırdığını düşünen oranı %48 olarak gerçekleşmiştir. Yüzyüze ve online eğitim hangisinin faydalı ve üstün olduğu değerlendirilmesinde %46'sı yüzyüze eğitimin üstün olduğunu, %22 'si ise online eğitimi üstün olarak belirtmiştir. Online yapılan sınavların yüzyüze yapılan sınavlara göre efektiflik açısından değerlendirilmesi istendiğinde %50'si efektif olmadığını, %32'si efektif olarak görüş belirtmişlerdir.

### TARTIŞMA:

Anket çalışmamızda da online ve yüzyüze eğitim karşılaştırıldığında %36'sı online eğitim hayatına olumlu olarak değerlendirirken %36'sı olumsuz olarak değerlendirmiş olup online eğitim yerine çoğu kişi yüzyüze eğitimi tercih ettiğini belirtmektedir. Online eğitim sürecinde kendine ve derslerine daha çok zaman ayıran kişi sayısı da oldukça fazla olup ;yolda geçen süre ve toplantı öncesi hazırlıkta önemli ölçüde azalma sağlanarak kazanılan zaman daha verimli şekilde kullanılabilir. Yine de yüz yüze eğitimin sağlamış olduğu motivasyon ve odaklanma ile süregelen alışkanlıklar ise online eğitimin yeni ve alışılması gereken durumuna göre üstünlük sağlamaktadır, anketimizde de gördüğümüz üzere online eğitim her ne kadar zaman kazandırma bakımından üstün olsa da hala bu eğitim şekline alışmamız gerekmektedir. Böylece sanıyoruz bir süre daha motivasyon gibi birçok önemli nedenlerden ötürü yüz yüze eğitim online eğitime tercih edilecektir.

### SONUÇ:

Online eğitim belli ölçüde faydalı olsada zorunlu olarak sınavlar yapılmış ve belli ölçüde eğitim hayatı devam ettirilmiş olsa da araştırma görevlilerinin büyük çoğunluğunun yüzyüze eğitimin daha etkin; sınavlarının daha efektif olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Pandemi gibi zorunlu şartların el verdiği ölçüde daha çok yüz yüze eğitim planlanmalı, online eğitimden de ihtiyaç oldukça ek olarak faydalı araçlardan biri olarak istifade etmeye devam edilmelidir. Bu noktadan hareketle hibrit model içinde bulunduğumuz koşullara daha uygun görünmektedir diyebiliriz.

**ANAHTAR KELİMELER:**online eğitim, yüzyüze eğitim, acil tıp asistanı

### KAYNAKLAR:

1. Ahmed Alsoufi, Ali Alsuyihili, Ahmed Msherghi, Ahmed Elhadi, Hana Atiyah, Aimen Ashini, Arwa Ashwieb, Mohamed Ghula, Hayat Ben Hasan, Salsabil Abudabuos, Hind Alameen, Taqwa Abokhdhir, Mohamed Anaiba, Taha Naqib, Anshirah Shuwayyah, Rema Benothman, Ghalea Arrefae, Abdulwajid Alkhwayildi, Abdulmueti Alhadi, Ahmed Zaid, Muhammed Elhadi. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. PLoS One 2020 Nov 25;15(11):e0242905.

2. Samiullah Dost, Aleena Hossain, Mai Shehab, Aida Abdelwahed, Lana Al-Nusair. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. BMJ Open 2020 Nov 5;10(11):e042378.

3. Mahmoud Al-Balas, Hasan Ibrahim Al-Balas, Hatim M. Jaber, Khaled Obeidat, Hamzeh Al-Balas, Emad A Aborajooh, Raed Al-Taher, Bayan Al-Balas. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. BMC Med. Educ. 2020 Oct 2;20(1):341.



## OSMOLALİTE, METİL ALKOL ŞÜPHESİNDE EN YAKINIMIZ

### GİRİŞ

Alkol alımı sonrası acil servis başvuruları sık olmaktadır. Genelde alkol alımı sonrası baş ağrısı, bulantı gibi şikayetlerle başvuran hastalar acil servis kargaşasında sağlık personelin triyaj sıralamasında sarı daha çok yeşil alana doğru kaymakta. Ancak bu hastalarda etanol overdozuna bağlı zehirlenmeler, metanol intoksikasyonları akılda tutulmalı. Genel durumu iyi olsa dahi hastalar tetkik edilmelidir. Bu vakada acil servise baş dönmesi nedeniyle 112 ile getirilen metanol intoksikasyonundan bahsedeceğiz.

### OLGU

42 yaşında, erkek hasta, 112yi baş dönmesi nedeniyle kendisi aramış. Acil servis vitallerinde ta: 130/60 mmHg, nabız 102 dk atım, kş 132 mg/dl, spo2 97. ekg: sinüs taşikardisi. hastanın genel durumu orta, gks 14-15, nistagmus yok, lateralizan bulgu saptanmadı. Hastadan tetkik olarak santral görüntülemesi, hemogram, biyokimya, kardiyak markerleri kan gazı istendi. Görüntüleme sonrası genel durumu kötüleşen ve solunumu yüzeyleşen hasta; hızlı seri entübe edildi. Tetkik sonuçlarında pH: 6,7, hco3: 3 mmol/L, na 143 mmol/L, cl: 118 mmol/L olarak görüldü. Biyokimya ile erken görüldü onayda bekleyen değerlerinde anormal bir patoloji olmadığı öğrenildi. Ek olarak salisilat, osmolarite ve etanol düzeyi gönderildi. Hasta yakınlarının bilgisine polis tutanağı ile ulaşıldı. Dün gece alkol aldığı ve şikayetlerinin sabah başladığı öğrenildi. Bunun üzerine hasta etanol – metanol intoksikasyonu ön tanısı ile acil hd için nefrolojiye danışıldı. Etanol sonucu negatif gelen hastanın osmolaritesi 447 mOsm/L olarak geldi. Metanol intoksikasyonu tedavisi için elimizde fomepizol olmadığı için iv %10luk etil alkol başlandı. Hasta 2 saat hemodiyaliz sonrası yoğun bakıma transfer edildi.

### SONUÇ

Metilalkol zehirlenmeleri son yıllarda özellikle belli dönemlerde sık karşımıza çıkmakta. Kişisel deneyimimden yola çıkarak Ankara ili içerisinde herhangi bir hastaneye gelen metil alkol zehirlenmesi var ise 1 aylık süreç içerisinde diğer hastanelere de benzer vakaların geldiğini görmekteyiz. Böyle bir vaka ile karşılaştığımızda ilimizde bulunan diğer klinikleri – hekimleri de bu duruma alert etmek gerek. Görme bozukluğu, baş dönmesi, bulantı gibi şikayeti olan hastalarda alkol- metil alkol sorgulanmalı; tetkiklerine kan gazı mutlaka eklenmelidir. Bu vaka özelinde normalde 285-290 mosm/L olan osmolarite düzeyi metil alkol zehirlenmelerinde artacağına karşın tutmamız gerekmektedir. Hastanemizde metanol düzeyi çalışmadığı için, biyokimya laboratuvarımızda osmolarite değeri çalışılan bir değer olduğu için tanıda bize yardımcı oldu.

**ANAHTAR KELİMELEER:** metil alkol, metanol, osmolalite

### KAYNAKÇA

1. Toxic Alcohol Ingestions: Clinical Features, Diagnosis, and Management Jeffrey A. Kraut and Ira Kurtz. CJASN January 2008, 3 (1) 208-225; DOI: <https://doi.org/10.2215/CJN.03220807>
2. Methanol poisoning in Turkey: Two outbreaks, a single center experience Muge Gulen, Salim Satar, Akkan Avcı et al. Alcohol. 2020 Nov;88:83-90. doi: 10.1016/j.alcohol.2020.07.002. Epub 2020 Jul 20.



## ZAYIFLAMA ÇAYI, DOST MU DÜŞMAN MI?

### GİRİŞ

Bitkisel karışımlar, mucize ilaçlar, ödem attırıcılar... son 1 ay içerisinde sokaktan geçen herhangi bir kişiye bunları sorsak ya görmüştür, ya reklamını duymuştur ya da deneyimlemiştir. İnsanların kolay yoldan zayıflama istekleri bu simsarların müşterisi olmasına sebep vermekte. Bu vakamızda acil servisimize zayıflama ilacı kullanımı sonrasında başvuran hiponatremik, hipokalemik akut böbrek yetmezliği olgusundan bahsedeceğiz.

### OLGU

44 yaşında kadın hasta, acil servisimize bulantı kusma ile başvuruyor. Hasta son 1 haftada kilo kaybı olduğunu da beyan ediyor. Ta: 90/60 mmHg, nabız 100 dk atım, spo2 99, kş: 102 mg/dl. Ekg nsr. Gks 14. soluk görünümde. Hastanın yapılan tetkiklerinde; üre: 179 mg/dl, kreatinin: 5,37 mg/dl, na: 116 mEq/L, k: 2,6 mEq/L olarak görülüyor. Hasta ilk etapta bulantı busmaya bağlı prerenal aby olarak düşünülüp dahiliye konsulte ediliyor. Hastanın yapılan santral görüntülemesinde, toraks tomografisinde ve üriner sistem görüntülemelerinde patoloji saptanmıyor. Hastanın yakınlarına bilgi vermek için telefonda ulaşıldığında hastanın kilo vermek için takıntısı olduğu ve kendilerinden gizli zayıflama ilacı kullandığını bildiklerini beyan ettiler.

Hasta için mesane sonda takıldıktan sonra; elektrolit bozukluğu için tedavisi başlandı. Nefroloji tarafından hemodiyaliz planlandı, diyaliz sonrası hasta dahiliye yoğun bakıma yatırıldı.

### SONUÇ

Günümüzde mucize olarak sosyal medyada bile karşımıza sık sık çıkan zayıflama ilaçları; genelde aktarlarda, izin olarak da tarım bakanlığı onaylı olarak satılmakta. Üzerlerine bakıldığında bunların ilaç olmadığı yazıyor ancak kolay yoldan kilo vermek isteyen kişiler bu yazanlara aldırış etmeden bu ürünleri kullanmaya devam edebiliyor. Bir kısmı vakamızda olduğu gibi diürez üzerinden etki göstermekte, hipokalemi, hiponatremi gibi ciddi metabolik bozukluklara sebebiyet vermekte. Hasta anamnezlerinde de medikasyonda özellikle bu tür ürünlerin kullanımı sorgulamak, tanı ve tedavi süreçlerinde yararımıza olacaktır.



## COVID 19, BAŞIMIZIN BELASI... AKCİĞER YETMEDİ SIRA KALPTE Mİ?

### GİRİŞ

2019 aralık ayında dünyaya musallat olan covid belası... 2. yılını doldurmak üzere olduğumuz pandemide covide sekonder birçok şey gördük. Bu vakamızda kalp yetmezliği semptom bulgularıyla gelen hastada akciğer tutulumu olmadan ortaya çıkan covid miyokarditinden söz edeceğiz.

### OLGU

Acil servise göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile gelen 77 yaşında, kadın hasta. Ekg nsr, ta 140/65 mmHg. Göğüs ağrısı atipik vasıfta. Fizik muayenede her iki akciğer bazallerde ral ve 2 + bilateral pretibial ödemleri mevcuttu. Bilinen kalp yetmezliği var ancak ilaç ve diyet uyumlu olduğunu anamnezde belirtiyor. Son 1 yıl içerisinde kalp yetmezliği semptom bulguları ile hastane başvurusu e-nabız üzerinden kontrol edildi, başvuru görülmedi. Hasta ve yakınları normalde ilaç ile iyi gittiklerini ve son 2 günde kötüleştiğini beyan ediyorlar. Hastanın çekilen toraks tomografisinde perikardiyal mesafede en kalın yerinde 8mm'ye ulaşan perikardiyal effüzyon görülmesi üzerine kardiyoji ile konsulte edildi. Üre: 54 mg/dl, kreatinin: 0,84 mg/dl, ast: 30 u/L, alt 27 U/L, Troponin: 4 ng/L, bnp: 2050 ng/L. Eski tetkikleri ile karşılaştırılan hasta miyokardit ön tanısı ile takibe alındı. Hastadan yatış öncesi gönderilen pcr sonucu pozitif çıkması üzerine covid miyokardit ön tanısı ile hasta interne edildi.

### SONUÇ

Covid 19 salgını eski dinamiklerimizi yıksa da hayatımıza yeni dinamikler kattı. Acil servis işleyişinde damgasını vuran salgın sonucunda artık hastaları toraks tomografisi olmadan, pcr sonucu çıkmadan yatış yapamaz olduk. Bu hasta özelinde covid pcr sonucunu beklemek hasta yararına oldu ise de birçok hasta için pcr sonucunu beklemek acil servislerdeki kalabalığın giderek artmasına, uzamış bekleme sürelerine sebep olabilmekte. Çoğu hastanede covid ve noncovid alanlar ayrılmış olsa da bu hasta gibi nadir hastalar temiz alanlarda saatlerce takip edilip yatış öncesi alınan pcr'ları pozitif çıkabilmektedir. Sağlık profesyonelleri -özellikle acil servis çalışanları- olarak her hastaya covid pozitif gibi yaklaşmalı, kişisel koruyucu ekipman, maske ve mesafemize dikkat etmeliyiz.



## MİYALJİ GERÇEKTEN MİYALJİ Mİ?

Dr. Ali Kablan<sup>a</sup>, Dr. Ayşe Yozgatlı<sup>a</sup>, Dr. Anıl Burak Tülü<sup>a</sup>, Dr. Talat Cem Özdemir<sup>b</sup>

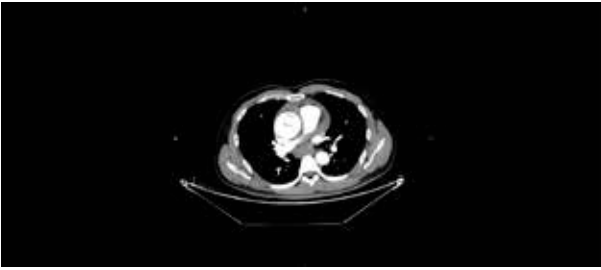
<sup>a</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

<sup>b</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

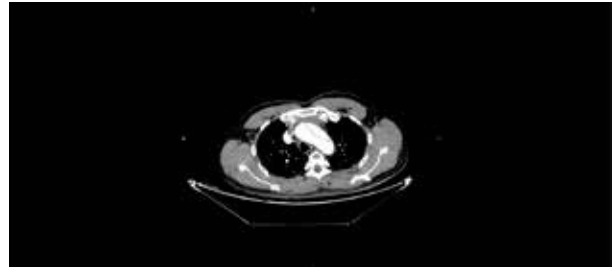
Aort diseksiyonu aort duvarında yırtılma sonrası aort duvarında oluşan bir "yalancı lümen"e kan geçişi sonucu gelişen<sup>[1]</sup> ve göreceli olarak nadir görülen, akut olarak başvuran ancak tanı ve tedavi süreci geciktiğinde hemodinamik bozulma ve katastrofik sonuçlara sebep olabilen bir hastalıktır.<sup>[2]</sup>

47 yaşında erkek hasta acil servise sol bacadaki ağrı şikayeti ile başvurdu, özgeçmişinde belirgin bir özellik olmayan hastanın öyküsü derinleştirildiğinde, hasta 3 gün önce göğüs ağrısı olduğu ancak gerilediğini belirtti. Hastanın gelişinde kan basıncı : 100/60 mmHg, nabız: 78/ dakika, oksijen saturasyonu oda havasında %95 olarak saptandı. Hastanın yapılan muayenesinde inspeksiyonla sol bacadaki renk değişikliği görüldü. Hastanın sağ femoral nabızı dolgun bir şekilde alınabilir iken sol femoral ve sol dorsalis pedis nabızı alınamıyordu. Hastaya gelişinde arteriyel fazda torakoabdominal bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) planlandı, yapılan BTA sonrası DeBakey Tip 1<sup>[3]</sup> aort diseksiyonu tanısı alan hasta (Resim 1-4) kalp ve damar cerrahisi ile paylaşıldı. Acil servisten acil operasyona çıkan hasta hastane sisteminden öğrenildiği kadarıyla operasyon sonrası entübe bir yoğun bakım ünitesine alınmış, 3 gün sonra genel durumu iyi vitalleri stabil olan hastanın kalp ve damar cerrahisi servisine nakli yapılmış.

Acil servis hekimleri tek taraflı ekstremitte ağrıların değerlendirirken aort diseksiyonu tanısını göz önünde bulundurmalı, göğüs ve sırt ağrısı açısından hasta hikayesini sorgulamalı, fizik muayenede periferik nabız palpasyonunu dikkatlice yapmalıdır ve bulguları sisteme not etmelidir.



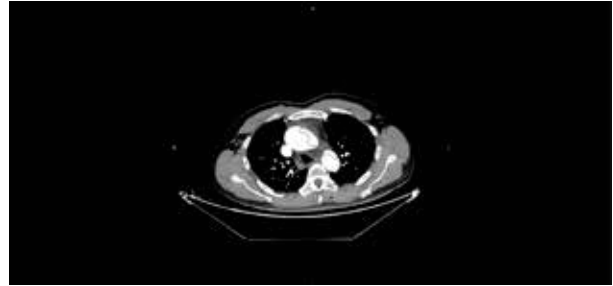
Resim 1



Resim 3



Resim 2



Resim 4

1. Aortic Dissection, Derek Juang, Alan C. Braverman and Kim Eagle, Circulation 2008;118:e507-e510, DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.799908
2. [https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-and-diagnosis-of-acute-aortic-dissection?search=aort%20diseksiyonu&source=search\\_result&selectedTitle=1-150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-and-diagnosis-of-acute-aortic-dissection?search=aort%20diseksiyonu&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1)
3. The ESC Textbook of Intensive and Acute Cardiovascular Care, [https://books.google.com.tr/books?id=ua8qEAAQBAJ&pg=PA807&ots=\\_JKgM1swCk&dq=debakey%20classification%20textbook&hl=tr&pg=PA807#v=onepage&q=debakey%20classification%20textbook&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=ua8qEAAQBAJ&pg=PA807&ots=_JKgM1swCk&dq=debakey%20classification%20textbook&hl=tr&pg=PA807#v=onepage&q=debakey%20classification%20textbook&f=false)



## BİR YAŞINDA TOKSİK EPİDERMAL NEKROZİS: SURIYE'NİN KUZEYİNDEN BİR OLGU

**GİRİŞ:** Toksik epidermal nekrolizis (TEN) nadir görülen fakat hayatı tehdit edebilen mukokutanöz bir hastalıktır. Stevens-Johnson Sendromu (SJS) ve TEN'in aynı hastalığın farklı ciddiyetteki durumu olduğu kabul edilmektedir. SJS'de vücut yüzeyinin %10'undan azı tutulurken TEN'de %30'dan fazlası tutulmaktadır. Biz de Suriye'nin kuzeyinde AGE tedavisi sonrası gelişen TEN tanısı alan bir olguyu inceledik.

**VAKA:** Bir yaşında bilinen herhangi hastalığı olmayan kız hastanın kusma ishal şikayetleri nedeniyle El-Bab'da yerel özel bir kliniğe yatırılıp yatırılmış. Tedavisinde ranitidin, seftriakson, metronidazol ajanları % 5 Dekstroz 150 ml ile infüze edilmiş, ek olarak %20 sodyum klor 10 ml birlikteliğinin %7,4 KCL Mayi hazırlanıp hastaya uygulanmış. Tedaviden 7 gün sonra hasta yakınları, giderek artan ciltteki döküntüler nedeniyle hasta ile yine aynı kliniğe başvurmuş. Geniş cilt lezyonları nedeniyle hasta yerel klinikten Çobanbey Hastanesi'ne yönlendirilmiş. Çobanbey hastanesi acil servisine ciltteki döküntüler ve genel durum bozukluğu ile başvuran hastanın genel durumu orta, bilinç açık, oryante-koopere GKS:15 ve vitalleri Ateşi 38.3C, nabızı 130/dk, solunum sayısı 14/dk, saturasyonu 100 şeklindeydi. Torakoabdominal tüm ön yüzde vezikülobülloz döküntüler mevcuttu. Bu döküntülere sağ toraks yarısında eskarlı alanlar eşlik etmekteydi. Genital bölgeleri yüzeysel tutan döküntüler; oral mukozada, boyunda, üst ekstremitelerde, ayak dorsum ve tabanlarında da görülmekteydi. Oral alımı kötü olan ve yaygın cilt lezyonları olan hasta acil servisten damar yolu açılıp tetkikleri gönderilmesinin ardından çocuk yoğun bakım ünitesinde izleme alındı. Temas izolasyonu uygulandı. Tam kan sayımı, üre ve kreatinin normal sınırlardaydı, ALT 324 U/L. CRP: 55 (0-5) mg/L idi. İdrar tetkiki, viral seroloji ve akciğer grafisi normaldi. Tedavide intravenöz mayi ile 2 mg/kg/gün metilprednizolon ve hidrokortizon dihidroklorür başlandı. Novokain ve gliserinli topikal ajanlar ile ağız bakımı ve ciltteki erozyona yönelik erode alanlar için de aynı ajanlarla yara bakımı yapıldı. Takip edildiği 11 gün süresince yanık gibi tedavi edildi. Boğaz ve idrar kültüründe üreme olmayan hasta eskarlı dokunun olduğu alan haricinde skarsız iyileşme gösterdi.

**SONUÇ:** Suriye'nin kuzeyi gibi iç karışıklıkların olduğu bölgelerde histolojik incelemeler yapılamayabilmekte ve tanıda kliniğin ön plana çıktığı görülmektedir. Nitekim SJS ve TEN için tanısal kriterler olmadığı gibi, histolojik bulgular da spesifik ve tanısal değildir. 38 derecenin üzerinde ateş, mukozit, ciltte hassasiyet ve büllerin olması gibi belirti ve bulgular SJS/TEN açısından klinisyeni uyarmalıdır. SJS/TEN erken zamanda tanı konulup uygun destek tedavisi, özellikle de yanık hastası gibi hassas bir şekilde tedavi edildiğinde progresyonlar olumlu olmaktadır.



## ACİL SERVİSTE KARIN AĞRISININ NADİR SEBEPLERİNDEN; SEKONDER PSOAS ABSESİ

### GİRİŞ:

Psoas kası bel omurlarının transvers çıkıntılarında ve intervertebral disklerden başlayıp femurda sonlanır. Psoas kası, sigmoid kolon, apendiks, jejunum, üreter, abdominal aorta, böbrekler ve vertebral ile yakın komşuluk göstermektedir. Bu nedenle bu organların enfeksiyonu iliopsoas kasına yayılım gösterebilir [1]. Psoas absesi (PA) tanısı zor ve geç konulan sık karşılaşılmayan bir durumdur. Primer ve sekonder nedenlerle olabilen bir hastalıktır. Primer olarak vücutun başka bir bölgesinden enfeksiyon odağından hematogen veya lenfojen yolla yayılması sonucu gelişir.

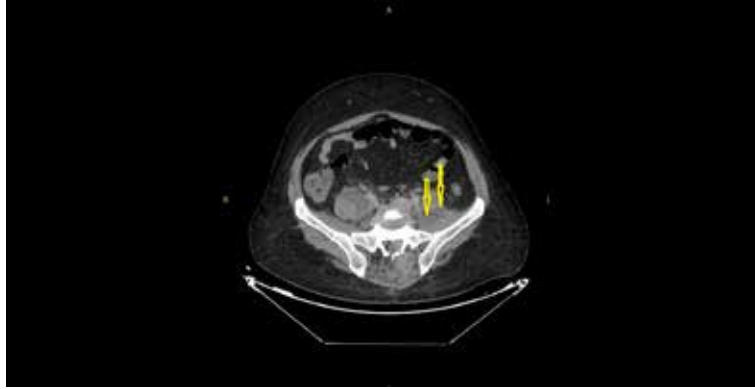
Bu vakada karın ağrısı ve kasık ağrısı şikayeti ile gelen bilgisayarlı tomografide (BT) psoas absesi tanısı konulan olgudan bahsedeceğiz.

### OLGU:

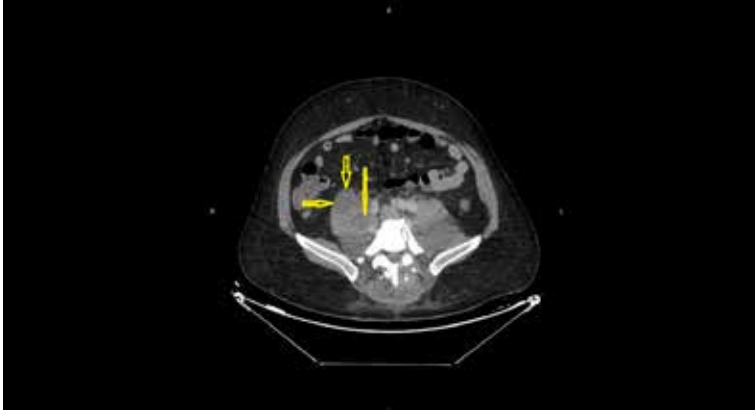
54 yaşında kadın hasta 10 gündür olan karın ağrısı, kasık ağrısı ve bel ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde 2 yıl önce lumbal disk hernisinden operasyon hikayesi, hipertroidi ve hepatit B taşıyıcılığı mevcuttu. Travma hikayesi yoktu. Hastanın gelişinde bilinç açık oryante koopere, pupiller izokorik, nörolojik muayenesi normaldi. Vital bulguları stabildi. Ekstremitelerde duysal ve motor defisit yoktu. Karın muayenesinde defans ve rebound yoktu. Hastanın laboratuvar bulgularında; prokalsitonin: 0,35µg/L, ferritin: 1175µg/L, wbc: 18000x10<sup>9</sup>/L, CRP: 0,201 g/L idi.

Hastanın çekilen batin tomografisinde L4 vertebra seviyesinden S1 vertebra düzeyine kadar bilateral psoas kaslarında ve psoas kası posterior komşuluğunda büyüklüğü 4,7 cm ölçülen multifokal, multiloküle hipodens yoğun içerikli kitle-koleksiyonlar izlendi. L5-S1 düzeyinde posteriora paraspinal alanda tanımlanan hipodens koleksiyonların spinal kanala uzandığı dikkati çekti. Görünüm öncelikle bilateral psoas kasında ve paraspinal kaslarda, retroperitonda abse koleksiyonları, epi-subdural abse ve spondilodiskit açısından şüpheli olarak saptandı.

Hastaya acil serviste hidrasyon, seftriakson ve metranidazolo başlandı. Hasta beyin cerrahi servisine yatırıldı.



Resim 1: Sol psoas kası içinde birden fazla abse formasyonu



Resim 2: Sağ psoas kası içinde birden fazla abse formasyonu

### SONUÇ:

Psoas abselerinin %30'u primer ve %70'i sekonder olarak sınıflandırılır [6,7,8]. Bel fitiği ameliyatları sekonder PA'ya neden olur. Bel, kasık veya kalça bölgesine operasyon uygulanan kişilerde PA gelişme riski yüksektir [2,3]. Tanı için genellikle invazif olmaması ve kolay uygulanabilirliği nedeniyle ultrasonografi yeterli olmakla beraber, gecikmiş ve yaygın olgularda boyutların tam ve net olarak değerlendirilebilmesi için BT ile de görüntüleme gerekmektedir [4,5]. PA'nın sık görülmemesi, değişken ve özgün olmayan kliniği tanısının atlanmasına neden olabilmektedir. Acil servise başvuran karın ağrısı olan hastalarda, psoas absesi ayırıcı tanıda olmalıdır. Özellikle özgeçmişinde bel, kasık ve kalça operasyonu olan hastalarda, tanıda ön planda akılda tutulmalıdır.

### KAYNAK:

1. Mallick IH, Thoufeeq MH, Rajendran TP. Iliopsoas abscesses. Postgrad Med J 2004; 80: 459-62
2. Buttarro M, González Della Vale A, Piccaluga F. Psoas abscess associated with infected total hiper-throplasty, J Arthroplasty 2002;17:230-234.
3. Lee BB, Kee WD, Griffith JF. Vertebral osteomyelitis and psoas abscess occurring after obstetric epidural anesthesia, Reg Anesth Pain Med 2002;27:220-224.
4. Mallick IH, Thoufeeq MH, Rajendran TP. Iliopsoas abscesses. Postgrad Med J 2004;80: 459-462.
5. Vaz AP, Gomes J, Esteves J, et al. A rare cause of lower abdominal and pelvic mass, primary tuberculous abscess: a case report, Cases J 2009;2:182.
6. Adelekan MO, Taiwo SS, Onile BA. A review of psoas abscess, Afr J Clin Exper Microbiol 2004;5:55-63
7. Ataus S, Alan C, Önder AU ve ark. Psoas abscess. Cerrahpaşa J Med 2000;31:89-93.
8. Ricci MA, Rose FB, Meyer KK. Pyogenic psoas abscess: worldwide variations in etiology, World J Surg 1986;10:834-843.



## SURİYE'DE SALBUTAMOL ZEHİRLENMESİ

**GİRİŞ:** Salbutamol astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı tedavisinde kullanılan kısa etkili beta 2adrenerejik agonist bir ilaçtır. Adenilat siklaz aktivasyonu sonrası atp siklik AMP düzeyini artırarak düz kas gevşemesi ve hücre turnoverını artırdığı ortaya konulmuştur. Hücre turnoverını artırması nedeniyle potasyum yüksekliğinde de kullanılmaktadır. Karaciğerden metabolize edilip idrarla atılır. Etki başlangıcı nebulizatörlerde 5 dakika, kuru toz formda 8 dakika, tablet formunda 30 dakikadan başlamaktadır. Yarı ömrü 3-6 saat arasındadır. Etki süresi 2-6 saat arasındadır. Aşırı dozda albuterol ile beklenen, aşırı β-adrenerejik stimülasyon ve/veya β-adrenerejik stimülasyonun belirti ve semptomlarından herhangi birinin (Nöbetler, anjina, hipertansiyon veya hipotansiyon, taşikardi) ortaya çıkmasıdır.

**VAKA:** 7 yaşındaki erkek hasta acil servise çarpıntı ve vücutta uyuşukluk şikayeti ile Suriye Azez Vatan Hastanesi'ne getirildi. Ailesi tarafından alınan hikayeye göre kardeşinin salbutamol tüplerinden 10 tanesini içtikten 30 dk sonra şikayetleri başlamış. Bilinen hastalığı yok. Vitallerinde nabız 155/dk , tansiyon 80/60 olarak ölçülmüştür. Elektrokardiyogramın 155 atım/dakika sinüs taşikardisi görülmüştür. Kan testlerinde potasyum seviyesi 2.7 mEq/litre (laboratuvarımızda potasyum referans değeri 3.5-5.5 mEq/dl) olarak görülmüştür. Hastaya 2 ampul KCL 500 cc serum fizyolojik içinde verilmeye başlanmıştır. Hastanın glukoz, potasyum ve magnezyum seviyeleri yakın gözleme alınmıştır. 2 saat sonraki kontrolde potasyum 3.3 mEq/litre olarak görülmüş hasta şikayetlerinin azaldığını belirttikten sonra takip amaçlı hastaneye yatırılıp yatırılmıştır. Hastanın oral potasyum içeren gıdalar da alması sağlanarak 1 gün sonra taburcu edilmiştir.

**TARTIŞMA:** Salbutamol zehirlenmelerinde sık görülen aritmi tabloya potasyum düşüklüğü de eklendiğinde ölümcül olabilmektedir. Literatürde 24 yaşındaki bir hastada keyif verici salbutamol alımı sonrası ventriküler fibrilasyon geliştiği görülmüştür. Salbutamol zehirlenmelerinde genellikle iyi seyirli olup 78 hastalık bir seride hastaların %72 sinin spesifik bir tedaviye ihtiyaç duymadan 6 saatlik gözlem sonrası taburcu olduğu belirtilmiştir. Vakamızda oluşan potasyum düşüklüğü semptomatik olması yanı sıra ventriküler taşikardi gibi ölümcül yan etkilere yol açacak bir durum oluşturma potansiyeline sahiptir. Taşikardi tedavisinden propranolol önerilmiş olup astımda nefes darlığını artırma potansiyeli nedeniyle dikkatli kullanılması önerilmiştir. Taşikardi olarak supraventriküler taşikardi görülürse adenozin önerilmiştir. Vakamızda taşikardi için medikasyona ihtiyaç duyulmamıştır. Literatürde salbutamol tabletle oluşan zehirlenme vakasında mide lavajından fayda görüldüğünü belirten vakalar mevcuttur. Vakamız süspansiyon formuyla zehirlendiği için mide lavajı yapılmamıştır. Yapılan çalışmalarda adölesanlarda yüksek dozda alım sonrası halüsinojen etkinin farkedilmesi sonrası süstimal edilerek alımlarının arttığı bildirilmiştir. Zehirlenme vakaları çoğunlukla tadının tatlı olması nedeniyle salbutamol şurup formu için bildirilmiştir. Vakamızda zehirlenme literatürden farklı olarak salbutamol nebulizatör tüplerden bildirilmiştir. Tablet formlarının aşırı alımlarından sonra mide lavajı önerilmiştir.

**SONUÇ:** Salbutamol çocuklarda astım tedavisinde hastalar ve doktorlar tarafından sık kullanılan bir ilaçtır. Zehirlenmeleri genellikle benign seyretmekle beraber klinisyenler potasyum düşüklüğü ile beraber ölümcül aritmilere karşı dikkatli olmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Uysal E, Solak S, Carus M,Uzun N, Cevik E. Salbutamol abuse is associated with ventricular fibrillation. Turk J Emerg Med 2015;15:87-9.
2. Yılmaz HL, Kucukosmanoglu O, Hennes H, Celik T. Salbutamol intoxication: Is salbutamol a drug-inducing fever? A case report and treatment strategy. Eur J Emerg Med 2002;9:179-82.
3. Boucher A, Payen C, Garayt C, Ibanez H, Dieny A, Doche C, et al. Salbutamol misuse or abuse with fatal outcome: A case-report. Hum Exp Toxicol 2011;30:1869-71.
4. Glatstein MM, Rimon A, Koren L, Marom R, Danino D, Scolnik D. Unintentional oral beta agonist overdose: Case report and review of the literature. Am J Ther 2013;20:311-4.





## A RARE CAUSE OF HEADACHE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: IDIOPATHIC INTRACRANIAL HYPERTENSION

### (CASE REPORT)

#### ABSTRACT:

Idiopathic intracranial hypertension (IIH) is an increase in intracranial pressure not due to a secondary cause. It is often seen in young and obese women. Idiopathic intracranial hypertension (IIH) is an increase in intracranial pressure not due to a secondary cause. It is often seen in young and obese women. IIH concerns many branches together due to its heterogeneous signs and symptoms. In this disease, which causes permanent morbidity if its treatment is delayed, a personalized treatment should be planned for each case.

**KEYWORDS:** Idiopathic intracranial hypertension, pseudotumor cerebri, primary pseudotumor cerebri, headache

#### INTRODUCTION:

Idiopathic intracranial hypertension (IIH) is an increase in intracranial pressure associated with a normal cerebrospinal fluid (CSF) composition, not due to a secondary cause (the cause has not been determined). The annual incidence of IIH is approximately 3 per 100,000 and is most often seen in young obese women (1,2). The most important risk of this picture, the cause of which is unknown and negatively affecting the quality of life of IIH, is the development of severe headache and vision loss in 10% of the cases. The annual incidence has been reported as 3 in 100,000(3) Today, IIH is called primary pseudotumor cerebri (4). Headache (92%) and temporary vision loss (72%) are the most common symptoms in IIH (5,6). Headache in the frontal, retro-orbital region, throbbing or in the form of pressure (7)

#### CASE REPORT:

A 65-year-old female patient presented to the emergency department with complaints of headache, facial numbness, and slowed speech. After the first examination, she was conscious. TA:136/68 mmHg, Pulse:65 /min, Fever 36.2 degrees centigrade. Left pupil deformed (secondary to the operation), light reflex could not be obtained, right pupil IR+, no facial asymmetry, speech normal. Motor functions are complete and there is no sensory deficit. Cerebellar tests are resourceful. Footpad reflexes were bilateral flexor. After this evaluation, blood tests and computerized brain CT (CBT) were taken (picture 1). In the Emergency Cranial CT examination, 'Acute intracranial hemorrhage was not detected. No findings compatible with acute infarct were observed and MRI examination is recommended if clinically compatible. The height of the pituitary gland is markedly decreased. Both optic nerves are slightly thick (idiopathic intracranial hypertension?). The AP diameter of the bulbus oculi on the left has increased.

#### CONCLUSION:

The treatment approach in IIH patients who frequently have daily and persistent headaches includes drug therapy starting with acetazolamide. Complaints are monitored by examination of the fundus, visual field and visual acuity with perimetry. The diagnosis of IIH, which is a rare cause of headache, should be kept in mind after detailed anamnesis and neurological examination in patients who come to the emergency department with headache complaints.



Picture 1

#### REFERENCES:

1. McCluskey G, Mulholland DA, McCarron P, McCarron MO. Idiopathic Intracranial Hypertension in the Northwest of Northern Ireland: Epidemiology and Clinical Management. *Neuroepidemiology* 2015;45:34-39.
2. Kesler A, Stolovic N, Bluednikov Y, Shohat T. The incidence of idiopathic intracranial hypertension in Israel from 2005 to 2007: results of a nationwide survey. *Eur J Neurol* 2014;21:1055-1059.
3. Corbett JJ, Savino PJ, Thompson HS, Kansu T, Schatz NJ, Orr LS, Hopson D. Visual loss in pseudotumor cerebri. Follow-up of 57 patients from five to 41 years and a profile of 14 patients with permanent severe visual loss. *Archives of Neurology* 1982;39:461-474
4. Friedman DI, Liu GT, Digre KB. Revised diagnostic criteria for the pseudotumor cerebri syndrome in adults and children. *Neurology* 2013;81:1159-1165.
5. Wall M. The headache profile of idiopathic intracranial hypertension. *Cephalalgia* 1990;10:331-335.
6. Wall M, George D. Idiopathic intracranial hypertension: a prospective study of 50 patients. *Brain* 1991;114:155-180.
7. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version) *Cephalalgia* 2013;33:629-808.



## YUTULAN YABANCI CİSMİN SAPTANMASINDA TOMOGRAFİK GÖRÜNTÜLEMENİN YERİ: BİR OLGU SUNUMU

### GİRİŞ

Gastro intestinal sistemde yabancı cisimlerin yutulması sonrası tanı için radyologlar daha az radyasyon gerektirdiğinden ve genellikle direkt grafilerde görüntülenebilen taş, metal ve cam gibi yutulan çeşitli nesnelere radyoopak olduğundan, yutulan yabancı cisimleri görüntüleme yöntemleri, ilk teşhis için BT taramalarından önce direkt grafileri önerirler (1). Her ne kadar direkt grafiler tanı için ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemi olsa bile direkt grafilerin incelemeleri yabancı cisimi saptamada yalancı negatiflik oranı %47 yalancı pozitiflik oranı ise %20'ye kadar çıkmaktadır (2). Bu nedenle hasta yabancı cisim yutma öyküsünden emin, semptomlarının devam ettiğinde ısrarcı ise ileri tetkik ve görüntüleme önerilmektedir. Bizde burada yabancı cisim yutma sonrası acil servise başvuran yetişkin erkek hastamızda mide distalinde yabancı cisimi saptarken yaşadığımız tecrübeleri sizinle paylaşmak istedik.

### OLGU

28 yaş erkek hasta yabancı cisim yutması sonrası hafif mide bulantısı şikayetiyle acil servise başvurdu. Hastanın alınan öyküsünde daha öncesinde kronik bir hastalığı olmadığı, başvurusundan yaklaşık 1 saat öncesinde meşrubat şişesinin kapağını ağzıyla açmayı denerken metal içerikli şişe kapağını yuttuğunu belirtti. Cismi yuttuktan sonra nefes darlığı ve boğazında takılma hissi olmadığını birkaç kere bilinçli olarak kusmaya çalıştığı için hafif bir bulantısının olduğunu söyledi.

Hastanın başvuru anında genel durumu iyi, şuur açık, tansiyon arteriyel 125/82 mmHg, nabız 95 atım/dakika, saturasyon %96(O2'siz), ateş 36.7 C idi. Cildi normal, solunum sesleri olağan, batında ağrı ve hassasiyet yok, traube açıktı.

Hastanın yapılan tetkiklerinde akciğer, batin, boyun iki yönlü direkt grafilerinde yabancı cisme rastlanmadı (Resim 1). Yapılan semptomatik tedaviye rağmen halen bulantısının olması ve öyküsünde yabancı cisim yuttuğundan emin olması üzerine hastadan boyun, toraks ve abdomen tomografisi istendi. Tomografik görüntüleme mide distalinde yabancı cisme rastlandı (Resim 2). Hasta sonrasında gastroenterolojiye konsülte edilerek ileri tetkik ve tedavi amacıyla gastroenteroloji bölümüne sevk edildi.

### TARTIŞMA

Yabancı cisim yutulmalarına en çok rastlanan yaş gurubu 6ay ve 3 yaş arası çocuklardır ve bunlar gerçek yabancı cisim yutulmalarının yaklaşık %80 ini oluştururlar (3). Başvuruların ise yaklaşık %40'ında tanıklı bir yutma öyküsü bulunmamaktadır (4).

Klinik tanıda ise hem daha az radyasyon içerdiğinden hem de taş, metal gibi cisimler radyoopak olduğunda radyologlar ilk tanıda tomografiden önce direkt grafileri önermektedir (1). Bizim olgumuz ise 28 yaşında bir erkek hastaydı, yabancı cisim yutma öyküsünden emin ve metal yapıda radyoopak bir meşrubat şişesi kapağı yutmuştu. Buna rağmen direkt grafilerde herhangi bir yabancı cisme rastlanmadı. Benzer şekilde yutulan yabancı cisimlerin saptanmasında direkt grafilerde yalancı negatiflik oranının %47, yalancı pozitiflik oranının %20'ye kadar çıktığını gösteren çalışmalarda mevcuttur (2).

Özellikle plastik, su emici nesnelere ve ahşap gibi organik yabancı cisimler de dahil radyolüsent nesnelere tabii tomografi önerilmektedir (5). Direkt grafilerde yabancı cisme rastlanmamasına rağmen bazı çalışmalarda da önerildiği gibi hastanın yutma öyküsünden emin olması üzerine yapılan tomografi taramalarında yabancı cisme rastlanması bunu destekler niteliktedir (6,7).

### SONUÇ

Yabancı cisim yutulmalarında öyküden emin olunabiliyor ve semptomlar devam ediyorsa direkt grafilerde yabancı cisim saptanmasa bile tomografi gibi ileri görüntüleme tekniklerinin tanı için gerekli olabileceğini düşünmekteyiz.

### KAYNAKÇA

1. Guelfguat M, Kaplinskiy V, Reddy SH, DiPoce J.: Clinical guidelines for imaging and reporting ingested foreign bodies [published correction appears in AJR Am J Roentgenol. 2014 Sep;203(3):694. DiPoce, C Jason [corrected to DiPoce, Jason]]. AJR Am J Roentgenol 2014; 203: pp. 37-53.
2. Wu W.T., Chiu C.T., Kuo C.J., et. al.: Endoscopic management of suspected esophageal foreign body in adults. Dis Esophagus 2010; 24: pp. 131-137.
3. Chen M.K., Beierle E.A.: Gastrointestinal foreign bodies. Pediatr Ann 2001; 30: pp. 736-742.
4. Muniz A.E., Joffe M.D.: Foreign bodies, ingested and inhaled. JAAPA 1999; 12: pp. 23-46.
5. Tseng HJ, Hanna TN, Shuaib W, Aized M, Khosa F, Linnau KF.: Imaging foreign bodies: ingested, aspirated, and inserted. Ann Emerg Med 2015; 66: pp. 570-582.
6. Ciriza C., Garcia L., Suarez P., et. al.: What predictive parameters best indicate the need for emergent gastrointestinal endoscopy after foreign body ingestion?. J Clin Gastroenterol 2000; 31: pp. 23-28.
7. Takada M., Kashiwagi R., Sakane M., et. al.: 3D-CT diagnosis for ingested foreign bodies. Am J Emerg Med 2000; 18: pp. 192-193.

**BULANTI KUSMANIN NADİR BİR NEDENİ AKALAZYA: OLGU SUNUMU**

Dr. İbrahim Dilekcan – Dr. Gül Pamukçu Günaydın - Dr. Ahmet Emre Ay - Dr. Elif Tuğçe Şahin

**GİRİŞ:** Akalazyaya özefageal peristaltizmin olmaması ve alt özefageal sfinkterin relaksasyonunda bozukluk ile karakterize olan nadir görülen bir hastalıktır. Hastalar acil servise disfaji, regürjitasyon, göğüs ağrısı, epigastrik yanma, kilo kaybı, öksürük şikayetleriyle başvurabilirler.

Acil serviste yutma güçlüğü, özofagus maligniteleri ve intrakranyal hadiselerle kadar çok farklı sebeplerden kaynaklanabilir. Akalazyaya da hem katı hem de sıvı gıdalara yutma güçlüğü gözlenir. Fizik muayene tanı koydurucu değildir.

Akalazyaya tanısında baryumlu özofagografi, endoskopi, manometri kullanılabilir.

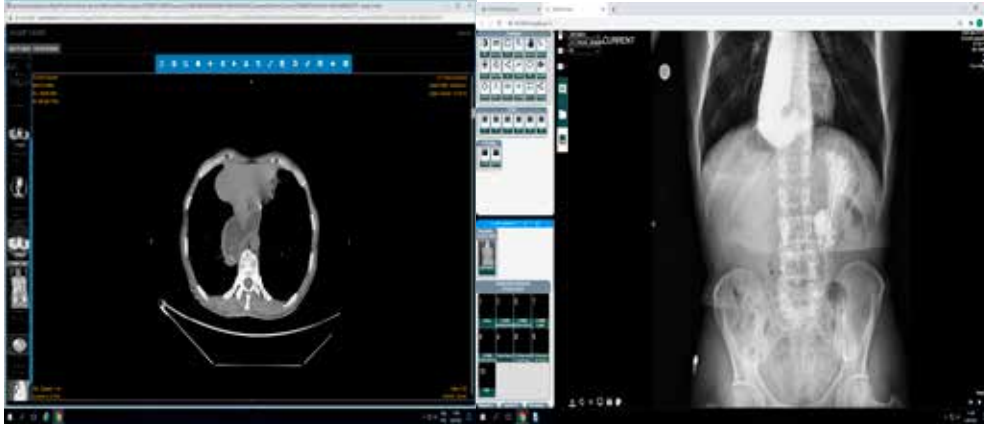
*Acil serviste akalazyaya tanısı alan olgunun sunulması amaçlandı.*

**OLGU SUNUMU:**

55 yaşında erkek hasta acil servise kusma şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde bilinen bir hastalığı ya da ilaç kullanımı yoktu. Yediği katı ve sıvı gıdaları kusma şikayetiyle ile gittiği dış merkezde yapılan tetkiklerinde ileus olarak değerlendirilerek hastanemize ayaktan ileri tetkik amacıyla gönderilmiş. hastanın acile gelişinde vital bulguları; kan basıncı 120/80, nabız 70, sO2 98 olarak ölçüldü. EKG'si normal sinüs ritminde idi. Muayenesinde epigastrik hassasiyeti mevcut olan hastanın, rektal tuşesi boştu.

Yapılan laboratuvar tetkiklerinde kreatinin 0,77 mg/dL (referans aralık 0,7 - 1,3), üre 78 mg/dL ( 19 – 49), AST 39U/L (< 35), ALT 22U/L (< 50), Total bilirubin 3,0 mg/dL (0,3 - 1,2), direkt bilirubin 0,6 mg/dL (< 0,3), WBC 6,99 x10<sup>9</sup>/L (3,9 - 10,2) gelmiş olup diğer laboratuvar tetkikleri normaldi.

Hastanın toraks için çekilen bilgisayarlı tomografisinde özofagus torasik giriş düzeyinden itibaren özofagogastrik bileşke düzeyine kadar geniş olarak izlendi. Özofagus çapı en geniş yerinde 6 cm olarak ölçülmüştür olarak raporlandı. (resim 1)



Hastada bu bulgularla gastroenteroloji konsültasyonu istendi. Hasta özofagus alt uçta tümör ve akalazyaya ön tanıları ile endoskopiye alındı. Endoskopide " Özofagusta lümen dilate değerlendirildi. Lümeninde katı-sıvı gıda artıkları mevcuttu bulguları mevcuttu. Çekilen baryumlu grafide özofagus distal ucunda kuş gagası ve baryum stazi görünümü izlenen hastada akalazyaya tanısı koyularak hasta ileri tetkik ve tedavi için gastroenteroloji servisine yatırıldı.



Resim 1: Toraks BT distal özefagus dilate ve gıda artıkları mevcut      Resim 2: Baryumlu grafi "kuş gagası görünümü"

### **TARTIŞMA:**

Akalazya tanısı acil serviste nadiren konulur. Hastaların bulantı, kusma ve oral alım bozukluğu tetkik edilirken şikayetlerin uzun süreli olması, hastada kilo kaybı olması Toraks BT'de özefagusta genişleme olması durumunda tanıdan şüphelenilebilir.

Hastaların şikayet, fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerinde hastalığa özgü bulgu olmaması nedeni ile bir çok tanı ile karışabilmekte olup akalazya şüphesinde acil serviste öncelikle baryumlu grafi ile hastaların değerlendirilmesi önemlidir. Tedavisinde pnömatik dilatasyon, laparoskopik cerrahi miyotomi, botulinum toxini tedavisi, farmakolojik olarak nitratlar ve kalsiyum kanal blokörleri kullanılabilir.



## KÜNT TRAVMA SONUCU GELİŞEN AKCİĞER LASERASYONU LUNG LASERATION DEVELOPED AS A RESULT OF BLUE TRAUMA

Ahmet Furkan Nalbant<sup>1</sup>, Taner Şahin<sup>1</sup>, Oğuzhan Bol<sup>1</sup>, Mustafa Baştuğ<sup>1</sup>, İsmail Kürtüncü<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Kayseri, Türkiye

### ÖZET

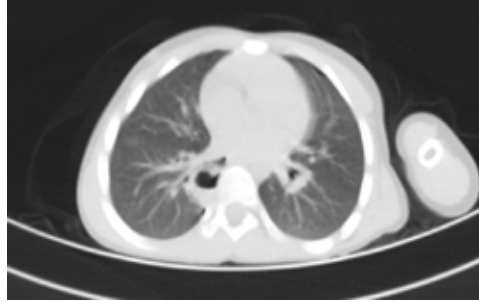
Künt travma sonucu akciğerlerde kontüzyon, pnömotoraks, hemotoraks gibi bir çok yaralanma ile karşılaşılır. Künt travma sonucu gözümüzden kaçan patolojilerden biride akciğer laserasyonu. Düşme sonucu acil servislerde nadir görülen akciğer laserasyonu olan vakamızı sunmak istedik.

### GİRİŞ

Akcığer, göğüs duvarının bu organa doğrudan enerji transferine izin veren önemli ölçüde esnek olması nedeniyle, kaburga kırıklarının yokluğunda bile daha sık etkilenir. Akcığer kontüzyonu ve laserasyonu bazen pnömotoraks ve/veya hemotoraksın eşlik ettiği parankimal kanamaya ve konsolidasyona neden olur(1). Küçük iç organ hasarı olan izole kaburga kırıkları şeklindeki daha önemsiz yaralanmalar da iyi belgelenmiştir ve teşhis edilmesi ve yönetilmesi kolaydır. Akcığerin laserasyonu ise çok az ilgi görmüştür. Bu tür yaralanmalar yaygın değildir. İki göğüs merkezine başvuran künt travmaya bağlı göğüs yaralanması vakalarının %4-4'ünde akciğerde laserasyon saptanmıştır. Yine de erken teşhis edilip torakotomi ile tedavi edilebilir. Bunu yaparak, çok az veya hiç akciğer dokusunun feda edilmesine gerek kalmazken, geç tanı ve konservatif yaklaşım, daha önemli bir pulmoner parankim kaybıyla nihayetinde cerrahiye yol açar(2). Akcığer laserasyonu görüntüleme bulgularına göre dört farklı tipte sınıflandırılabilir. Tip 1 en yaygın tiptir ve ani bir sıkıştırma kuvveti alveolar yırtılmaya neden olduğunda ortaya çıkar. Tip 2, akciğerin vertebral kolon boyunca kaymasına neden olan bir sıkıştırma kuvveti olarak alt akciğerin omurgaya yakın kesme yaralanmasından kaynaklanır. Tip 3, pulmoner parankimi doğrudan delmiş bir kaburga kırığı parçasına bitişik göğüs duvarı yakınında akciğer kistleri olarak kendini gösterir. Tip 4, önceden oluşturulmuş plöropulmoner yapışıklıklar, bağlı göğüs duvarının ani hareketi veya kırılmasından sonra akciğeri yırttığına ortaya çıkar(5). Biz bu olgumuzda, künt travmaya bağlı akciğer laserasyonu görülen bir olguyu literatür eşliğinde incelemeyi amaçladık.

### OLGU

Bilinen herhangi bir hastalığı olmayan 5 yaş erkek hasta tarlada sabit şekilde duran römork üzerinde arkadaşları ile oynarken düşmüştü. Düşme sonrası bilincinde değişiklik olmayan hastanın karın ağrısı ve göğüs ağrısı üzerine acile servise başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişde herhangi bir özellik yoktu. Fizik muayenesinde gks 15 gd orta bilinç açık oryante koopere vital bulgularında kan basıncı 115/85 nabız 90 satürasyon %97 solunum sayısı 20 idi. Solunum sesleri kaba batında hassasiyet mevcut diğer sistemik muayeneleri doğaldı. Hastanın çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde sinde akciğer laserasyonu (şekil 1), kontüzyonu, minimal pnömotoraks ve çekilen kontrastlı batin bilgisayarlı tomografisinde sinde karaciğer laserasyonu saptandı



**Şekil 1: Sağ akciğer alt lob medio bazal segmentte bronş komşuluğunda, serbest hava görünümü ve komşuluğunda buzlu cam opasiteleri izlenmektedir akciğer laserasyonu?**

Hasta akciğer ve karaciğer laserasyonu olduğu için takip amaçlı pediatri yoğun bakıma çocuk cerrahisi tarafından yatırıldı.

### TARTIŞMA

Akcığer laserasyonu genellikle şiddetli künt göğüs travması, penetran yaralanmalar, kaburga kırıklarına bağlı pleval veya akciğer perforasyonu veya atalet yavaşlamasının ciddi bir sonucu olarak ortaya çıkar. Sonuç olarak alveolar duvarlarda bozulma ve pulmoner parankim yırtılması olur (3,4). Bizim olgumuzda da römork üstünden düşmesi sonucu akciğer yaralanması gerçekleşmiştir.

Bilgisayarlı tomografi görüntüleme yapılırken, travmatik laserasyonlar, akciğerin elastik geri tepmesi nedeniyle oval yapılar olarak ortaya çıkar. Kan, boşluğu tamamen doldurarak oval pulmoner hematoma neden olabilir veya boşluğu kısmen doldurarak hava-sıvı seviyesine neden olabilir(5). Bizim olgumuzda da bilgisayarlı tomografisinde hava sıvı seviyelenmesi görülmüştür. Büyük kistik boşluklar oluşabilir veya künt travma, akciğerlerin bazen "pulverize" veya "İsviçre peyniri" görünümü olarak adlandırılan çok sayıda, küçük, hava dolu akciğer kistleri oluşturabilir. Pulmoner laserasyonu çeşitli komplikasyonlar takip edebilir, en sık görüleni pnömotorakstır. Diğer komplikasyonlar arasında pulmoner apse oluşumu ile enfeksiyon, bronkopleval fistül gelişimi veya hava embolisi bulunur(5).

Mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda, bu lezyonlar pozitif basıncın bir sonucu olarak hızla büyüyebilir ve muhtemelen tansiyon pnömotoraksa sebep olabilir(5). Bizim olgumuzda görünümün akciğer laserasyonu olduğu anlaşılmış olup yüksek basınçlı ventilasyondan kaçınılmıştır.

Torasik yaralanması olan hastaların sadece küçük bir bölümünün torakotomi gerektirmesine rağmen, cerrahiye gidenlerin yaklaşık üçte biri, genellikle ciddi şekilde yaralanmış akciğer dokusunu çıkarmak, kanamayı kontrol etmek veya onarılamayacak şekilde çıkarmak amacıyla akciğer rezeksiyonu gerektirebilir. Penetran yaralanmaların çoğunda basit sütür veya "traktotomi" gibi akciğer koruyucu teknikler yeterlidir(5). Bizim olgumuzda hasta yoğun bakım şartlarında takip edilerek laserasyonda genişleme veya tansiyon pnömotoraks gibi komplikasyonlar olmamış cerrahiye gerek kalmamıştır.

### SONUÇ

Pulmoner laserasyon her travmada, hatta yüksek enerjili veya yüksek hızlı kazalara bağlı olduğunda daha da fazla şüphelenilmelidir. Genellikle farklı türde yaralanmalar bulabileceğimiz için, pulmoner laserasyonları pnömotoraks veya ilişkili olabilecekleri sarsıntı gibi diğer lezyon türlerinden ayırt etmek önemlidir.

### KAYNAKLAR

1. Tovar, J. A. (2008, February). The lung and pediatric trauma. In Seminars in pediatric surgery (Vol. 17, No. 1, pp. 53-59). WB Saunders.
2. Moghissi, K. (1971). Laceration of the lung following blunt trauma. Thorax, 26(2), 223-228.4
3. G. Gavelli, R. Canini, P. Bertaccini, G. Battista, C. Bnà, R. Fattori
4. Traumatic injuries: imaging of thoracic injuries Eur. Radiol., 12 (6) (2002), pp. 1273-1294
5. Ketai L, Primack SL. Thoracic trauma. 2019 Feb 20. In: Hodler J, Kubik-Huch RA, von Schulthess GK, editors. Diseases of the Chest, Breast, Heart and Vessels 2019–2022: Diagnostic and Interventional Imaging [Internet]. Cham (CH): Springer; 2019. (Chapter 12).
6. Bisso, I. C., Gemelli, N. A., Barrios, C., & Las Heras, M. (2021). Pulmonary laceration. Trauma Case Reports, 32, 100449.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Acil Servis, Akciğer Laserasyonu, Travma

**KEYWORDS:** Emergency Room, Lung Laceration, Trauma



## ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİN DEĞERLENDİRMESİYLE ACİL SERVİSE BAŞVURULARDA PANDEMİ ETKİLERİ

Naciye Büşra Ünver<sup>1</sup>, Havva ŞAHİN KAVAKLI<sup>2</sup>, Fatih Ahmet KAHRAMAN<sup>2</sup>, Can Berk İnan<sup>1</sup>, Burak Emre Giliik<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

<sup>2</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ:

Tüm dünyayı etkisine etki altına alan covid 19 en çok etkilenen sektörlerin başında sağlık sektörü gelmektedir. Sağlık sektöründe en ön safta yer alan acil servis çalışanlarıdır. Pandemi etkilerini en çok yaşayan hisseden acil servis asistanlarına pandemi etkileri konusunda değerlendirmeleri için çalışma yapılmış ve çeşitli sorular hazırlanmıştır. Bu çalışmayla acil tıp asistan doktorlarının gözüyle pandemide acil servislerin nasıl etkilendiği konusunda izlenimlerini rapor etmek istedik.

### GEREÇ VE YÖNTEMLER:

Yapmış olduğumuz bu anket çalışması Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniğinde görevli acil tıp asistanlarına daha önce hazırlanmış olan anket soruları yöneltilerek Google anket platformu üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ankete 50 gönüllü acil tıp asistanı katılmıştır. Elde edilen veriler Excel programı ve grafikler yardımıyla analiz edilmiştir.

### BULGULAR:

Çalışmamıza 50 kişi katılmış olup; %56'sı kadın, %44'ü erkek katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 28,48 dir. Katılımcıların %36'sı 2 yıl üstünde acil tıp asistanlık tecrübesine sahiptir.

Anket çalışmamızda pandemi öncesine göre hasta başvurularında %66'sı çok fazla artış olduğunu belirtmişlerdir. Acil servise başvuran hastaların başvurularında pandemi öncesine göre geç kaldığını %58 i düşündüğünü ifade etmektedir. Bu geç başvurularda kritik öneme sahip olan akut koroner sendrom için %59.2'si pandemi öncesine göre geç başvuruda artış olduğunu ifade etmiştir. Akut inme için pandemi öncesine göre geç başvuruda artış olduğunu %48'i belirtmiştir. Pandemi öncesine göre suisit vakalarında %38'i artış olduğunu düşünmektedir. Pandemi döneminde kısıtlama olan dönemlerde travma hastalarının sayısında %44'ü kısmen azalma mevcut olduğunu düşünürken %34'ü değişiklik olmadığını düşünmektedir. Hasta tirajında sarı-kırmızı alan hasta grubunda %76'ı pandemi öncesine göre artış olduğunu belirtmektedir. Hastaneye yatış oranını pandemi öncesine göre %66 'sı artış düşündürmektedir. Pandemi öncesine göre fizik muayenenin değerlendirilmesi istendiğinde %68'i azalma mevcut olarak görüş belirtmiştir. Hastaların kişisel temizliğinde özenin pandemi öncesine göre %54'ü değişiklik olmadığını %38' artmış olarak ifade etmişlerdir. Pandemi öncesine göre arrest ve ex hasta sayısını karşılaştırmayı istendiğinde %60'ı ciddi bir artış olduğunu belirtmiştir. 112 ile acil servise başvuran hasta sayısı pandemi öncesine göre %86'sı belirgin şekilde artış olduğunu ifade etmiştir.

### TARTIŞMA:

Anket çalışmamızda da gözlemlendiği üzere araştırma görevlilerinin % 66'sı hasta başvurularında ciddi artış olduğunu belirtmişlerdir. Covid 19 pandemisi ile başvuran hasta profili ve sayısında köklü değişiklikler olduğu gözlenmiş olup pandemi seyri boyunca dalga ve piklere de bağlı olarak covid noncovid hastaların acil servis başvuruları dönem dönem artış göstermiş bu da mevcut acil servis işleyişinde bazı değişikliklere neden olmuştur. Nitekim yaptığımız ankette fizik muayenenin %68 oranında azalma gösterdiği düşüncesi ağırlıklı olup; yine pandemi öncesine göre arrest ve ex oranlarındaki artışın kırmızı alan kabulleri ve iş yükünde artışa neden olduğu ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra pandemi öncesine göre noncovid hastaların acil servis başvurularının önemli ölçüde azalmadığı düşünülmektedir. Pandemi kaynaklı psikososyal etmenlerden ötürü toplumda suicidal girişimlerin de arttığı hakim görüş olarak öne çıkmaktadır.

### SONUÇ:

bu bağlamda pandemi dönemi ve sonrasında yeni normale alışmamız ve koşullara adapte olmamız gerektiği anlaşılmıştır. Bu süreçte hepimizin hijyenimize ve kişisel koruyucu önlemlerimize dikkat ederek fizik muayeneyi de bir mağduriyete mahal bırakmayacak şekilde gerçekleştirmemiz önemli bir noktadır. Asistan doktorların saha gözlemleri bundan sonraki stratejilerde yol gösterici olmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** pandemi, geç kalınmış başvuru, acil tıp asistanı

### KAYNAKLAR:

1. Kay-Cheong Teo, William C Y Leung, Yuen-Kwun Wong, Roxanna K C Liu, Anna H Y Chan, Olivia M Y Choi, Wing-Man Kwok, Kung-Ki Leung, Man-Yu Tse, Raymond T F Cheung, Anderson Chun-On Tsang, Kui Kai Lau. Delays in Stroke Onset to Hospital Arrival Time During COVID-19. Stroke 2020 Jul;51(7):2228-2231
2. Nils Perrin, Juan F Iglesias, Florian Rey, Lamyae Benzakour, Murat Cimci, Stephane Noble, Sophie Degrauwe, Elena Tessitore, François Mach, Marco Roffi. Impact of the COVID-19 pandemic on acute coronary syndromes. Swiss Med Wkly 2020 Dec 31;150:w20448.
3. Roshana Shrestha, Shisir Siwakoti, Saumya Singh, Anmol Purna Shrestha. Impact of the COVID-19 pandemic on suicide and self-harm among patients presenting to the emergency department of a teaching hospital in Nepal. PLoS One. 2021 Apr 30;16(4):e0250706



## NADİR GÖRÜLEN BİR ENDOKRİN KOMPLİKASYON: HİPERGLİSEMİYE BAĞLI KORE-BALLİSMUS

### GİRİŞ

Non-ketotik hiperglisemi ve diyabetik ketoasidoz acil serviste sıklıkla karşılaşılan endokrin bozukluklardandır. Diyabetis mellitus hastası ve unregüle şeker durumuna sahip hastalarda sık görülen bu durumların nadir bir komplikasyonu ise kore-ballismustur.

Hiperglisemi kore-ballismus tablosunun en sık metabolik sebebidir. [1] Dramatik bir hareket bozukluğu olarak tanımlanabilecek olan ballismus, çoğunlukla vücudun bir yarısında öngörülemeyen geniş amplitüdü hareketlerle karakterizedir. [2] Bu komplikasyon genellikle kadınlarda ve Asya kökenli kişilerde görülmekle beraber bu grubun dışında kalan insanlarda da görülebilmektedir. [3] Biz de ekimoz ile başlayan ancak hiperglisemiye bağlı kore-ballismus tanısını alan bu hastayı sizlerle paylaşmak istedik.

### VAKA

Başvurudan 3-4 gün önce düşme öyküsü olan 80 yaşında kadın hasta sağ kolda ekimoz sebebiyle acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyon, diyabetis mellitus ve aritmisi olan hastanın muayenesi sırasında sağ vücut yarısında istemsiz hareketler gözlemlendi. Sağ kol proksimal eklemlerinde yüksek amplitüdü hareketler ve sağ ayak bileği ile sağ diz ekleminde göreceli olarak daha düşük amplitüdü ayrıca boyun ve yüzde de yine amplitüdü düşük ancak belirgin ve istemsiz hareketler izlendi. Hastanın kendisinden ve yakınlarından alınan anamnez ile bu istemsiz hareketlerin son birkaç gün içinde başladığı ve bilinen bir nörolojik hastalığı olmadığı öğrenildi.

Yapılan laboratuvar tetkiklerinde kan şekeri 564 mg/dl idi. Hastanın hiperglisemik durumda olmasından dolayı tetkikleri iletildi ve yapılan Tam İdrar Tahlili'nde keton (+), kan gazında ise pH 7.28 idi. Hasta hafif ketoasidoz olarak değerlendirildikten sonra tedavisine başlandı.

Hastanın dikkat çeken hareket bozukluğu sebebiyle Beyin MR çekildi. Görüntülemeye sol putamen ve precentral gyrus bölgesinde hiperintens alanlar dikkati çekti. [Resim 1] Radyoloji tarafından ensefalomalazik-gliotik değişiklikler olarak yorumlanan görüntü sonrası hasta ketoasidoza bağlı olarak gelişen kore-ballismus tablosu olarak değerlendirildi. Hastane yatışı gerçekleşen hastanın kan şekeri regülasyonu sağlandıktan sonra hareket bozukluğu tablosunun gerilediği izlendi.

### TARTIŞMA

Hiperglisemi ile ilişkili görülen en sık hareket bozukluğu kore ve/veya ballismustur. [4] Hastalar günler veya saatler içerisinde semptom gösterebilirler. Hastalarda 400 mg/dl üzerinde kan şekeri olması ve şeker regülasyonunun sağlanması ile semptomların gerilemesi tipiktir. [5] Hastaların tedavisinde şeker regülasyonu en önemli faktördür ve regülasyon sağlandıktan sonra saatler içinde hastaların semptomları geriler. [6]

Kraniyal bilgisayarlı tomografide bazal ganglionlarda hiperdens lezyonlar görülebilir ancak tamamen normal bir görüntü de olabilir. Kranial MR incelemesinde ise T1 ve T2 sekanslarda kaudat ve putamen nükleuslarda hiperintens lezyonlar görülebileceği veya normal olabileceği bildirilmiştir. [7]

Bizim hastamızda da istemsiz hareketler günler içinde ortaya çıktı ve kan şekeri yüksekliği mevcuttu. Kranial MR görüntülemesinde putamende hiperintens lezyon vardı. Şeker regülasyonu sağlandıktan sonra istemsiz hareketler günler içinde kayboldu ve ek tedavi gerektirmeden taburculuğu sağlandı.

Bu komplikasyonun patofizyolojisi iyi anlaşılacak şekilde birlikte hipergliseminin sebep olduğu metabolitler, GABA metabolizmasının bozulması ya da striatumda dopaminerjik aktivitenin artmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. [8]

### SONUÇ

Acil servise başvuran hiperglisemik hastalarda dikkat çeken bir hareket bozukluğu olması durumunda bu nadir görülen komplikasyon akla gelmelidir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** kore, ballismus, hiperglisemi

### KAYNAKLAR

- 1: Chorea-ballism associated with nonketotic hyperglycemia or diabetic ketoacidosis: characteristics of 2 patients in Korea. Lee -S-S, Shin J-A, Kim J-H et al. Diabetes Res Clin Pract. 2011;93:80-83.
2. CHEN, Chunli, et al. Chorea-ballism associated with ketotic hyperglycemia. Neurological Sciences, 2014, 35.12: 1851-1855.
3. Diabetic striatopathy-does it exist in non-Asian subjects? Shafran I, Greenberg G, Grossman E, Leibowitz A. Eur J Intern Med. 2016;35:51-54.
4. Postuma RB, Lang AE. Hemiballism: revisiting a classic disorder. Lancet Neurol 2003; 2:661-668
5. . Narayanan S. Hyperglycemia-induced Hemiballismus Hemichorea: A Case Report and Brief Review of the Literature. J Emerg Med 2010; 19:1-3.
- 6.Orhan ve ark. Hiperglisemi İle İlişkili Kore-Ballismus. Nöropsikiyatri Arşivi 2013; 50: 375-378
7. Chang KH, Tsou JC, Chen ST, Ro LS, Lyu RK, Chang HS, Hsu WC, Chen CM, Wu YR. Temporal features of magnetic resonance imaging and spectroscopy in non-ketotic hyperglycemic chorea-ballism patients. Eur J Neurol 2010; 17:589-593.
- 8.Chang, C. V., Matsubara, L. S., Duarte, D. R., Okoshi, M. P., Felicio, A. C., De Oliveira Godeiro, C., & Ferraz, H. B. (2007). Chorea-Ballism as a Manifestation of Decompensated Type 2 Diabetes Mellitus. The American Journal of the Medical Sciences, 333(3), 175-177

**ISOLATED ABDUCENS NERVE PALSYP AFTER MINOR HEAD INJURY IN A CHILD**  
**BASİT KAFA TRAVMASI SONRASI BİR ÇOCUKTA İZOLE ABDUCENS SİNİR PARALİZİSİ**

Department of Emergency Medicine, Ankara City Hospital, Ankara, Turkey.  
Mehmet Yavuz Danişık,

**ABSTRACT**

Present the rare case of a 2-year old child (girl) with an isolated left abducens nerve palsy following a minor closed head injury. The patient applied to the emergency department with the complaint of falling from a distance about one meter two days ago. After admission, the patient was admitted to the pediatric service for 24-hour observation.

Cranial imaging, CT and MRI test results were reported as normal in the patient who was followed up by pediatric neurology and ophthalmology. Approximately one month after the emergency service admission, the patient's abducens palsy was completely healed without sequelae.

Keywords: Abducens palsy, head trauma

**INTRODUCTION**

Studies have shown that 40 percent of abducens nerve palsy in pediatric patient groups is associated with other cranial nerve injuries and neurological symptoms. Abduction nerve palsy without skull fracture, hematoma, or increased intracranial pressure is rare in children. As a result of conservative treatments, the prognosis of isolated cases of abducens palsy in pediatric patients after trauma is generally good and completely healed within six months.

**CASE**

Our case is a 2-year-old girl, she has a history of falling from a distance of about 1 meter 2 days ago. She has no history of ophthalmologic or cranial surgery. No signs of trauma were found in the physical examination performed at admission to the emergency department, and lateral gaze limitation was observed in the left eye. She was consulted to the ophthalmology, neurosurgery and pediatric units. A 24-hour hospitalization was recommended for observation. The eye was evaluated naturally with direct ophthalmoscope, anterior segment and dilated fundus examination were observed naturally. Cranial and orbital CT and MRI examinations were performed. The results were reported as normal, the patient was discharged. Four weeks later, the patient's complaint resolved without sequelae.

Pictures of the patient at left gaze

**DISCUSSION**

Sixth nerve palsy is more common in children. Meningioma, acoustic neuroma, nasopharyngeal carcinoma and head trauma are among the causes. Less common causes are idiopathic. The sixth nerve leaves the brainstem between the pons and medulla. Above the petrous part of the sphenoid bone, the abducens nerve makes an angle of 120° and passes by the internal carotid artery and enters the cavernous sinus. It then enters through the superior orbital fissure and innervates the lateral rectus muscle. This long course of the abducens nerve makes it vulnerable to injury. Abducens damage occurs most frequently at the dural entry point and petrous apex. Traumatic palsy is associated with intracranial hemorrhage, skull fracture, maxillofacial trauma, or increased intracranial pressure. However, it can occur without signs of trauma. It has been suggested that the most likely reason for this may be due to nerve tension due to the vertical course of the abducens nerve in the skull. The apex of the petrous part of the temporal bone accompanies the nerve line, so during trauma the nerve is compressed and stretched at this point. Spontaneous recovery in sixth nerve palsy usually occurs within 6 months, and in most cases, recovery occurs within 3 months. Bilateral involvement and complete lateral rectus paralysis may indicate a poor prognosis.

In summary, nerve damage may occur at the dural entry points and petrous apex during the up or down movement of the brain caused by strong linear force. Treatment is symptomatic. Most cases heal within three months. In our case, the patient's complaints completely recovered within 1 month without any sequelae.

Surgery and/or botulinum toxin can be used in cases where there is no improvement within 6 months to 1 year.

**REFERENCES**

1. Kodsı SR, Young BR. Acquired oculomotor, trochlear, and abducent cranial nerve palsies in pediatric patients. *Am J Ophthalmol.* 1992;114:568-74.
2. Harley RD. Paralytic strabismus in children. Etiologic incidence and management of the third, fourth, and sixth nerve palsies. *Ophthalmology.* 1980;87:24-43.
3. Hollis GJ. Sixth cranial nerve palsy following closed head injury in a child. *J Accid Emerg Med.* 1997;14:172-5.
4. Janssen K, Wojciechowski M, Poot S, De Keyser K, Ceulemans B. Isolated abducens nerve palsy after closed head trauma: A pediatric case report. *Pediatr Emerg Care.* 2008;24:621-3.
5. Lee MS, Galetta SL, Volpe NJ, Liu GT. Sixth nerve palsies in children. *Pediatr Neurol.* 1999;20:49-52.
6. Merino P, Gómez de Liaño P, Villalobo JM, Franco G, Gómez de Liaño R. Etiology and treatment of pediatric sixth nerve palsy. *J AAPOS.* 2010;14:502-5.





## ACİL SERVİSE SENKOP İLE BAŞVURAN HASTALARDA YAPILAN KRANİYAL GÖRÜNTÜLEMELERİN RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

### GİRİŞ

Senkop; ani bilinç ve postür kaybı sonrasında hastanın spontan olarak önceki nörolojik durumuna dönmesi olarak tanımlanmakta ve acil servis başvuruları arasında çok önemli bir yer tutmaktadır. Etiyolojide yer alan nedenlerin çoğu benign olsa da özellikle yaşlı hastalarda görülen senkop daha çok malign nedenler ile ilişkilendirilmiştir (1,2). Acil servisler senkop ile başvuran hastaların ayırıcı tanısının yapılması ve hayati tehdit eden nedenlerin erken dönemde saptanması açısından son derece önemlidir. Çalışmamızın amacı, acil servislere senkop sebebi ile başvuran hastalarda anormal kranial görüntüleme oranlarını saptamak ve ilişkili risk faktörlerini belirlemektir.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda 01 Haziran 2018 – 01 Şubat 2021 tarihleri arasında başvuran ve intrakranial patoloji düşünülerek kranial bilgisayarlı tomografi (BT) ve/veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. Vital bulgular, EKG bulguları ve laboratuvar sonuçları ile beraber, risk faktörleri acil servis doktoru veya araştırma görevlisi tarafından kaydedilen elektronik hasta notlarına göre değerlendirilmiştir. Senkopu taklit edebilecek hipoglisemi, nöbet, konversiyon gibi şikayetlerle başvuranlar, primer yakınması senkop ile uyumlu olmayanlar, 18 yaşından küçük hastalar, ilk başvurusu acil servise olmayanlar, travma öyküsü nedeniyle başvuranlar, bilinen intrakranial patolojisi olanlar, koma durumu, persistan bilinç kaybı, alkol ve/veya madde kullanımına bağlı bilinç kaybı olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

### BULGULAR

Toplamda 2000 hasta dosyası retrospektif olarak incelenmiş ve dışlayıcı nedenler çıkartıldıktan sonra 1394 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. 523 (%37,5) hastada anormal görüntüleme bulguları saptanmıştır. Radyoloji Anabilim Dalı tarafından onaylanan kati raporları dikkate alarak anormal kranial BT ve MRG bulguları risk faktörlerine göre analiz edilmiştir. En çok görülen patolojik bulgular; kanama, enfarkt ve tümör olarak saptanmıştır. Kranial BT sonuçlarına göre ek hastalık (malignite, hipertansiyon, diyabet, serebrovasküler hastalık) değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ( $p<0.001$ ). Kranial MR sonuçlarına göre cinsiyet, yaş, antikoagülan kullanımı, elektrolit imbalans ve ateş değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kranial BT sonuçlarının analizinden farklı olarak AFR yüksekliği, troponin yüksekliği, EKG'de AF bulunması ve ciddi anemi değişkenleri patolojik kranial MR sonuçlarıyla istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

### TARTIŞMA

Senkop şikayetiyle başvuran hastaların yönetimi acil servis hekimleri için önemlidir (3,4). Öncelikle acil bakım ve müdahale gerektiren hasta grubu belirlenmeli ve mevcut olan tetkik ve görüntüleme yöntemleri uygun bir şekilde kullanılmalıdır. Nörolojik semptomlarla acil servise başvuran hastalara çoğu zaman kranial görüntüleme yapılmasına karşın özellikle non- travmatik senkopta kranial BT ve MRG'nin etkinliğini ortaya koyan çok az çalışma bulunmaktadır (5,6). Bu çalışmada mevcut öneri ve kanıtlara dayanarak senkop şikayeti ile gelen hastalarda anormal kranial görüntüleme sonucuyla ilişkili tahmin edici değişkenler incelenmiş olup hasta dosyaları ve verileri taranarak, muhtemel risk faktörleri belirlenmiştir. İki merkezli bir çalışma olması, bu konu ile ilgili önceki çalışmalara göre dahil edilen vaka sayısının fazla olması, olası risk faktörü ve klinik semptomların detaylı olarak incelenmiş olması ve bazal kranial BT ve MR sonuçlarının radyoloji bölümünün kati raporlarından alınmış olması çalışmamızı güçlü kılan ana sebeplerdir.

### SONUÇ

Anormal kranial görüntüleme ile ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesinin acil servise senkop ile başvuran hastalarda rutin kranial BT ve MR kullanımını azaltma potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir.

### KAYNAKLAR

- 1-Soteriades ES, Evans JC, Larson MG, Chen MH, Chen L, Benjamin EJ, et al. Incidence and prognosis of syncope. *New England Journal of Medicine*. 2002;347(12):878-85.
- 2- Hoefnagels WA, Padberg GW, Overweg J, van der Velde EA, Roos RA. Transient loss of consciousness: the value of the history for distinguishing seizure from syncope. *J Neurol* 1991; 238:39-43.
- 3-Sutton R, Brignole M, Benditt D, Moya A. The diagnosis and management of syncope. *Curr Hypertens Rep*. 2010;12(5):316-22.
- 4-Bent C, Lee PS, Shen PY, Bang H, Bobinski M. Clinical scoring system may improve yield of head CT of non-trauma emergency department patients. *Emerg Radiol*. 2015;22(5):511-6. <https://doi.org/10.1007/s10140-015-1305-x>.
- 5- Kocher KE, Meurer WJ, Fazel R, Scott PA, Krumholz HM, Nallamothu BK. National trends in use of computed tomography in the emergency department. *Ann Emerg Med*. 2011;58(5):452-62.
- 6- Pires LA, Ganji JR, Jarandila R, Steele R. Diagnostic patterns and temporal trends in the evaluation of adult patients hospitalized with syncope. *ArchInternMed*.2001;161(15):1889.



## ACİL SERVİSE BAŞVURAN COVID-19 HASTALARINDA PULMONER TROMBOEMBOLİ VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI

### AMAÇ

Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu COVID-19 hızla yayılıp tüm dünyayı etkisi altına almıştır. COVID-19 birçok klinik durumla başvuruabilir ve bu hastalığın venöz tromboembolizm ve pulmoner tromboembolizm gibi tromboembolik durumların görülme sıklığını arttırdığı gösterilmiştir. Çalışmamızda COVID-19 hastalarında varlığını ve hastalığın ölümcül olabileceği bu sonucunu erken öngörmede skorlama sistemlerinin ve biyokimyasal belirteçlerin etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmayı 1 Ağustos 2020-30 Kasım 2020 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniğine başvurmuş RT-PCR testi ile COVID-19 tanısı almış 50 yaş ve üstü hastalarda retrospektif olarak yaptık. Çalışmaya 343 hastayı dahil ettik. Hastaların acil servise başvuru anında alınan tam kan sayımı, ferritin, crp ve D-dimer düzeyleri, kontrastsız bilgisayarlı toraks tomografisi (BT) ve pulmoner BT anjiyografi raporlarını inceledik. Ayrıca hastaların semptomları, risk faktörleri, acil servisten yatış-taburculuk durumları, yattıysa servis-yoğun bakım yatış durumları, hastanede toplam yattığı gün sayısı ve sağkalımlarını kayıt altına aldık. Ulaşılan veriler ışığında hastaların "Sepsis Induced Coagulopathy" skoru ve basitleştirilmiş (S)-GENEVA skorlarını hesapladık.

### BULGULAR

Çalışmamızı 343 hastanın verileri üzerinde gerçekleştirdik. Pulmoner tromboemboli saptanan 48 hasta, "Vaka" grubunu; pulmoner tromboemboli saptanmayan 295 hasta ise "Kontrol" grubunu oluşturdu. 343 COVID-19 hastasının yaş ortalaması  $70.48 \pm 11.50$  ydi (min:50-max:99). Hastaların %14'ünde PTE gelişmişti ve ortalama emboli gelişme günü  $14.89 \pm 27.54$  t'ü (min:0-max:130 gün). Lökosit, d-dimer, ferritin, S-GENEVA değişkenlerinin COVID-PTE tanısına anlamlı katkı yaptığını bulduk. D-dimer'deki her 0.057 birimlik artışın PTE riskini 1.058 kat, S-GENEVA skorundaki her 1.092 birimlik artışın ise 2.98 kat artırdığını bulduk. Mortaliteye bakıldığında değişkenlerle anlamlı bir ilişki bulamadık.

### SONUÇ

Çalışmamızın sonuçlarına göre COVID-19 hastalarında immobilitate, önceden PTE veya VTE geçirmiş olmak, demans, cerrahi öyküsü, D-dimer yüksekliği, ferritin düzeyi, lökosit sayısı ve CRP yüksekliği ve S-GENEVA skoru PTE varlığıyla ilişkiliydi.

**ANAHTAR KELİMELEER:** COVID-19, Pulmoner Emboli, SARS-CoV-2.



## EVALUATION OF CORNEAL FOREIGN BODY LOCALIZATION AND SHORT-TERM VISUAL ACUITY IN PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT DUE TO CORNEAL FOREIGN BODY

**PURPOSE:** It was aimed to evaluate which part of the cornea is mostly affected by corneal foreign bodies and whether there is a decrease in the final visual acuity of the patients after the foreign body removal.

**METHOD:** Patients who were referred with the corneal foreign body diagnosis to ophthalmology department were included in this study. To classify the foreign body localization, cornea was divided to six region. The area with a diameter of 3 mm in the center of the cornea was classified as central region, the area between 3-5 mm was classified as paracentral region, and the four quadrants more peripheral than central 5 mm were classified as superonasal, superotemporal, inferonasal and inferotemporal regions. The localization and depthness of foreign bodies were determined in slit lamp examination. One week after foreign body removal, patients were reevaluated to assess the corneal wound and visual acuity.

**RESULTS:** A total of 46 patients were included, of which 44 were male (95.6%) and 2 were female (4.4%), with an average age of 35.5 (18-55) years. Of the foreign bodies, 20 (43.5%) were in the central region, 14 (30.4%) were in the paracentral region, 2 (4.4%) were in the superotemporal region, 2 (4.4%) were in the superonasal and 8 of them (17.3%) were in the inferonasal region. Most of foreign bodies (95.6%) were at the subepithelial or anterior stroma, while 2 (4.4%) were in deeper layers. In 23 patients who came to the follow-up in the first week, corneal wounds were completely epithelialized. In control examination, the best corrected visual acuity was 8/10 in one patient, 9/10 in one patient, and 10/10 in 21 patients in the affected eye.

**CONCLUSION:** Most of the corneal foreign bodies affect the superficial layers of the cornea and the corneal wound usually recover without permanent visual loss. However, it has been found that foreign bodies commonly located in central-paracentral regions that are on way of the visual axis. Moreover, it has been observed that inferonasal region which is visual axis passes when reading and near working activities was more influenced than other peripheral corneal regions. In addition, the short term visual acuity decreasing may continue in some patients. Therefore, patients who apply to the Emergency Service with the ocular foreign body should be advised to use protective glasses during risky work, because corneal foreign bodies have the possibility of causing structural or functional loss on the eye.

**KEYWORDS:** Corneal foreign body, Corneal region, Ocular foreign body, Vision loss



## A RARE DIAGNOSIS OF AORTIC DISSECTION AND ACUTE PULMONARY EMBOLISM IN A GERIATRIC PATIENT WHOSE PREDIAGNOSIS IS SUSPECTED AS CEREBROVASCULAR DISEASE: CASE REPORT

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Dizziness, weakness, shortness of breath, unconsciousness, and balance disorders are some of the most prevalent reasons for emergency visits. While these are defined as severe symptoms that interfere with everyday life for more than 20% of those over 60, they are the most common reason for hospital admission in the 75 and older age group. The physical examination history and radiological imaging methods are used to pre-diagnose cerebrovascular diseases (CVD) in consciousness and balance disorders (Computed Tomography [CT] or Magnetic Resonance Imaging [MRI]). CVD is clinical findings of sudden onset, lasting for 24 hours or more, resulting from pathological processes involving one or more blood vessels in the brain, which can cause death, with a vascular origin, focal or global cerebral dysfunction (1,2). In this case report, the diagnosis process of the rare association of aortic dissection and acute pulmonary embolism in a geriatric patient who was admitted to the emergency department with complaints of shortness of breath, weakness, chest and back pain, and balance and consciousness disorder, whose preliminary diagnosis was thought to be CVD, was evaluated.

### Case Report:

**Sociodemographic Characteristics.** B.G. She is a 90-year-old woman. For the researcher to use the patient's information, the patient signed an informed consent form.

**Current Health History.** She went to Malatya Training and Research Hospital's emergency department on July 17, 2020, with complaints of shortness of breath, weakness, chest and back pain, as well as balance, consciousness, and speech difficulties for the last 15 days, and her clinical state was reviewed. In the evaluation of vital signs at the time of the first admission to the emergency department, her blood pressure was 151/61 mmHg, her pulse was 44/minute, her temperature was 36.1 °C, and her oxygen saturation was 94% with finger probe in the room air. In laboratory evaluation, neutrophil and erythrocyte increase in hemogram, urea 66 mg/dl in biochemistry, creatinine 1.27 mg/dl, albumin 3.1 g/dl, Na 134 mmol/L, CRP 3.79 mg/dl in biochemistry, and Glucose in blood gas and PCO2 increase was detected. The 12-lead EKG revealed sinus tachycardia with a heart rate of 120 beats per minute. The aortic knob was apparent on the chest X-ray, and the trachea and esophagus deviated to the right.

With the preliminary diagnosis of CVD, a thoracic CT examination was conducted. Aneurysmatic dilatation at the aorta's exit and dissection in the descending aorta, as well as a thrombus in the left major pulmonary artery and segmental branches, were found on a thorax CT scan. Accordingly, the patient was diagnosed with a rare coexistence of aortic dissection and acute pulmonary embolism.

**CONCLUSION:** It's important to remember that different diagnoses can coexist in emergency department patients, and even if a diagnosis that explains the clinic is established, the presence of a second underlying diagnosis should not be disregarded. As a result, while CT is the recommended imaging method in cerebrovascular diseases, it is useful in the initial evaluation, but it should be remembered that it is not diagnostically specific.

### REFERENCES

1. Raymond D A, Maurice V, Allan HR. Principles of neurology (6<sup>th</sup> Edition). 1998.
2. Kumral K, Kumral E, Santral sinir sisteminin damarsal hastalıkları. İzmir, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları No:72, 1993.



## KARPOMETAKARPAL EKLEM ÇIKIĞI

**GİRİŞ:** Karpometakarpal eklem kırksız çıkıkları nadir görülen eklem çıkıklarıdır. Elde en sık proksimal ve distal fhalankslarda çıkık görülür. Karpometakarpal eklemler eklem şekli ve ligaman yapılarıyla sıkıca tutunduğu için bu eklemlerin çıkıklarına genelde kırıklar eşlik eder ve bu yüzden tedavilerin-de açık redüksiyon yapılır. Nadir olarak görülen kırksız çıkıklarda kapalı redüksiyon yapılabilir. Karpometakarpal eklem çıkıkları en sık 4. Ve 5. karpometakarpal eklemlerde görülür. Genellikle yüksek enerjili travmalar sonrası görülür.

**VAKA:**20 yaşında erkek hasta askeriye nöbeti sırasında buzda kayıp elinin üzerine düşme ile tarafımıza başvurdu. Sağ elde ağrı ve şişlik ile başvurdu. Hastanın çekilen direk grafisinde herhangi bir fraktüre rastlanmadı fakat 4. Ve 5. Karpome- tacarpal eklem hizasında şekil bozukluğu görüldü. Hatadan üç boyutlu BT istendi ve karpometokarpal eklem çıkığı olduğu görüldü. Hastanın radial ve ulnar nabızları açıktı. Hastaya ka-palı redüksiyon yapıldı ve kontrol direk grafisinde eklem yerinde olduğu görülür. Hastaya kısa kol atel yapılarak ortopedi poliklinik kontrol önerisiyle taburcu edildi.



**SONUÇ:** Nadir görülen karpometakarpal eklem çıkıklarına fraktür eşlik etmiyorsa kapalı redüksiyon denenebilir. Bu eklem yerine oturtulsa dahi ligaman gevşemesine bağlı subluksasyon ihtimali olduğu için mutlaka atel uygulanmalı ve ortopedi önerisinde bulunulmalıdır.



## DİŞ TEDAVİSİ SONRASI SERVİKOFASİYAL CİLT ALTI AMFİZEM: OLGU SUNUMU

### ÖZET:

**AMAÇ:** Serbest havanın deri altı dokularda bulunması durumuna cilt altı (subkütan) amfizem denir. Diş ile ilgili uygulamalarda basınçlı havanın bu bölgeye uygulanması sonucu gelişen nadir bir komplikasyondur. Kendiliğinden düzelebildiği gibi Pseudomonas ve legionella gibi potansiyel mikrobiyal kontaminasyonlar, amfizemden etkilenen bölgeye ulaşarak hayatı tehdit eden komplikasyonlara gibi ciddi durumlara da neden olabilir. Bu olguda diş dolgusu sonrasında gelişen, supraklavikular bölgeye uzanan cilt altı amfizem olgusunu literatür eşliğinde sunmayı amaçladık. Olgunun Özellikleri: Hasta 34 yaşında bayan hasta idi. Sol alt molar diş dolgusu sonrası aniden başlayan, sol yanaktan boyuna doğru yayılan şişlik ve ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Muayenede sol çene bölgesinden boyuna doğru uzanan şişlik, hassasiyet ve krepitasyon mevcuttu. Kliniğinde yüksek ateş, nefes darlığı yok idi ve kan ölçümlerinde enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı. Çekilen boyun tomografisinde sol mandibula ve maksilla çevresindeki yumuşak doku planları içerisinde, sol hyoid kemik komşuluğunda paratrakeal bölgede derin ve yüzeysel fasia yaprakları arasında ve retrofarengeal alanda sıvama tarzında yaygın hava dansiteleri izlendi.

**TEDAVİ:** Hastaya geniş spektrumlu antibiyotik ve antiinflamatuvar tedavi başlandı ve pnömomediastinum gelişmesi ihtimaline karşı yakın takibe alındı. Tedavinin 4. gününde semptomlar azalmaya ve klinik düzelmeye başladı.

**SONUÇ:** Subkütan amfizem, dental problemlerde yapılan müdahalelerde oluşan, patolojisi tam olarak anlaşılabilen, nadir görülen bir komplikasyondur. Sıkıştırılmış hava veren aletlerin ağız içine basınçlı hava vermesi ile görülen bu komplikasyon retrofarengeal alan boyunca yayılarak mediastinal amfizeme de neden olabilir. Bu nedenle diş çekimi sırasında ve ağız içi müdahalelerde mümkün olduğunda basınçlı hava donanımlı cihazları kullanmaktan kaçınılmalıdır.

### GİRİŞ:

Pnömomediasten künt, penetran ya da barotravmayı takiben trakeobronşiyal sistemin ya da sindirim sistemi organlarının bütünlüğünün bozulması sonrası mediastende hava bulunması olarak tarif edilebilir. Pnömomediasten, sıklıkla baş-boyun ve göğüs cerrahisi girişimlerinden sonra, nadiren de batin cerrahisi sonrası görülen bir komplikasyondur (1,2). Servikofasiyal amfizem havanın çevredeki yumuşak dokulara ve baş ve boyundaki potansiyel boşluklara zorlandığı travmatik yumuşak doku yaralanmaları veya açık kırıkların bir sonucu olarak ortaya çıkar. Servikofasiyal amfizem ve pnömomediasten dental girişimlerden sonra nadiren gelişen komplikasyonlardır ve yüksek hızlı hava türbinli dental matkap kullanımı ile ilişkilidir (3,4). Yüksek hızlı dental el parçalarında, frezi soğutmak için kullanılan ve yaralı yapılara hava enjekte edebilen ve Servikofasiyal amfizeme neden olabilen bir ileri hava egzoz portu bulunur (5).

Bu yazıda, bir saat önce önce diş dolgusu öyküsü olan ve boynunda yüzünün sol tarafında sol göz etrafında şişlik olan bir servikofasiyal amfizem olgusu nadir görülmesi nedeniyle, literatür bilgileri ile birlikte sunulmuştur.

**OLGU:** Hasta 34 yaşında bayan hasta idi. Sol alt molar diş dolgusu sonrası aniden başlayan, sol yanaktan boyuna doğru yayılan şişlik ve ağrı şikayeti ile acil servise başvurdu. Muayenede sol çene bölgesinden boyuna doğru uzanan şişlik, sol göz etrafına doğru uzanan hassasiyet ve krepitasyon mevcuttu. Kliniğinde yüksek ateş, nefes darlığı yok idi ve kan ölçümlerinde enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı. Çekilen boyun tomografisinde sol mandibula ve maksilla çevresindeki yumuşak doku planları içerisinde, sol hyoid kemik komşuluğunda paratrakeal bölgede derin ve yüzeysel fasia yaprakları arasında ve retrofarengeal alanda sıvama tarzında yaygın hava dansiteleri izlendi. Hastaya geniş spektrumlu antibiyotik ve antiinflamatuvar tedavi başlandı. Pnömomediastinum gelişmesi ihtimaline karşı yakın takibe alındı. Hastanın amfizemi geriledi. Tedavinin 4. gününde semptomlar azalmaya ve klinik düzelmeye başladı. Ek bir müdahaleye gerek duyulmadı.

### TARTIŞMA:

Servikofasiyal subkutan amfizem, dişlere uygulanan girişimlerden, özellikle diş çekimi sonrasında nadiren ortaya çıkabilir ve alerjik reaksiyon veya işlem sonrası şişlik olarak yanlış teşhis edilebilir (6). Servikofasiyal subkutan amfizem, maksillofasiyal travma, trakeostomi, radikal boyun diseksiyonu ve enfeksiyonlardan sonra ortaya çıktığı bildirilmektedir. Bununla birlikte, diş tedavisine ikincil amfizem nadirdir ve diş çekimi, restorasyonu ve endodontik prosedürler sırasında yüksek hızlı, hava tahrikli cerrahi matkaplar ve basınçlı hava şırıngalarının kullanımından sonra bildirilmiştir (7). Genellikle amfizem baş boyun bölgesine lokalizedir ve zamanla kendiliğinden düzelir. Nadiren fasyal düzlemler boyunca daha derine inerek boyuna kadar uzanır ve mediasteni tutabilir. Bu erken tespit edilmezse yumuşak doku enfeksiyonu, pnömomediastinum, pnömoperikardiyum ve hava embolisi gibi hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilir (8).

Subkutanöz amfizem oluşursa yüzde ve boyunda ağrı şikayeti olur ve palpasyonda krepitasyon saptanır. Mediastinal amfizemde ise dispne, göğüs ve sırt ağrısı saptanır (9).

Bizim olgumuzda da literatürle uyumlu olarak dental girişimden sonra servikofasiyal amfizem gelişti. Hastanın yüzünde boynunda kliniği belirgindi.

**SONUÇ:** Yüz ve boyunda şişme ve/veya nefes darlığı olan hastalarda, baş-boyun bölgesinde oluşan cilt altı amfizem ve pnömomediasten oluşumu açısından diş müdahalelerinden sonra hekimlerin dikkatli olması gerekmektedir.

### KAYNAKLAR:

1. Guest PG, Henderson S. Surgical emphysema of the mediastinum as a consequence of attempted extraction of a third molar tooth using an air turbine drill. Br Dent J1991;171:283-4,
2. Szubin L, La Bruna A, Levine J, Komisar A. Subcutaneous and retropharyngeal emphysema after dental procedures. Otolaryngol Head Neck Surg 1997;117:122-3
3. S. Mitsunaga, T. Iwai, N. Aoki, et al. Cervicofacial subcutaneous and mediastinal emphysema caused by air cooling spray of dental laser Oral Sur Oral Med Oral Pathol Oral Radiol, 115 (2013), pp. e13-e16
4. S. Tan, D. Nikolarakos Subcutaneous emphysema secondary to dental extraction: a case report Austr Dent J, 62 (2017), pp. 95-97
5. L. North, C. Sulman. Subcutaneous emphysema and vocal fold paresis as a complication of a dental procedure Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 124 (2019), pp. 76-78
6. [Hong Khai Lau](#), [Sohil Pothiwala](#), Cervicofacial Emphysema Complicating a Dental Procedure. J Emerg Med. 2020 Oct;59(4):586-589. doi: 10.1016/j.jemermed.2020.06.021. Epub 2020 Jul 18
7. A.J. Mather, A.A. Stoykewych, J.B. Curran. Cervicofacial and mediastinal emphysema complicating a dental procedure. J Can Dent Assoc, 72 (2006), pp. 565-568
8. W.S. McKenzie, M. Rosenberg. Iatrogenic subcutaneous emphysema of dental and surgical origin: a literature review. J Oral Maxillofac Surg, 67 (2009), pp. 1265-1268
9. Meyerhoff WL, Nelson R, Fry WA. Mediastinal emphysema after oral surgery. J Oral Surg 1973;31: 477-9



## ACIL SERVİSE TRAVMA NEDENİ İLE GETİRİLEN HASTALARDA İNSİDENTAL YENİ KORONA VİRÜS HASTALIĞININ RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Ali CEYHAN

Doktor Öğretim Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Acil Tıp Kliniği

### ÖZET

**AMAÇ:** Travma nedeniyle Acil Servise başvuran veya getirilen asemptomatik hastalarda insidental yeni korona virüs hastalığı (COVID-19) reverse-transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) test pozitifliği sıklığı analiz edildi.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** 10.07.2020-11.03.2021 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi Acil Servisine travma nedeniyle başvuran veya getirilen hastalarda COVID-19 RT-PCR test pozitifliği retrospektif olarak araştırıldı.

**BULGULAR:** Çalışma döneminde Acil Servise başvuran 40938 hastanın RT-PCR testi pozitifliği ve bunların 54'i (%0.13) travma hastasıydı. 29 hasta (%53.7) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 61.03 ±25.9'du. En sık travma nedeni düşme ve düşme ile ilişkili kırıklardı. 35 hasta hastaneye yatırıldı. 15 hasta Acil Servisten taburcu edildi. Toplam 7 hasta öldü.

**SONUÇ:** Acil Servise başvuran asemptomatik travma hastalarında COVID-19 olabileceği farzedilmeli ve KKE kullanımına özen gösterilmelidir. Bununla birlikte travma nedeni ile Acil Servise başvuran hastalarda COVID-19 enfeksiyonu sıklığı oldukça azdır ve bu hastalara COVID-19 enfeksiyonunu dışlamak için rutin RT-PCR testi yapılması maliyet yönünden efektif değildir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Acil Servis; insidental COVID-19 enfeksiyonu; travma

### GİRİŞ

Yeni korona virüs hastalığı (COVID-19) aşı çalışmalarına ve karantina önlemlerine rağmen tüm dünyada pandemi seviyesinde etkisini göstermektedir. COVID-19 enfeksiyonu ile mücadelede sağlık çalışanları en ön safta yer almakta ve COVID-19 ile enfekte çalışan sayısı artmaktadır. COVID-19 ile mücadelede en önde yer alan ve risk altında olan sağlık çalışanlarından bir gruba acil sağlık hizmetleri çalışanlarıdır. Acil servise COVID-19'dışı nedenle başvuran hastalar arasında asemptomatik COVID-19 hastalarının olması kaçınılmaz bir durumdur. COVID-19 pandemisi döneminde tam kapanma önlemlerine rağmen travmaların meydana gelmesi ve travma hastalarının acil servislere başvuruları devam etmiştir. Asemptomatik COVID-19 hastalarının travma nedeni ile acil servislere başvurabilme olasılığında mevcuttur. Ancak bu sıklığın ne derecede olduğunu araştıran çalışma sayısı yeterli değildir.

Bu çalışmamızda travma nedeniyle acil servise başvuran veya getirilen insidental COVID-19 reverse-transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) testi pozitif olan asemptomatik hastaların sıklığını araştırdık.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Ankara Şehir Hastanesi etik kurulu tarafından onaylandı (karar no: E.Kurul-E1-21-1600). 10.07.2020-11.03.2021 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi acil servisine travma nedeniyle başvuran veya getirilen hastalarda COVID-19 RT-PCR test pozitifliği retrospektif olarak araştırıldı.

### BULGULAR

Çalışma döneminde acil servise başvuran 40938 hastanın RT-PCR testi pozitifliği ve bunların 54'i (%0.13) travma hastasıydı. 29 hasta (%53.7) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 61.03±25.9'du. En sık travma nedeni düşme ve düşme ile ilişkili kırıklardı (39, %72.2). 35 hasta hastaneye yatırıldı. 15 hasta acil servisten taburcu edildi. Toplam 7 hasta öldü.

### TARTIŞMA

Dünya sağlık örgütü COVID-19 enfeksiyonu tanısında altın standart olarak RT-PCR testini kabul etmiştir. Bununla birlikte RT-PCR testi negatif olmakla birlikte göğüs tomoğrafisi COVID-19 pnömonisi uyumlu olan hastalarda enfekte kabul edilmiştir (1). Bizim çalışmamızın geçmişteki benzer çalışmalardan en önemli farkı RT-PCR testi pozitif olan insidental travma vakalarının sıklığının araştırılmasıdır.

COVID-19 enfeksiyonunu düşündürecek şikayetler olmadan travma nedeni ile acil servise başvuran hastalarda asemptomatik COVID 19 enfeksiyonu olabilmektedir ve bizim çalışmamızın sonuçları ile uyumludur (2). Ancak bu hastaların sıklığı oldukça azdır. COVID-19 bulaşmasında en önemli mekanizma yakın temas ve damlacık yoluyla bulaşmadır. Pandemi sürecinde özellikle yakın temas ve hastalık şüphesi ile acil servise başvuran hastalar olmak üzere tüm hastaların muayenesinde kişisel korucu ekipman (KKE) kullanımı vurgulanmıştır (2,3). Pandemi döneminde acil servise başvuran asemptomatik travma hastalarının muayenesinde ve yapılacak herhangi bir tıbbi müdahalede KKE kullanımına önem verilmelidir.

Geçmiş çalışmalarda da acil servise başvuran asemptomatik travma hastalarında COVID-19 RT-PCR testi pozitif olduğu veya toraks tomoğrafisi bulgularının COVID-19 ile uyumlu olduğu, bunların çoğunluğunu düşme sonucu acil servise başvuran hastalarının oluşturduğu rapor edilmiştir ve bizim çalışma sonuçlarımızla uyumludur (2,4).

Hastane yönetimleri, hastaneye yatış vereceği hastalara RT-PCR testinin yapılmasını ve test sonucunun negatif olmasını rutin bir uygulama haline getirmişlerdir. Bizim çalışmamızda acil servise başvuran ve RT-PCR testi pozitif olan asemptomatik travma hastalarının oranı, hastanemiz acil servislere başvuran ve RT-PCR testi pozitif olan diğer hastalara göre oldukça düşüktür. Bu nedenle hastane acil servisine başvuran ve asemptomatik olan travma hastalarından rutin RT-PCR testinin istenmesi, özellikle aşılama oranının arttığı bu dönemde maliyet yönünden efektif değildir.

### SONUÇ

Acil servise başvuran travma hastalarında asemptomatik COVID-19 olabileceği farzedilmeli ve KKE kullanımına özen gösterilmelidir. Ayrıca travma nedeni ile başvuran hastalara COVID-19 enfeksiyonunu dışlamak için RT-PCR testinin rutin yapılması maliyet yönünden efektif değildir.

### KAYNAKLAR

- 1- Kahrman FA, Ceyhan MA. Acil servise başvuran COVID-19 hastalarının tanı yöntemleri. Oğuztürk H, editör. Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) ve Acil Tıp 2020. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.16-23.
- 2- Samsami M, Zebarjadi Bagherpour J, Nematihonar B, Tahmasbi H. COVID-19 Pneumonia in Asymptomatic Trauma Patients; Report of 8 Cases. Arch Acad Emerg Med. 2020 Apr 6;8(1):e46.
- 3- Li Y, Zeng L, Li Z, Mao Q, Liu D, Zhang L, Zhang H, Xie Y, Liu G, Gan X, Yang F, Zhou S, Ai S, Tang H, Zhong Q, Lu H, Zhang H, Talmy T, Zhang W, Chen L, Bai X, Jiang J, Zhang L. Emergency trauma care during the outbreak of corona virus disease 2019 (COVID-19) in China. World J Emerg Surg. 2020 May 15;15(1):33.
- 4- Gormeli Kurt N, Gunes C. Retrospective analysis of asymptomatic COVID-19 patients presenting to emergency department. Int J Clin Pract. 2021 Feb;75(2):e13913. doi: 10.1111/ijcp.13913.

Tablo 1. RT-PCR testi pozitif travma vakalarının dağılımı

Tanı	Sayı (%)
Düşme	39 (72.2)
Düşme ve düşme ile ilişkili fraktür 22 (40.7)	
Düşme (diğer) 17 (31.4)	
Trafik kazası	4 (7.4)
Eklem burkulma ve gerilmesi	3 (5.5)
Kesi	2 (3.7)



Tanı	Sayı (%)
Eklem (biri kalça) dislokasyonu	2 (3.7)
Bilateral intertrokanterik kırık	1 (1.8)
Vertebra fraktürü	1 (1.8)
Aşil tendon rüptürü	1 (1.8)
Pnömotoraks-hemotoraks	1 (1.8)
Toplam	54 (%100)

RT-PCR: Reverse-transcription polymerase chain reaction





## EMERGENCY APPLICATION OF A FOUR-YEAR-OLD PATIENT WITH PFEIFER SYNDROME: A CASE FROM NORTH OF SYRIA

Burak Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kırşehir Training and Research Hospital

**INTRODUCTION:** Pfeiffer syndrome is a rare genetic disorder characterized by premature craniosynostosis, and abnormally broad and medially deviated thumbs and great toes. Most affected individuals also have differences to their midface (protruding eyes) and conductive hearing loss (1,2). Three forms of Pfeiffer syndrome are classified. The genes fibroblast growth factor receptor-2 (FGFR2) and fibroblast growth factor receptor1 (FGFR1) was associated with Pfeiffer syndrome and these mutations are an autosomal dominant condition. Pfeiffer syndrome is a member of a group of diseases caused by mutations in the FGFR genes including Beare Stevenson syndrome, Crouzon syndrome, Apert syndrome. Moreover isolated coronal synostosis, Muenke syndrome, Crouzon syndrome, Jackson-Weiss syndrome, and are related by FGFR2 (2,3). As anatomic malformation, in fact Craniosynostosis may present with midface hypoplasia, large toes and syndactyly of the hands and feet but not always. Cloverleaf skull (kleeblattschaedel) is usually caused by premature closure of the coronal and lambdoid sutures (4). Bi-coronal synostosis; Skull base hypoplasia leading to decreased intracranial volume, this hypoplasia can lead to ventricular drainage obstruction and subsequent increase in intracranial pressure (4,5). In this case, we examined the emergency application of a rare case with Pfeiffer Syndrome, which is seen in one per one hundred thousand, to a hospital established for humanitarian aid in northern Syria.

**CASE:** A 4-year-old girl with known Pfeiffer Syndrome was admitted to the emergency department with fever and seizures for 3 days. Amoxicillin, clavulanic acid and paracetamol treatment was started for the patient who applied to the pediatric outpatient clinic three days ago and was diagnosed with upper respiratory tract infection. The patient, whose fever did not decrease on the third day, had a generalized tonic-clonic seizure and was brought to the emergency room by the patient's relatives. In the first evaluation of the patient whose seizures were controlled with diazepam, fever: 38.7C, heart rate: 140/min, saturation 91, respiratory sounds were normal, and pharyngeal hyperemia was present. Pediatrics consultation and neurosurgery consultation were requested for the patient. The family was informed that the child with Pfeiffer syndrome, who was underweight (7600gr) compared to his peers due to developmental delay, had to be over 10 000gr in order to be operated on at the previous hospital admission. It was thought that the baby with exophthalmos and "kleeblattschaedel" cranial morphology was impaired after hyperthermia and had convulsions secondary to increased intracranial pressure. Extracranial drainage was performed between the suture lines by neurosurgery in the patient whose postictal confusion did not regress after the convulsion. Biochemistry and hemogram tests of the patient who regained consciousness after drainage was performed. After URTI treatment was completed, shunt operation was planned.

**CONCLUSION:** The treatment of Pfeiffer syndrome is directed toward the specific symptoms that are apparent in each individual and should require the coordinated efforts of a team of specialists. Pediatricians; surgeons; neurologists; otolaryngologists; audiologists; and/or other health care professionals may need to systematically and comprehensively plan an affected child's treatment. Today symptomatic and supportive therapies are essential for Pfeiffer syndrome (3,6). Craniosynostosis associated hydrocephalus may result in increased intracranial pressure and on the brain, early surgery may be advised to correct craniosynostosis and insert a tube (shunt) to drain excess cerebrospinal fluid (CSF) away from the brain and into another part of the. If Possible early corrective and reconstructive surgery may also be beneficial to help correct certain associated craniofacial abnormalities (3,6). Additionally cerebral growth retardation, mental abnormality, aspiration pneumonia, corneal ulcers, obstructive sleep apnea and seizures can be seen as complications of Pfeiffer Syndrome (7). In our case, the convulsion, which was associated with infection and increased intracranial pressure, was first treated in the emergency room, and the temporary increase in intracranial pressure was intervened with extracranial drainage and for forward time planned the shunt operation .



Photo 1: A four-year-old child with Pfeiffer Syndrome has "kleeblattschaedel" cranial morphology and exophthalmos with strabismus.

## References:

1. Hackett A, Rowe L. FGFR1 Pfeiffer syndrome without craniosynostosis: an additional case report. Clin Dysmorphol. 2006;15:207-10.
2. Stevens CA, Roeder ER. Ser351Cys mutation in the fibroblast growth factor receptor 2 gene results in severe Pfeiffer syndrome. Clin Dysmorphol. 2006;15:187-8.
3. <https://rarediseases.org/rare-diseases/pfeiffer-syndrome/> (date:10 July 2021)
4. Fearon, J. A., & Rhodes, J. (2009). Pfeiffer syndrome: a treatment evaluation. Plastic and reconstructive surgery, 123(5), 1560-1569.
5. Park, M. S., Yoo, J. E., Chung, J., & Yoon, S. H. (2006). A case of Pfeiffer syndrome. Journal of Korean medical science, 21(2), 374-378.
6. Vogels, A., & Fryns, J. P. (2006). Pfeiffer syndrome. Orphanet journal of rare diseases, 1(1), 1-3.
7. Karaman, A., Laloğlu, F., Kahveci, H., & Arslan, R. (2010). A Case of Pfeiffer Syndrome Type 1. Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tıp Bulteni, 48(4).



## 1. Introduction

Pulmonary embolism (PE) is the third most common cardiovascular disease after acute coronary syndrome and stroke (1,2). Clinical signs and symptoms of pulmonary embolism may vary depending on the size, number (single/multiple), and localization of blood clot. Diagnosis of PE can be difficult for the clinician due to the low specificity of clinical signs and diagnostic tests (3). Therefore, the most important issue in the diagnosis of PE is clinical suspicion.

Some clinical scoring systems are used to evaluate the probability of PE according to the clinical picture of the patient. The two most common and accepted scoring systems are Wells and modified Geneva scoring systems (4). After risk assessment using the scoring system, it is recommended to measure the plasma D-dimer level (5). D-dimer is the product of lysis of cross-linked fibrin and the levels of D-dimer are increased in patients with acute PE. Plasma D-dimer level is a nonspecific biomarker, because the level of D-dimer can be increased in many other conditions such as malignancy, pregnancy, inflammatory conditions, and infections. Since plasma D-dimer measurement has a high negative predictive value, a normal plasma D-dimer level may be useful in excluding the diagnosis of acute PE or deep vein thrombosis (DVT) (6). On the other hand, high D-dimer levels have low positive predictive value and D-dimer testing is not useful for confirming the diagnosis of PE (6,7). Cardiac troponins are useful biochemical parameters that indicate myocardial injury and poor prognosis in PE patients. Studies have shown that mortality rates are significantly higher in PE patients with high troponin levels (8,9).

In this study, we planned to investigate whether neuron-specific enolase (NSE) and pentraxin-3 (PTX-3) levels are effective biomarkers in the diagnosis and prognosis of the disease in patients diagnosed with acute PE in the emergency department.

## 2. Material and method

### 2.1. Study Design

This study was conducted prospectively on 80 patients diagnosed with acute PE who applied to Manisa Celal Bayar University Faculty of Medicine Emergency Medicine Department between 01.09.2019 - 01.01.2021 and a control group of 80 healthy volunteers who had no chronic disease and did not use any medication. During the study period, 10 patients with acute PE and 6 healthy volunteers were excluded from the study due to the detection of COVID-19 PCR positivity. The study was completed with 70 patients with acute PE and 74 healthy volunteers.

Ethical approval for the study was obtained from the Health Sciences Ethics Committee of Manisa Celal Bayar University Faculty of Medicine (Approval date 19 June 2019, approval number 20478486). Written informed consent was obtained from patients or first-degree relatives of patients and healthy participants who volunteered to participate in the study.

Patients diagnosed with acute PE on admission to the emergency department were included in the study. The exclusion criteria were as follows: patients transferred from other healthcare facilities with the diagnosis of acute PE, COVID-19 PCR positivity, pregnant patients, patients who did not consent to participate in the study, patients under the age of 18. The inclusion criteria for the control group were as follows: patients who did not have any chronic diseases and medication in the history, absence of signs and symptoms of deep vein thrombosis, absence of tachycardia (pulse >100/min.), no history of immobilization or surgery in the last 4 weeks, no previous history of deep vein thrombosis or pulmonary embolism and absence of previous or ongoing COVID-19 disease.

### 2.2. Data Analysis and Evaluation Techniques

For the diagnosis of acute PE, filling defect in the pulmonary artery or its branches in computed tomography pulmonary angiography, which is the gold standard imaging method, was accepted as the gold standard. In addition to routine laboratory tests in patients with suspected PE, 5 cc of venous blood was drawn and filled into a serum tube for the measurement of serum NSE and PTX-3. 5 cc of venous blood was taken from the healthy volunteers in the control group and filled into the serum tube.

The complaints, vital signs, localization of the artery with filling defect, PESI (pulmonary embolism severity index) scores, laboratory findings (blood gas, D-dimer, troponin), and serum NSE and PTX-3 values of patients diagnosed with acute PE were recorded. In addition, the risk classification of the patients, and one-month prognosis were also recorded.

Venous blood samples taken from the patients were placed in tubes with coagulation activator without anticoagulant. Blood samples were centrifuged at 3000 rpm for 15 minutes, their serums were separated and stored at -80 °C until analysis. Serum NSE, PTX-3 concentrations were analyzed by ELISA (Enzyme Linked Immunoassay) method. ELISA washing processes were performed with an automatic washing device (BioTek ELx50 BioTek Instruments Inc. Highland Park, Winooski, VT, USA), absorbance readings were performed on an ELISA reader (BioTek Epoch, BioTek Instruments Inc. Highland Park, Winooski, VT, USA).

Serum NSE levels were analyzed with the Human NSE (Neuron Specific Enolase) ELISA Kit (Elabscience, USA) according to the procedures specified in its manual. The kit sensitivity is 1.4 ng/mL. The measuring range of the kit is 2.34-150 ng/ml. The intra-assay precision CV values of the kit were calculated in the range of 3.99%-5.41%, and the inter-assay precision CV values were calculated in the range of 4.55%-6.58%. The positive control range of the Human NSE ELISA Kit was between 39.29-110.45 ng/mL, and the negative control range was ≤4.89 ng/mL. The control values we reached during the study were within the specified ranges.

Serum Pentraxin-3 levels were analyzed with the Human PTX 3/TSG-14 (Pentraxin 3) ELISA Kit (Elabscience, USA) according to the procedures specified in its manual. The precision of the kit was 0.19 ng/mL; the measuring range was 0.31-20 ng/mL. The intra-assay precision CV values of the kit were calculated in the range of 3.83%-7.21%, and the inter-assay precision CV values were calculated in the range of 4.37%-6.48%. The positive control range of the Human PTX 3/TSG-14 (Pentraxin 3) ELISA Kit was between 6.98-13.88ng/mL, and the negative control range was ≤0.38ng/mL. The control values we obtained during the study were within the specified ranges.

### 2.3. Statistical analysis

SPSS 22 (Statistical Package of the Social Sciences) program was used for statistical analysis. Mean and standard deviation were used for descriptive statistics, while numbers and percentages were used for categorical data. In the comparison of two independent groups, Student T test was used if the data were parametric and normally distributed, otherwise Mann Whitney U test was used. Spearman correlation test was used for correlation analysis. If there was a significant difference between the patient group and the control group in terms of serum NSE and PTX-3 values, sensitivity and specificity were calculated by ROC curve analysis. A p value of <0.05 was considered statistically significant.

## 3. Results

In our study, 70 patients diagnosed with acute PE formed the study group. In the study group the mean age was 67.01±14 years and 36 (51.4%) were female. In the control group, there were 74 healthy volunteers, 45 (60.8%) of whom were women, and the mean age was 44.99±12.85. While there was a statistical difference between the groups in terms of mean age (p<0.001), there was no difference in terms of gender (p=0.257). The mean vital signs and laboratory values of the patients diagnosed with PE are given in Table 1.



**Table 1. Mean Vital Findings, PESI Score and Laboratory Values of the Patient Group**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
Systolic blood pressure (mmHg)	70	81,00	180,00	125,04	23,63
Diastolic blood pressure (mmHg)	70	48,00	97,00	74,30	12,21
Heart rate (min)	70	68,00	140,00	106,32	18,35
O <sub>2</sub> saturation (%)	70	60,00	98,00	88,35	8,01
PESI score	70	46,00	263,00	115,24	44,93
<b>NSE (ng/mL)</b>	70	116,04	205,90	182,13	14,99
PTX-3 (ng/mL)	70	,033	6,24	1,75	1,91
pH	70	7,12	7,58	7,40	,084
Lactate (mmol/L)	70	,73	9,58	2,65	2,03
pO <sub>2</sub> (mmHg)	70	38,27	136,20	71,51	21,75
pCO <sub>2</sub> (mmHg)	70	20,47	50,00	33,36	6,27
HCO <sub>3</sub> (mmol/L)	70	14,60	29,79	22,42	3,02
Troponin (ng/L)	61	2,00	2838,00	283,28	680,94
D-dimer (ng/mL)	54	466,00	13356,00	3283,00	3353,10

The most common complaint at the time of admission was shortness of breath (n=36), and the second most common complaint was chest pain (n=10). The mean PESI score of the patients was 115.24±44.93. Computed tomography pulmonary angiography revealed filling defects in the main pulmonary artery in 26 (37.1%) patients, in segmental branches in 30 (42.9%) patients, and in subsegmental branches in 14 (20%) patients. There were 18 (25.7%) patients diagnosed with high-risk pulmonary embolism. Thrombolytic therapy was applied to 11 (15.7%) patients. It was determined that 8 (11.4%) patients died in the 30-day prognosis. The reasons for admission, risk classification and outcomes of the patients are given in Table 2.

**Table 2. Reasons for Application, Risk Classifications and Outcomes of the Patients**

		N	%
Complaint	• Shortness of breath	36	51,4
	• Chest pain	10	14,3
	• Syncope	6	8,6
	• Hemoptysis	2	2,9
	• Altered mental status	7	10,0
	• Fatigue	2	2,9
	• Leg pain / leg swelling	7	10,0
	Filling defect	• Main pulmonary artery	26
• Segmentary branch		30	42,9
Sub segmental branch		14	20
Pulmonary embolism classification	• High risk PE	18	25,7
	• Non-high risk PE	52	74,3
Treatment	Thrombolytic therapy	11	15,7
	Anticoagulant therapy	59	84,3
Result	Admission to hospital	44	62,9
	Admission to intensive care units	18	25,7
	Transfer to other facilities	8	11,4
30-day prognosis	Death	8	11,4
	Discharge	62	88,6
Total		70	100

The mean PTX-3 value of the patient group was 1.753±1.91 ng/mL, while the mean NSE value was 182.13±14.99 ng/mL. In the control group, the mean PTX-3 value was 0.429±0.035 ng/mL, while the mean NSE value was 166.51±5.14 ng/mL. While there was a statistical difference between the groups in terms of PTX-3 value (p<0.001), there was no difference in terms of NSE value (p=0.496). In the patient group, the mean PTX-3 values of 18 patients diagnosed with high-risk pulmonary embolism and 52 patients with non-high-risk pulmonary embolism were 2.60±1.74 and 1.46±1.45 ng/ml, respectively (p=0.008). The mean PTX-3 and NSE values of the patient and control groups are given in Table 3.

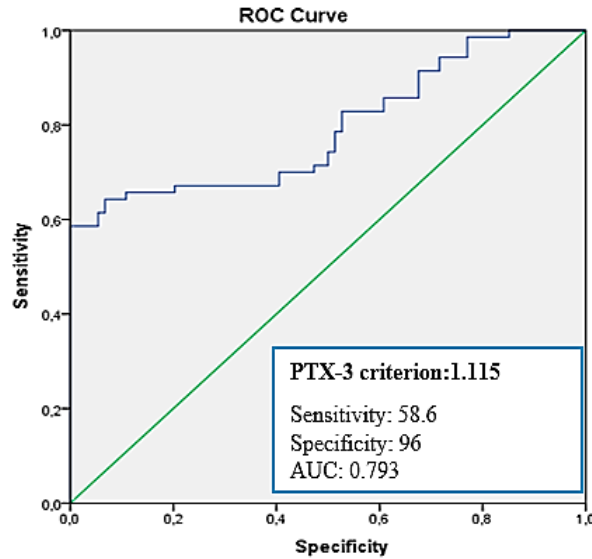
**Table 3. Mean PTX-3 and NSE Values of the Patient and Control Groups**

	PTX-3 (ng/mL) (Mean±SD)	NSE (ng/mL) (Mean±SD)
Patient group (n=70)	1.753±1.91	
High risk PE (n=18)	2.60±1.74	182.13±14.99
Non-high risk PE (n=52)	1.46±1.45	
Control group (n=74)	0.429±0.035	166.51±5.14
p value	<0.001	0.496

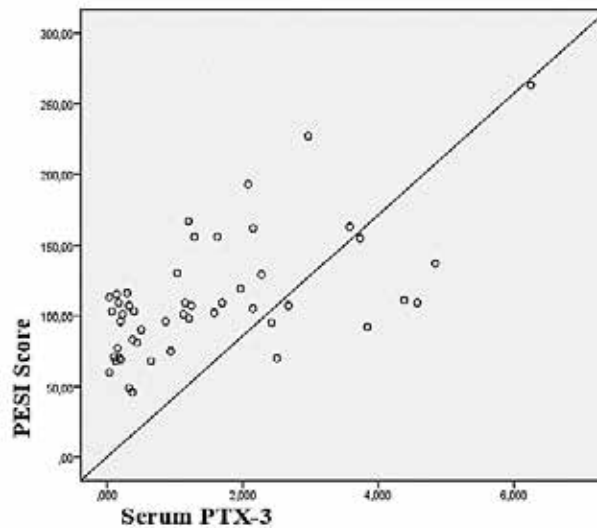
When the cut-off value for serum PTX-3 is taken as 1.115 ng/ml in the ROC analysis in order to distinguish the patient group from the control group; the sensitivity was 58.6% and specificity was 96% (AUC: 0.793, 95% CI: = 0.718-0.869). The positive predictive value was found to be 100% and the negative predictive value was 71.4% (figure 1).

According to Spearman correlation analysis, a moderate positive correlation was found between serum PTX-3 level and PESI score in the patient group ( $r=0.538$ ;  $p<0.001$ ). The relationship between serum PTX-3 level and PESI score is given in Figure 2.

**Figure 1. ROC curve for the PTX-3 value used to differentiate the patient group from the control group**



**Figure 2. The Relationship Between Serum PTX-3 Level and PESI Score**





## 4. Discussion

Acute PE causes a wide clinical findings ranging from mild symptoms such as weakness and palpitations to sudden death, depending on the regions where the main pulmonary artery or its branches are involved. Contrary to acute myocardial infarction, the diagnostic value of ECG and laboratory tests is low in acute PE. Therefore, the most important issue in the diagnosis of acute PE is clinical suspicion. (10). D-dimer, a fibrin degradation product, is a biochemical marker with a high negative predictive value in patients with suspected acute PE, in other words, it is effective in excluding the diagnosis. Also, in many recent studies, cardiac biomarkers such as BNP and cTNT have also been evaluated in acute PE, and both have been found to be important prognostic markers, although not helpful in the diagnosis of acute PE (11,12).

Pentraxin-3, a molecule of the same origin as serum reactive protein (CRP), is a multifunctional protein with complex regulatory roles in inflammation and remodeling (13,14). Recently, it has been revealed that PTX-3 may have a functional role in some vascular diseases such as atherosclerosis and myocardial infarction. It is thought that PTX-3 has a regulatory role in the immunoinflammatory response, especially in cardiovascular diseases. However, increased serum PTX-3 level as a protective physiological response in cardiovascular diseases was found to be correlated with the severity of the disease (15-17).

Studies investigating the efficacy of serum PTX-3 levels in acute pulmonary embolism are limited. Yang et al., in their study with 117 patients with acute PE, showed that serum pentraxin-3 levels are an effective biomarker in the risk classification and prognosis of the patients (18). The results we obtained in our study showed that serum PTX-3 levels in PE patients were significantly higher than in the healthy volunteer group. More importantly, when we took the cut-off value of 1,115 ng/mL for serum PTX-3 in the detection of acute PE, we found that the sensitivity was 58.6% and the specificity was 96%.

In the light of these results, we believe that serum PTX-3 can be used clinically as a strong biomarker to confirm the diagnosis of PE in patients with suspected acute PE. In other words, PTX-3 can reveal the diagnosis of pulmonary embolism in the results above 1.115 cut-off value in suspected pulmonary embolism. Contrary to D-dimer, PTX-3 has a low negative predictive value and is insufficient to exclude the disease. Therefore, in clinical practice, the combined use of PTX-3 and D-dimer in suspected acute PE may guide the diagnosis or exclusion of the disease.

Neuron-Specific Enolase is an enzyme found mainly in neurons and neuroectodermal cells that anaerobically converts glucose into metabolites suitable for oxidation. In healthy individuals, serum NSE levels are low. After neuronal tissue damage such as brain injury or stroke, a strong increase in blood NSE levels is observed, and therefore NSE is an important biomarker in indicating brain damage (19).

There are studies showing that serum NSE level is effective in predicting neurological outcomes and risk of death, especially in cardiac arrest patients (20,21). It has been shown that serum NSE levels are correlated with poor prognosis in systemic diseases such as small cell lung cancer, prostate cancer, and diabetic ketoacidosis, in addition to disorders with neuronal damage (22-24). In the study conducted by Li et al. in 2018, the relationship between serum NSE level and Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) was investigated, and it was observed that serum NSE level increased in COPD exacerbation (25). These studies reveal that serum NSE levels increase not only in central nervous system diseases, but also in conditions such as shock and hypoxia.

To our knowledge, there is no study in the literature investigating the effectiveness of NSE in predicting the severity of acute PE. At the beginning of this study, we hypothesized that neuronal damage may occur secondary to hypoxia in acute PE and that the NSE level may increase, and that this increase may be associated with prognosis. However, we found that there was no significant difference in serum NSE levels between acute PE patients and healthy volunteers.

## Limitations

We selected the control group from healthy volunteers who did not have a chronic disease and did not use any medication. Therefore, the mean age of the control group was significantly lower than the patient group. In addition, the patient population of our study is limited and more comprehensive studies are needed.

## 5. Conclusion

In our study, we found that serum PTX-3 levels are a powerful biomarker with high specificity in the diagnosis of acute pulmonary embolism. Therefore, in clinical practice, the combined use of PTX-3 and D-dimer in suspected acute PE may guide the diagnosis or exclusion of the disease.

**Funding Information:** This work was supported by the Scientific Research Project Office of Manisa Celal Bayar University (Project Number: 2019-129).

**Informed consent:** Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

**Prior presentation:** Absent.

**Contributors' list:** Contributorship and data collection: MIS, ESG, and CMT; Served as scientific advisors: MIS and CMT. Writing and statistical study: MIS. Analysis of the samples: CU and AA.

**DECLARATION OF COMPETING INTEREST:** The authors declare that they have no conflict of interest.

## 6. References

- Hess EP, Campbell RL, White RD. Epidemiology, trends, and outcome of out-of-hospital cardiac arrest of non-cardiac origin. *Resuscitation*. 2007; 72, 200-206
- Deasy C, Bray JE, Smith K, Harriss LR, Bernard SA, Cameron P. Out-of-hospital cardiac arrests in young adults in Melbourne, Australia-adding coronial data to a cardiac arrest registry. *Resuscitation*. 2011; 82, 1302-6
- Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, Bueno H, Geersing GJ, Harjola VP, et al. ESC Scientific Document Group. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS). *EurHeart J*. 2020;41,4:543-603. doi: 10.1093/eurheartj/ehz405. PMID: 31504429.
- Barco S, Ende-Verhaar YM, Becattini C, Jimenez D, Lankeit M, Huisman MV, Konstantinides SV, Klok FA. Differential impact of syncope on the prognosis of patients with acute pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J*. 2018;39:4186-4195.
- Agnelli G, Becattini C. Acute pulmonary embolism. *N Engl J Med*. 2010; 363: 267.
- De Monyé W, Sanson BJ, Mac Gillavry MR, Pattynama PM, Büller HR, van den Berg-Huysmans AA, et al. Embolus location affects the sensitivity of a rapid quantitative D-dimer assay in the diagnosis of pulmonary embolism. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;165: 345-8.
- Gibson NS, Sohne M, Gerdes VE, Nijkeuter M, Buller HR. The importance of clinical probability assessment in interpreting a normal d-dimer in patients with suspected pulmonary embolism. *Chest*. 2008; 134: 789-93.
- Janata K, Holzer M, Laggner AN, Mullner M. Cardiac troponin T in the severity assessment of patients with pulmonary embolism: cohort study. *BMJ*. 2003;326:312-3. 36.
- Janata K, Holzer M, Laggner AN, Mullner M. Cardiac troponin T in the severity assessment of patients with pulmonary embolism: cohort study. *BMJ*. 2003;326:312-3. 36.
- Kline JA. "Diagnosis and exclusion of pulmonary embolism," *Thrombosis Research*, 2018, 163, 207-220.
- Kohn MA, Klok FA, and van Es N. "D-dimer interval likelihood ratios for pulmonary embolism," *Academic Emergency Medicine*, 2017, 24(7) 832-837.
- Giannitsisand E, Katus HA. Biomarkers for clinical decision-making in the management of pulmonary embolism, *Clinical Chemistry*, 2017, (1). 91-100.
- Garlanda C, Bottazzi B, Magrini E, Inforzato A, Mantovani A. Ptx3, a Humoral pattern recognition molecule, in innate immunity, tissue repair, and cancer. *Physiol Rev*. 2018; 98:623-39. doi: 10.1152/physrev.00016.2017.
- Jaillon S, Peri G, Delneste Y, Fremaux I, Doni A, Moalli F, et al. The humoral pattern recognition receptor PTX3 is stored in neutrophil granules and localizes in extracellular traps. *J Exp Med*. 2007; 204:793-804. doi: 10.1084/jem.20061301



15. Ristagno G, Fumagalli F, Bottazzi B, Mantovani A, Olivari D, Novelli D, et al. Pentraxin 3 in cardiovascular disease. *Frontiers in immunology*, 2019,10, 823.
16. Jenny NS, Blumenthal RS, Kronmal RA, Rotter JI, Siscovick DS, and Psaty BM. Associations of pentraxin 3 with cardiovascular disease: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 2014, 12(6), 999-1005.
17. Norata GD, Garlanda C, & Catapano AL. The long pentraxin PTX3: a modulator of the immunoinflammatory response in atherosclerosis and cardiovascular diseases. *Trends in cardiovascular medicine*, 2010, 20(2), 35-40.
18. Yang H, Zhang J, Huan Y, Xu Y, Guo R. Pentraxin-3 Levels Relate to the Wells Score and Prognosis in Patients with Acute Pulmonary Embolism. *Disease Markers*, 2019.
19. Isgrò MA, Bottoni P, & Scatena R. Neuron-specific enolase as a biomarker: biochemical and clinical aspects. *Advances in Cancer Biomarkers*, 2015, 125-143.
20. Luescher T, Mueller J, Isenschmid C, Kalt J, Rasiyah R, Tondorf T, et al. Neuron-specific enolase (NSE) improves clinical risk scores for prediction of neurological outcome and death in cardiac arrest patients: Results from a prospective trial. *Resuscitation*, 2019,142, 50-60.
21. Streitberger KJ, Leithner C, Wattenberg M, Tonner P, Hasslacher J, Joannidis M, et al. Neuron-specific enolase predicts poor outcome after cardiac arrest and targeted temperature management: a multicenter study on 1,053 patients. *Critical care medicine*, 2017, 45(7), 1145-1151.
22. Tian Z, Liang C, Zhang Z, Wen H, Feng H, Ma Q, & Qiang G. Prognostic value of neuron-specific enolase for small cell lung cancer: a systematic review and meta-analysis. *World journal of surgical oncology*, 2020, 18, 1-8.
23. Muoio B, Pascale M, & Roggero E. The role of serum neuron-specific enolase in patients with prostate cancer: a systematic review of the recent literature. *The International journal of biological markers*, 2018, 33(1), 10-21.
24. Hamed S, Metwalley KA, Farghaly HS, & Sherief T. Serum levels of neuron-specific enolase in children with diabetic ketoacidosis. *Journal of child neurology*, 2017, 32(5), 475-481.
25. Li J, Kong X, Shu W, & Zhang W. The association of serum neuron-specific enolase with other disease markers in chronic obstructive pulmonary disease: A case-control study. *Pakistan journal of medical sciences*, 2018, 34(5), 1172.



## **A RARE COMPLICATIONS IN ASTHMA, SPONTANEOUS PNEUMOMEDİSTİNÜM; A CASE FROM NORTH OF SYRIA**

Spontaneous pneumomediastinum (SPM) is the leakage of air from the alveoli, esophagus, or trachea into the mediastinal cavity, which may occur after bronchospasm, coughing, sneezing, and exertion. Cough, vomiting, and foreign body aspiration were observed among the most common causes.

**CASE:** A 13-year-old female patient was brought to the Syria Azez Vatan Hospital emergency department with complaints of increased dyspnea and sputum after a severe coughing attack. The patient with known asthma had no complaints such as fever. In the vitals of the patient, blood pressure was measured as 110/80 mmHg; SpO<sub>2</sub>: 87% respiratory rate of 30/minute. On physical examination, rhonchi were heard in respiratory sounds. In blood tests, leukocytosis was 11000 cells and C-reactive protein value was normal. The patient was given salbutamol 4\*1 inhaler and 6 liter/minute oxygen therapy for asthma. After his complaints did not regress with standard treatment, pneumomediastinum was observed in his chest X-ray and computed tomography. There was no need for tube thoracostomy for the patient who underwent thoracic surgery consultation. The patient was admitted to the intensive care unit for supportive treatment. On the 7th day after the follow-ups, the patient whose pneumomediastinum regressed was discharged.

**CONCLUSION:** Spontaneous pneumomediastinum is usually a self-limiting disease and life-threatening complications such as pneumothorax and airway obstruction can be seen. Therefore, it should be considered in the differential diagnosis of patients who come to the emergency department with complaints of chest pain and shortness of breath.

**DELİ BAL ZEHİRLENMESİNE BAĞLI 3 DERECE ATRİYOVENTRİKÜLER BLOK VE SENKOP**

Dr Öğr Üyesi Şeyda Tuba SAVRUN

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

**GİRİŞ:**

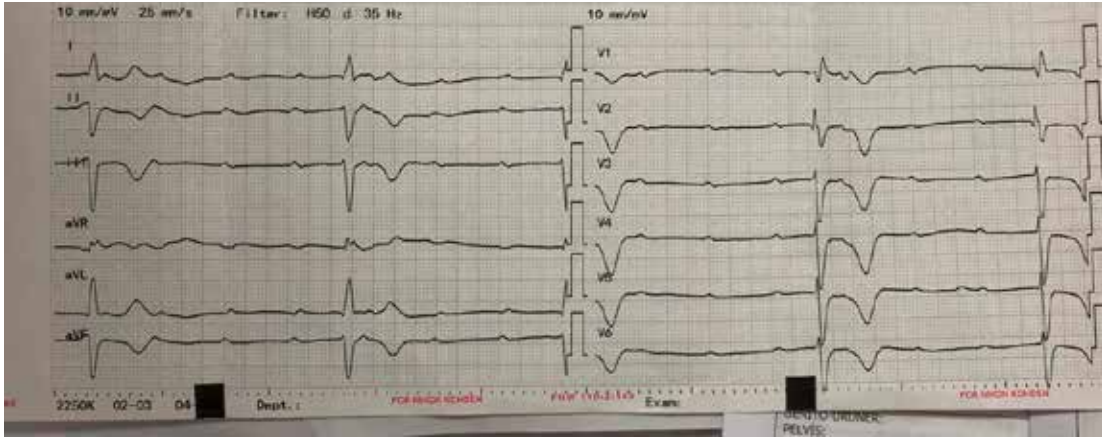
Deli bal, ülkemizde genel olarak Karadeniz bölgesinde yetişen Rhododendron cinsi bitkilerin olduğu bölgelerde üretilen bal olarak bilinmektedir. İçerdiği Grayanotoxin (Andromedotoxin) adlı toksin özellikle gastrointestinal ve kardiyovasküler sistem üzerine yan etkileri bulunmaktadır. Genellikle balın tüketilmesinden sonra kısa sürede başlayıp yaklaşık 24 saat süren semptomlar ile ortaya çıkmaktadır. Bu yazımızda sabah kahvaltıda bir tatlı kaşığı deli bal yedikten sonra senkop gelişen, geçici kalp pili takılan, inotrop desteği alan ve sonrasında tam şifa ile taburcu edilen olguyu sunmayı amaçladık.

**OLGU:**

83 yaşında erkek hasta, sabah kahvaltı esnasında ani başlayan başlayan nefes darlığı, baş dönmesi, bulantı, terleme ve sonrasında bayılma yakınmaları ile acil servisimize başvurdu. Hastanın acil servise başvurusunda genel durumu iyi, bilinci açık, koopere ve oryenteydi. Kalp hızı 33 atım/dk, solunum sayısı 15/dk, ateş 36 °C ve kan basıncı 65/40 mmHg olarak saptandı, diğer sistem muayeneleri normaldi. Elektrokardiyogramında atriyoventriküler (AV) 3. derece tam blok (33 atım/dk) dışında özellik yoktu (Figür-1). Alınan hasta öyküsünde sabah kahvaltıda köyden getirttiği deli baldan bir tatlı kaşığı yediği ve yakınmalarının oral alımından yaklaşık 10 dakika sonra başladığı öğrenildi. Özgeçmişinde hipertansiyon dışında bilinen bir sağlık probleminin olmadığı ve sadece amlodipin 5mg / gün kullandığı öğrenildi. Hastaya yapılan laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinde akut patoloji saptanmadı. Hastada diğer senkop sebepleri ekarte edilerek deli bal alımına sekonder geliştiği kanaatine varıldı. Tedavi olarak 1000cc serum fizyolojik ile parenteral hidrasyon, dopamin infüzyonu 10mcg/kg/dk sağlandı. Hasta koroner yoğun bakım ünitesine alındı ve geçici pacemaker uygulandı. 24 saat müşahade edilen hastanın takipleri sırasında TA: 120/70 mmHg, Nabız: 80 atım/dk ya yükseldi ve ekg si normal sinüs ritmine dönen hastanın kontrol laboratuvar tetkiklerinde ve kardiyak enzimlerde patolojik yükselme saptanmaması üzerine tam şifa ile taburcu edildi.

**SONUÇ:** Deli bal alımı asemptomatik olabildiği gibi atriyoventriküler (AV) 3. derece tam blok ve senkop semptomlarına da sebep olabilmektedir. Kardiyak açıdan risk faktörü olmayan, ilaç kullanım öyküsü bulunmayan sağlıklı olgularda açıklanamayan senkop, AV blok varlığında ayırıcı tanıda bal zehirlenmesi akılda tutulmalıdır ve anamnezde mutlaka sorgulanmalıdır

**ANAHTAR KELİMELEER:** Deli Bal, atriyoventriküler blok, pacemaker, senkop





**COVID-19 PNÖMONİSİNDE SPONTAN PNÖMOTORAKS VE PNÖMOMEDIASTİNUM**

**GİRİŞ;** COVID-19 sistemik tutulumla ve çok çeşitli komplikasyonlarla seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. Solunum sistemi tutulumu haricinde, neredeyse tüm sistemler üzerinde olumsuz etkilerle ortaya çıkabilir. Bu komplikasyonlardan pnömotoraks, viseral ve parietal akciğer plevrası arasındaki potansiyel boşluğa serbest hava girmesidir. Pnömomediastinum ise, diğer adıyla mediastinal amfizem, özofagus ya da solunum yollarından merkezi göğüs boşluğu olan mediastene hava kaçıışı olarak tanımlanır. Şimdiye kadar nadir görülen pnömotoraks ve pnömomediastinum bu hastamızda birlikte görülmüş olup literatürdeki nadir olgulardandır.

**OLGU; 66 YAŞINDA ERKEK HASTA, BİR GÜN ÖNCE PERİFER HASTANEYE NEFES DARLIĞI ŞİKAYETİ SEBEBİ İLE BAŞVURUYOR. TETKİKLERİ YAPILAN ÇEKİLEN TORAKS BT RAPORU:** "Her iki akciğerde alt loblarda ve subpleval alanlarda belirgin buzlu cam görünümü izlenmiş olup görünüm viral pnömoninin hafif tutulumu lehine değerlendirilmiştir." (Şekil 1) Şeklinde olan, pcr testi yapılan ancak pcr sonucunu beklemeyen genel durumu iyi vitalleri stabil hasta önerilerle taburcu ediliyor. Nefes darlığının artması üzerine bir gün sonra tekrar başvuran hasta elektif entübe edilip hastanemize sevk ediliyor. Hastanemize gelişinde gks 3 genel durumu kötü bilinç kapalı vitaller; tansiyon 100/60 mmHg nabız 120/dkambu ile ventile edilen hastanın spo2:60 ateş 37°C. İlgili FM de ss sağ taraf ralleri mevcut olup sol taraf ac sesleri alınamıyordu. Çekilen ekg sinüs taşikardisi ritmindeydi. Hastanın bilinen hipertansiyon dışında ek hastalığı olmadığı norvasc 10 mg 1x1 kullandığı öğrenildi. Hastadan tam kan, biyokimya, crp, prokalsitonin, kardiyak, kan gazı, d dimer, pcr tetkikleri istendi. Wbc  $12 \times 10^9/L$  hb 18 g/dL plt  $220 \times 10^9/L$  bin Üre 128 mg/dl cre 1,66 mg/dl ast 54 U/L alt 22 U/L crp 0,125 g/L prokalsitonin 2,4 µg/L trop 57 ng/L d dimer 1,3 mg/L kan gazı ph 7,20 pco2 69 mmHg hco3 20 mmol/L lactat 1,3 mmol/L idi. Hastaya torakoabdominal kontrastlı bt planlandı. Çekilen bt raporu: "Sol hemitoraksta masif pnömotoraks izlendi. Sol akciğer kollabe görünümündedir. Mediastende, parakardiyak yağ dokuda ve peritoneum anteriosuperiorunda serbest hava değerleri izlenmiştir (pneumomediastinum ve pneumoperitoneum). Akciğer parankim kesimlerinde şüpheli buzlu cam dansiteleri mevcut olup viral pnömoni açısından anlamlı olabilir." (Şekil 2-3-4) Şeklinde olan hastanın pcr testi pozitif gelmesi üzerine toraks tüpü takılıp göğüs cerrahi ve enfeksiyon hastalıkları kliniği ile konsülte edilip covid yoğun bakım ünitesine yatırılıp yapılmıştır.

**SONUÇ;** Sonuç olarak COVID-19 enfeksiyonu esnasında gelişen spontan pnömotoraks ve/veya pnömomediastinum patogenezinde bir netlik olmasa da öne sürülen farklı hipotezler mevcuttur. Sorumlu tutulabilecek mekanizmalardan biri olan; diffüz alveolar hasara bağlı olarak frajil hale gelen akciğer dokusu ve buna ilaveten öksürükle birlikte artan intraalveolar basınç bu olgumuzun sürecini açıklamaktadır. COVID-19 pnömoni hastalarının tekrar başvurularında ve kötüleşmesinde pnömotoraks ve/veya pnömomediastinum gelişebileceği ona göre tedavi düzenlenmemiz gerektiği her zaman akılda tutulmalıdır.

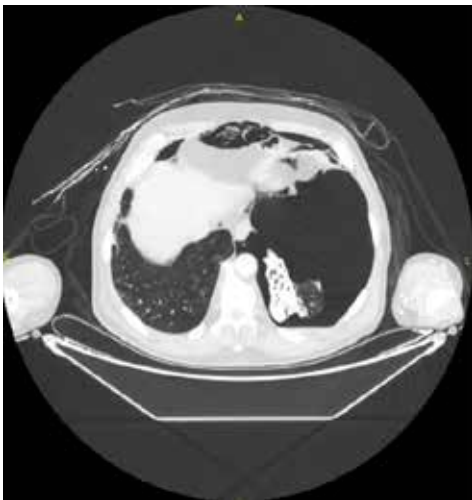
Şekil 1



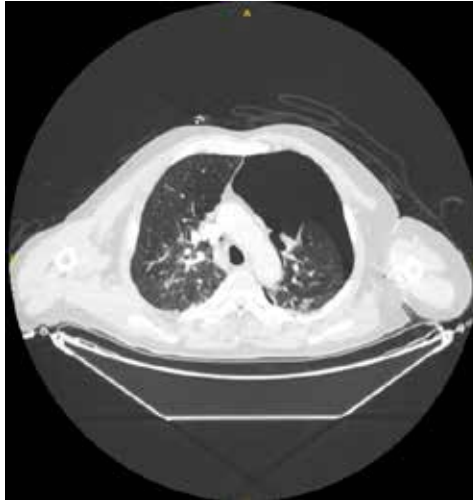
Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4





## SURİYE'DE NADİR MASTOİDİT KOMPLİKASYONU:EPIDURAL ABSE

**GİRİŞ:** Akut Mastoidit otitis media nin sık komplikasyonlarından. Mastoidit sıklığı binde 24 iken, gelişmekte olan ülkelerde binde 19-74 olarak bulunmuştur. Suriye gibi savaş ortamlarında uygun antibiyotik bulunamaması, enfeksiyonlara uygun antibiyotiğin seçilememesi sonucu otitis media enfeksiyonları daha sık komplike olabilmektedir. Komplikasyonlar ekstrakranial: subperiosteal abse, bezold absesi; İntratemporal: fasial sinir felci, labirintit; İntrakranial: subdural abse olarak sıralanabilir. En ciddi komplikasyon subdural absedir.

**VAKA:** 8 yaşında kadın hasta sağ kulak arkasında şişlik, kızamıklık ağrı ve uykuya meyil nedeniyle Suriye Azez Vatan Hastanesi acil servise getirilmiştir. Hastaya 6 gün önce otit tanısı ile amoksisilin klavunat 400 miligram süspansiyon 2\*2, sefalekssin 500 mg süspansiyon 2\*2 başlanmıştır. Şikayetlerinin gerilememesi üzerine acil servise başvurdu. Vitalleri nabızı 125 at/dk, ateş 38 Celcius diğer vitalleri normaldi. Hastanın glaskow koma skoru (GKS): 14 olup sağ kulak altında 15\*10 santimetrelık çok ağrılı, eritemli, ödemli abse formasyonunda şişlik gözlemlendi. Hastanın çekilen kraniyal bilgisayarlı tomografisi (BT) mastoidit, epidural abse ile uyumlu geldi. Hastanın lökosit: 33000 , C-reaktif protein: 242 geldi. Hastaya parasetamol 500 mg 3\*1 intravenöz verildi. Antibiyotikleri vankomisin 0,5\*2 gr ve meropenem 3\*0,5 gr geçildi. Hasta abse ameliyatı için Türkiye'ye sevk edildi.

**TARTIŞMA:** Osteomyelit, fasiyal paralizi, labirintit, menenjit, ampiyem, serebral abse akut mastoidit komplikasyonlarıdır. 167 hastanın alındığı bir çalışmada intrakranial komplikasyon oranı %6.5, epidural abse oranı %1.7 olarak bulunmuştur. Sunduğumuz vakada hastamızın epidural absesi mevcuttur. En sık risk faktörleri 2 yaş altında olmak, yüksek ateş, laboratuvar bulgularının kötüleşmesi, antibiyotik tedavisine rağmen komplikasyon olaması ve öncesinde orta kulak enfeksiyonu geçirmektir. Yapılan çalışmada mastoidit görülen hastalar ortalama 5.8. günde antibiyotik tedavisi altında başlamıştır. Vakamız da 6. Gününde antibiyotik tedavisi alırken başlamıştı. Mastoiditte ampirik antibiyotik başlandıktan sonra kültür ve bakteriyogram yapılarak antibiyotik spektrumu daraltılmalıdır. Aynı çalışmada izole edilen bakteriyolojik incelemelerin %51'i streptococcus pneumoniae, %11'i streptococcus pyogenes olarak bulunmuştur. Aşılama çalışmaları ile S.pneumoniae vakalarının azalması beklenmektedir. Suriye'de S.pneumoniae aşısı yapılamamaktadır. Merkezimizde mikrobiyoloji kültürü çalışılmamaktadır. 56 vakalık bir seride 7 hastaya timpanoplasti, 13 hastaya abse parasentez, 19 hastaya mastoidektomi uygulanmıştır. 43 hasta ile yapılan çalışmada hastaların %40'ı 24 ay altı çocuklar olup hastaların yaşı arttıkça otitis media ve mastoidit sıklığı azalmaktadır. Hastamız 9 yaşında olup bu yaşta hastalık ve komplikasyona daha az rastlanılmaktadır. 43 hastalık çalışmada %48 oranında hastanın başvuru anında mastoidit saptanmıştır. Bu çalışmada 26 hasta antibiyotik+ miringotomi, 12 hasta mastoidektomi, 5 hastaya abse drenajı uygulanmıştır.

**SONUÇ:** Suriye gibi savaş ülkelerinde ve gelişmekte olan ülkelerde antibiyotik bulunamaması , teorik bilgi yarıflığı nedeniyle yanlış antibiyotik seçimi otitis media tedavi başarısını düşürüp akut mastoidit gibi komplikasyonları artırmaktadır. Antibiyotik lojistiğinin başarısı, doğru antibiyotik seçimi, bakteri kültürü ve antibiyogram, aşılama çalışmaları gibi önlemlerin ölümcül bir komplikasyon olan akut mastoiditi azaltacağına inanılmaktadır.

### KAYNAKLAR:

1- Laulajainen- HongistoA, Saat R, Lempien L, et al. Bacteriology in relation to clinical findings and treatment of acute mastoiditis in children. Int. J. Pediatric Otorhinolaryngol. 2014; 72(12): 1-7

2- Jorge Spratley \*, Helena Silveira, Isabel Alvarez, Manuel Pais-Clemente

Division of Pediatric Otorhinolaryngology, Department of Otorhinolaryngology, Hospital de S. João,

University of Porto Medical School, 4202 -451 Porto, Portugal Acute mastoiditis in children: review of the current status International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 56 (2000) 33-40

3- Pasquale Cassano<sup>1</sup>, Giorgio Ciprandi<sup>2</sup>, Desiderio Passali<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Italian Society of Rhinology (SIR); <sup>2</sup>Allergy Clinic, Casa di Cura Villa Montallegro, Genoa, Italy; <sup>3</sup>FOS Executive Board

Member-University of Siena Acute mastoiditis in children Acta Biomed 2020; Vol. 91, Supplement 1: 54-59 DOI: 10.23750/abm.v91i1-S.9259

4- Quesnel M, Nguyen S, Contencin P, Manach V, Coloigner V Acute mastoiditis in children: a retrospective study of 188 patients Int. J. Pediatr. Otolaryngol. 2010; 74: 1388-1392





## ACİLDE NADİR BİR OLGU: AMFİZEMATÖZ SİSTİT

**GİRİŞ:** Amfizematöz sistit mesane duvarında ve lümeninde hava birikimi ile karakterize olan alt üriner sistem enfeksiyonunun ciddi bir formu olup nadir görülür. Genellikle yaşlı diyabetli kadınlarda görülür. Klinik bulguları asemptomatik olgulardan ciddi klinik duruma kadar farklılık gösterebilmektedir. Hızlı tanı ve tedavisi mesane nekrozu, amfizematöz pyelonefrit ve ürosepsis gibi komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir. Tanıda en güvenilir yöntem bilgisayarlı tomografi olup tedavi genel olarak geniş spektrumlu antibiyotik ve mesane drenajı ile yapılır.

**OLGU:** 59 yaşında erkek hasta acil servisimize iki gündür olan karın ağrısı ve idrarından gaz gelmesi şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde Diyabetes Mellitus dışında hastalık öyküsü yoktu. Geliş vital bulguları stabil olan hastanın fizik muayenesinde batında suprapubik bölgede hassasiyet dışında özellik olmayıp diğer sistem muayeneleri normaldi. Daha önce ürolojik bir girişim öyküsü olmayan hastanın laboratuvar değerlerinde wbc: 9.24/mm<sup>3</sup>, CRP:2.4 mg/L, glukoz:77 mg/dL, olup üre ve kreatinin değerleri normal sınırlarda idi. İdrar mikroskopisinde bol eritrosit ve lökosit saptanan hastanın çekilen kontrastsız tüm batin tomografisinde amfizematöz sistit ile uyumlu mesane lümeninde hava izlenmesi üzerine üroloji konsültasyonu istendi. Üroloji tarafından yatış önerilen hasta kendi isteğiyle dış merkezde tedavi olmak üzere acil servisten ayrıldı.

**SONUÇ:** Suprapubik hassasiyet ve idrarda gaz gelmesi şikayetiyle başvuran hastaların ayırıcı tanısında amfizematöz sistit mutlaka akılda bulundurulmalıdır. Çünkü amfizematöz sistit tedavi edildiğinde genellikle iyi prognozla seyreden ama tanı ve tedavisi geciktirildiğinde ciddi komplikasyonlara yol açabilen önemli bir hastalıktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Amfizematöz sistit, piyelonefrit, suprapubik hassasiyet, ürosepsis.



## METANOL İNTOKSİKASYONUNDA HIZLI TANI VE ERKEN TEDAVİ: OLGU SUNUMU

### GİRİŞ:

Metanol zehirlenmesi şiddetli hastalık ve ölüme sebep olabilen bir acil başvuru nedenidir. Metil alkol alkol-dehidrojenaz enzimi tarafından formaldehide ve takiben formik asite metabolize edilir. Klinik bulgulardan bu metabolitler ve özellikle formik asit sorumludur. Toksik doz 20-250 ml. arasındadır. Metil alkol intoksikasyonunda mortalite oranı yüksek olup bulgular genellikle 12-24 saat sonra ortaya çıkmaktadır. Metabolitleri yüksek anyon açıklı metabolik asidoza, bazal ganglion hasarına, retinal hasara ve optik sinir hasarına, kardiyovasküler instabilite ve ölüme neden olabilen toksisitesinden sorumludur.

Bu olgu eşliğinde, metanol zehirlenmelerinde tedavi yaklaşımları ile ilgili literatürün gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

### OLGU:

Elli altı yaşında erkek hasta acil servisimize bulantı, karın ağrısı ve görme bozukluğu şikayetleri ile başvurdu. Öyküsünden iki gündür olan bulantı, kusma, görme bozukluğu olduğunu belirten hasta bilinen kronik hastalık öyküsü mevcut değildir. Hastanın kronik alkol alımı olup madde ve herhangi bir ilaç kullanım öyküsü mevcut değildir. Fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinç konfüze idi. Kalp sesleri doğal, solunum sesleri doğal, batin defans ve rebound yok. Kan basıncı: 130/81 mmHg, nabız 108/dakika, solunum sayısı: 14/dakika spo2:99' idi. Metanol zehirlenmesinin genel tedavi yaklaşımı; etanol verilmesi, fomepizol, hemodiyaliz, folat verilmesi ve tiamin uygulanmasını içerir. Metanol aktif kömüre iyi bağlanmadığından bu zehirlenmelerde aktif kömür uygulanmasının yeri yoktur. Biz de hastamıza metanol yanında başka bir ek madde alımı olmadığı için aktif kömür verilmemiştir.

Laboratuvar sonuçlarında: Arteriyel Kan Gazında pH: 6.767, pO2: 87.2mmHg, pCO2: 20.5mmHg, HCO3: 5.1mEq/dL, BE: -25, laktat.10.3 idi. Biyokimya: Üre:33.6 mg/dl, kreatinin:1.7 mg/dl, Lökosit (WBC):13.9 00/mm3, Hemogloblin:17.0gr/dl, Potasyum:5.46 idi. Hastanemizde çalışılmadığı için kan metanol düzeyi bakılmadı. Diğer laboratuvar değerleri normaldi.

Hastanın şuur değişikliği gelişmesi üzerine entübe edildi. Şiddetli asidozu olan hastaya 1 mEq/kg'dan NaHCO3 verildi ve dializ yapıldı. Hasta yoğun bakıma yatırıldı. Yoğun bakımdan hasta şifa ile taburcu edildi.

### SONUÇ:

Metanol zehirlenmesi uygun şekilde tedavi edilmediği zaman ölümcül olabilen bir zehirlenme türüdür. Acil hekimleri iyi anamnez alınamayan, bilinç değişikliği olan, artmış anyon açığı olan hastalarda metanol zehirlenmesi olasılığını düşünmeli ve uygun şekilde tedaviye başlamalıdır.

**WARFARİN OVERDOSE SONRASI GELİŞEN BACAĞA KOMPARTMAN SENDORUMU: OLGU SUNUMU**Cansu Deveci<sup>1</sup>, Ahmet Burak Erdem<sup>1</sup>, Safa Dönmez<sup>1</sup>, Hakan Oğuztürk<sup>1</sup>, Zeynep Yakın<sup>1</sup>

Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

**ÖZET:**

Kompartman sendromu özellikle travma sonrası gelişebilen acil bir durumdur. Bunun dışında fasyalar arasına sıvı geçişine ve basınç artışına neden olabilen birçok durum vardır. Bizim vakamızda warfarin sonrası gelişen hematoma kompartman sendromuna yol açmıştır.

88 yaşında erkek hasta acil servisimize düşme sonrası sağ uylukta şişlik, morarma ve ağrı nedeniyle getirildi. Alzheimer hastalığı ve iskemik inme öyküsü olan hastanın genel durumu orta-kötü idi. Warfarin kullanan hastanın INR değeri 9 üzerinde geldi. Diğer kan testlerinde derin anemi, hipernatremi ve prerenal akut böbrek yetmezliği görüldü. Sıvı replasmanı, eritrosit ve taze donmuş plazma verilen hastanın sağ uyluğunda pasif hareketle ağrı duyması nedeniyle kompartman sendromu düşünüldü. Fasyotomi açılan hasta genel durumunun kötü olması nedeniyle yoğun bakıma yatırıldı. Hasta yoğun bakımdaki takiplerinde exitus oldu.

Sonuç olarak özellikle bilinç düzeyi kötü olan hastalarda ekstremilerdeki şişlik etyolojisi mutlaka ortaya konulmalıdır. Ayrıca bu şişliklerin hastalarda kompartman sendromuna yol açabileceği ve acil fasyotomi ihtiyacı olabileceği akıldaki tutulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELE:** Fasyotomi, kompartman sendromu, Warfarin overdose**GİRİŞ:**

Kompartman sendromu çoğunlukla yüksek enerjili travmalar sonrası gelişebilir. Ancak yanıklar, penetran travma, sirküler alçı, sıkı bandajlama, enfeksiyon, kanama bozuklukları, damar yolundan sıvı kaçağı ve arter yaralanması gibi birçok nedene bağlı olabilir. Özellikle çoklu travma hastalarında rahatlıkla gözden kaçabileceği dikkate alınmalıdır. Bazı özel hasta gruplarında, kompartman sendromu klinisyenin ön tanısında mutlak suretle yer almalıdır. Yenidoğanlarda geçirilmiş doğum travmaları, traksiyonel yaralanma bulguları, karaciğer hastalıklarına sekonder koagülopatisi olan olgular, böcek ve yılan sokmaları gibi durumlarda da nadiren karşılaşırlar. Biz bu olgu da warfarin overdose sonrası bacakta hematoma sonrası gelişen kompartman sendromunu sunmak istedik.

**OLGU:**

88 yaşında erkek hasta acil servisimize sağ bacakta başlayan şişlik, morluk ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Bilinen Alzheimer hastalığı ve serebrovasküler olay sekeli mevcuttu. Hastanın şikayetlerinin mekanik bir düşmeden sonra başladığı öğrenildi. Kullandığı ilaçlar arasında warfarin bulunan hastanın vital bulguları doğaldı. Tansiyon arteriyal 104/60 mm/Hg, nabız 99/dakika, ateş 37 C° ve saturasyon oksijen %90 idi. Genel durumu orta-kötü, bilinç durumu konfü olan hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ bacak uyluk bölgesinde geniş bir şişlik, morluk ve hareketle şiddetlenen bir ağrısı vardı. Diğer sistem muayeneleri doğal olan hastanın kan parametrelerinde hemoglobin 6,5 g/dL, üre 240 mg/dL, kreatinin 2,92 mg/dL, sodyum 154 mmol/L, kreatinin kinaz 1398 U/L, miyogloblin 1000 mikrogram/litre üzeri ve INR değeri 9 üzeri olarak ölçüldü. Hastanın çekilen grafilerinde fraktür görülmedi (Resim 1). Çekilen alt ekstremitte doppler usg'de; sağ AFV, SFV uyluk distale kadar değerlendirilmiş olup akut dvt ile uyumlu görünüm izlenmedi, sağ femoropopliteal arter sisteminde oklüzyon-anlamli darlık izlenmedi, distalde a.tibialis posterior ve a.dorsalis pedis patent izlendi. Hastanın fizik muayene bulguları ve laboratuvar değerleri itibarıyla dehidratasyona ve hemorajiyeye bağlı prerenal akut böbrek yetmezliği ve sağ bacakta kompartman sendromu düşünüldü. Hastaya sıvı replasmanı eritrosit tranfüzyonu ve taze donmuş plazma ve K vitamini uygulandı. Ortopedi tarafından acil fasyotomi (Resim 2) yapılan hasta genel durumunun kötü ve düşkün olmasından dolayı yoğun bakıma alındı. Hasta sonrasında exitus oldu.

**TARTIŞMA:**

Kompartman sendromu, ortopedinin acil müdahale gerektiren durumlarından biridir. Bu durumun tanınabilmesi ve başarılı şekilde yönetilebilmesi elde edilen verilerin doğru şekilde analizi ve işlenmesi ile mümkündür. Etken her ne olursa olsun, meydana gelen sonuç osteo-fasyal kompartmana hızlı bir şekilde sıvı birikimi sonucu kompartman içi basıncının artmasıdır. Bizim vakamızda warfarin kullanımına bağlı INR değeri 9'un üzerinde idi. Hastamızın travma sonrası sağ uyluğunda kanamaya bağlı hematoma gelişmiş ve kompartman sendromuna yol açtı. Ekstremitelerdeki basınç artışı eşik seviyeyi aştıktan sonra mikrovasküler dolaşım yetersizliği gelişmeye başlar. Kompartman sendromunun kesin tanısında, basınç için farklı eşik değerleri bildirilmekte ve kesinleşmiş bir değer henüz bulunmamaktadır. Doku perfüzyonunun azalmasına bağlı olarak, kas ve sinir dokuda iskemi gelişir. Buna bağlı olarak 5 P olarak ifade edilen ağrı, solukluk, uyuşma, nabızsızlık ve paraliz gelişebilir. Bizim hastamızda pasif ekstremitte hareketinde ağrı duyması nedeniyle öncelikle kompartman sendromu aklımıza geldi ve ortopedi tarafından fasyotomi açıldı. Basıncın etkisi devam ettiği sürece ise uzun vadede geri dönüşümsüz değişiklikler ortaya çıkar ve nekroz ile sonuçlanır. Bu süreç geri döndürülemediği takdirde, olayın ciddi fonksiyon kaybı ve hatta ekstremitte kaybına kadar gidebileceği akıldaki tutulmalıdır. Hatta gelişen nekroza bağlı olarak septik şok ve ölüm de görülebilir. Bizim hastamızın ek diğer problemlerinin olması ileri yaş ve cerrahinin getirdiği yükten dolayı öldüğünü düşünmekteyiz.

**SONUÇ:** Her ne sebeple olursa olsun ekstremelerde meydana gelen sıvı artışlarında kompartman sendromu gelişebileceği akıldaki tutulmalıdır. Erken evrede tanı koymanın hastalığın mortalite ve morbiditesinde ciddi etkisi bulunmaktadır.

**KAYNAKLAR**

Rossen

Tintinalli

Resim 1. sağ uyluk iki yönlü grafi

Resim 2. Sağ uyluğa fasyotomi uygulanması

## OSBORN WAVES DUE TO HYPERCALCEMIA OF MALIGNANCY

İsmail Erkan Aydın<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Emergency Medicine, Çankırı State Hospital, Çankırı, Turkey

### INTRODUCTION

Osborn waves are positive deflection at the J point on electrocardiography (ECG), which usually occur due to hypothermia. It is more prominent in the precordial leads. It is more pronounced when the body temperature drops below 30°C. Apart from this, it can also occur in conditions such as hypercalcemia, acute ischemia, left ventricular hypertrophy, cocaine use, haloperidol toxicity, intracranial pathologies, and after cardiac resuscitation (1,2).

Hypercalcemia of malignancy is usually seen in patients with advanced stage malignancy. It occurs in 10-20% of cancer patients and is a common oncological emergency. Increased osteoclastic bone resorption and decreased renal tubular calcium excretion cause hypercalcemia. The aim of treatment is to increase calcium excretion and decrease bone destruction with abundant hydration and diuresis (3). In this case report, we aimed to present a case of hypercalcemia of malignancy, which is a rare cause of Osborn waves on ECG.

### CASE

A 68-year-old man presented to the emergency department with complaints of anorexia and fatigue. In the history of the patient, it was learned that he was being followed up for lung cancer. For this reason, the patient had a previous lobectomy. At the patient's admission, GCS (Glasgow Coma Scale) was 15, blood pressure was 150/80 mmHg, heart rate was 101/min, S<sub>O</sub>2: 98%, body temperature was 36.7°C. In his physical examination, no pathology was detected except cachexia. There was no complaint of chest pain or palpitation. ECG showed a rate of 94/min, left axis, ventricular premature beats (VPB), and Osborn waves in leads V3,4,5,6 (Figure 1). In the laboratory findings of the patient: calcium (Ca) 16.8 mg/dL (H), sodium (Na) 135.8 mEq/L (N), potassium (K) 3.77 mg/dL (N), albumin 3.63 g/dL (N), urea 57.3 mg/dL (Y), Creatinine 0.90 mg/dL (N). Other laboratory findings were normal. No pathology was detected in his echocardiography. Hydration with saline and diuretic treatment was started in the emergency department. Urine output was monitored by inserting a urine catheter. The patient was admitted to the oncology department with the diagnosis of hypercalcemia of malignancy.

### DISCUSSION

Hypercalcemia is a condition in which the serum calcium level is higher than 9-11 mg/dL. Symptoms begin to appear when serum calcium is above 12 mg/dL. Primary hyperparathyroidism and malignancy are the most common causes of hypercalcemia. Hypercalcemia of malignancy is thought to be mostly caused by tumors that produce parathyroid hormone (PTH)-like protein (PTH-rP). Hypercalcemia can cause many symptoms such as nausea, vomiting, altered mental status, constipation, weakness, unconsciousness, anorexia, polydipsia, polyuria. Dehydration, hypotonia, hyperreflexia, hypertension, renal failure, rhythm disorders, and ECG abnormalities may be detected in patients. ECG changes of hypercalcemia include QT prolongation, flattening of the T wave or T wave inversion, PR prolongation, QRS widening, ST elevation, and Osborn wave (4).

Patients with calcium between 12-14 mg/dL do not require immediate treatment, while patients with calcium above 14 mg/dL or with symptomatic hypercalcemia are usually treated with isotonic saline. For the emergency management of hypercalcemia, in addition to isotonic serum hydration, calcitonin and bisphosphonate therapy and, in severe cases, hemodialysis are recommended. In patients with renal failure and heart failure, diuretic treatments can be used to prevent fluid overload and increase diuresis (5).

Although rare, Osborn waves can be seen on the ECG due to hypercalcemia in normothermic patients. In a case with Osborn waves due to hypercalcemia, presented by Otero and Lenihan, parathyroid adenoma was found to be the cause of hypercalcemia (6). In our case, we detected Osborn waves due to malignancy-associated hypercalcemia.

In this case report, we present to emergency medicine physicians that hypercalcemia, which has an important place in oncological emergencies, should be considered at an early stage with ECG findings. Although hypothermia is the most common cause of Osborn waves in emergency medicine practice, it should not be forgotten that hypercalcemia can also cause Osborn waves.

### REFERENCES

1. Osborn JJ. Experimental hypothermia: respiratory and blood pH changes in relation to cardiac function. *Am J Physiol* 1953;175:389-98.
2. Patel A, Getsos JP, Moussa G, Damato AN. The Osborn wave of hypothermia in normothermic patients. *Clin Cardiol* 1994;17:273-6.
3. Mirrakhimov AE. Hypercalcemia of Malignancy: An Update on Pathogenesis and Management. *N Am J Med Sci*. 2015 Nov;7(11):483-93.
4. Feldenzer KL, Sarno J. Hypercalcemia of Malignancy. *J Adv Pract Oncol*. 2018 Jul-Aug;9(5):496-504.
5. Asonitis N, Angelousi A, Zafeiris C, Lambrou GI, Dontas I, Kassi E. Diagnosis, Pathophysiology and Management of Hypercalcemia in Malignancy: A Review of the Literature. *Horm Metab Res*. 2019 Dec;51(12):770-778.
6. Otero J, Lenihan DJ. The "normothermic" Osborn wave induced by severe hypercalcemia. *Tex Heart Inst J*. 2000;27(3):316-7.



## VANEK TÜMÖRÜ:İLEO-İLEAL İNTUSEPSİYONUN NADİR BİR NEDENİ

Esra Dişçi<sup>1</sup>, Ferdi Cambaztepe<sup>1</sup>, Rifat Peksöz<sup>1</sup>, Enes Ağırman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Erzurum

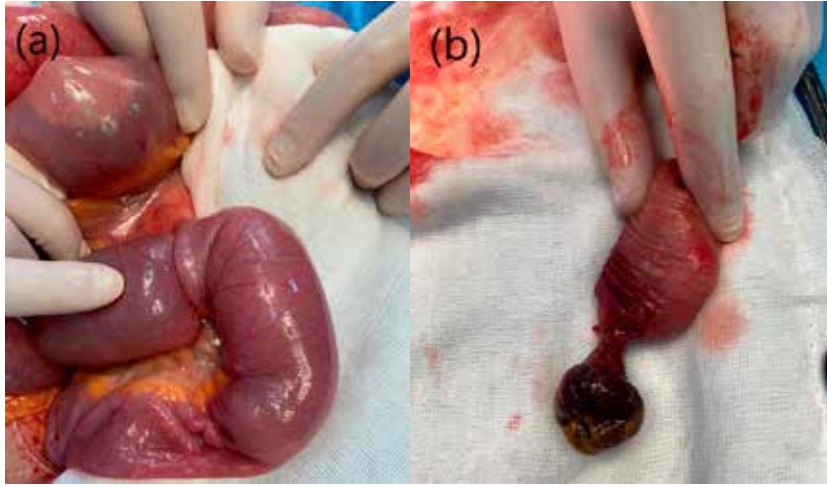
### GİRİŞ

İnflamatuvar fibroid polip (İFP) diğer adıyla Vanek tümörü, gastrointestinal sistemin nadir görülen benign lezyonudur. En sık mide ve ince bağırsakta, daha az sıklıkta kolon ve öze fagusta görülür. (1) İntusepsiyona sebep olabilen İFP, genellikle 1-3 cm boyutlarında olan obstrüksiyona bağlı yakınmalarla acil vakalarda yada aneminin sebebi araştırılırken rastlantısal olarak fark edilirler. (2) Yazımızda ileo-ileal intusepsiyon sonrası obstrüksiyonla gelen İFP olgusu sunulmuştur.

### OLGU SUNUMU

23 yaşında kadın hasta, 5 gündür devam eden kabızlık, bulantı ve kusma şikayetiyle acil servise başvurdu. Hastanın vitalleri stabil, fizik muayenesi akut batın ile uyumluuydu. Laboratuvar incelemesinde; lökositoz ve CRP yüksekliği mevcuttu. Hastada anemi lehine bulgu yoktu. Bilgisayarlı tomografi tetkikinde, tüm jejunal ve kısmen ileal anlarda ileus ile uyumlu barsak ansları ve ileoileal intusepsiyona uyan ince barsak segmenti mevcuttu.

Hastaya acilen ameliyat planlanarak laparotomi yapıldı. Yapılan eksplorasyonda terminal ileumun yaklaşık 80 cm proksimalinde ileoileal intusepsiyon ile uyumlu alan ve proksimal ince barsakda dilatasyon mevcuttu. İç içe geçen barsak anısı düzeltilince içerisinde mukozadan kaynaklandığı düşünülen saplı polip ile uyumlu kitle lezyon palpe edildi. İnvajine olan alanıda içerecek şekilde kitlenin olduğu segment mezenteri ile birlikte rezektü edildi. Uç uca anastomoz yapıldı. Postoperatif 6. gününde hasta komplikasyonsuz olarak taburcu edildi. Patoloji sonucu İFP ile uyumlu olarak raporlandı.



Şekil1. a-İnvajine ince bağırsak segmenti. Şekil1. b-İnce bağırsak segmenti içerisindeki fibroid polip.

### TARTIŞMA

Yetişkin popülasyonda, invajinasyon tanısı konulduğunda, iskemi, nekroz ve perforasyon komplikasyonlarından kaçınmak için acil cerrahi müdahale gereklidir. (3) Literatürde erişkinde ki invajinasyon için uygun cerrahi tedaviye ilişkin tartışmalar, büyük ölçüde intusepsiyonlu segmentin redüksiyonu ve sınırlı rezeksiyonudur. (4) Hastamızda, segmentin içerisinde malignite şüpheli lezyon palpe edilince tarafımızca rezeksiyon anastomoz tercih edilmiştir. İnvajinasyon çocukluk çağında sık görülen patoloji olmasına rağmen erişkinlerde görülen intusepsiyon ve obstrüksiyon vakalarında nadiren de olsa İFP göz önünde bulundurulması gereken benign patolojilerden birisidir.

### KAYNAKLAR

1. Morales-Fuentes GA, de Ariño-Suárez M, Zárate-Osorno A, Rodríguez-Jerkov J, Terrazas-Espitia F, Pérez-Manauta J. Vanek's polyp or inflammatory fibroid polyp. Case report and review of the literature. *Cir Cir.* 2011 Jun; 79: 242-245.
2. Rosai, J, editor, Rosai and Ackerman's surgical pathology, 9 th ed, St. Louis: Mosby; 2004.
3. Pantanowitz L, Antonioli DA, Pinkus GS, Shahsafaei A, Odze RD. Inflammatory fibroid polyps of the gastrointestinal tract: evidence for a dendritic cell origin. *Am J Surg Pathol* 2004;28:107-14.
4. Changrisawat V, ve ark Unusual manifestations of gastric inflammatory fibroid polyp in a child. *World J Gastroenterol.* 2004; 10: 460-2.



## THE EFFECTIVENESS OF IMMATURE GRANULOCYTE COUNTS FOR PREDICTING COVID-19 SEVERITY AND POOR OUTCOMES

Yunus Çevik<sup>1</sup>, Fatma Nur Karaaslan<sup>1</sup>, Şeref Kerem Çorbacıoğlu<sup>1</sup>, Gülsüm Feyza Türkeş<sup>2</sup>, Emine Emektar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Health Sciences, Keçioren Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

<sup>2</sup>University of Health Sciences, Keçioren Training and Research Hospital, Department of Biochemistry, Ankara, Turkey

### ABSTRACT

**Objective** The aim of this study is to examine the relationship between immature granulocyte (IG) counts and the severity of the disease and to evaluate the effectiveness of IG in predicting the poor outcomes in PCR-confirmed COVID-19 cases.

**Methods** The study was carried out prospectively and observationally at the emergency department. Patients were divided into three groups according to the clinical severity indicators such as mild, moderate and severe. The IG level was measured from the whole blood samples taken at the admission to the emergency department. Intensive care unit admission, ventilation support, and death within the first 28 days after the admission were evaluated as composite outcomes.

**Results** The study group consisted of 203 adults, of whom 91 (44.8%) were women. According to the severity of the illness, 40 patients (19.7%) were classified as mild, 67 patients (33.0%) as moderate, and 96 patients (47.3%) as severe. When comparing IG levels between the groups, there was a statistically significant difference between the mild and severe groups ( $p = 0.047$ ) and between the moderate and severe disease groups ( $p = 0.036$ ). There was no statistically significant relationship between IG counts and the composite outcome ( $p > 0.05$ )

**Conclusion** The IG level which could be measured faster than other laboratory tests without any additional cost, could be used for the determination of the clinical severity of patients with COVID-19. However, we conclude that this parameter is not effective in determining poor outcomes during the admission.

**KEYWORDS:** COVID-19; Emergency department; Immature granulocyte; Mortality; Severity

### 1. INTRODUCTION

In late 2019, a new Coronavirus (CoV) with a clinical appearance similar to Severe Acute Respiratory Syndrome Cov-1 (SARS-CoV-1) and Middle East Respiratory Syndrome CoV (MERS-CoV) was detected in Wuhan, China's Hubei province. The World Health Organization (WHO) has reported that a new type of coronavirus, known as "novel coronavirus-2019" (SARS-CoV-2), is responsible for this disease (1, 2). SARS-CoV-2, whose genomic structure is similar to that of the other two coronaviruses, quickly spread to different countries, deeply affecting healthcare and was declared as a pandemic by the WHO (3). The first case in Turkey was reported on March 11, 2020. So far, the disease has claimed the lives of nearly three and a half million people worldwide.

The most common symptoms of this infection are fever, cough, and dyspnea, but other symptoms such as headache, sore throat, muscle and joint pain, weakness, loss of smell and taste. The disease can be asymptomatic or cause severe acute respiratory tract infection and death, requiring supplemental oxygen, intubation, and mechanical ventilation (2,3).

The prognosis of COVID-19 is known to be worse in older adults, men and comorbidities such as hypertension, diabetes, cardiovascular disease, malignancy, chronic kidney disease, or chronic obstructive pulmonary disease (COPD) (1, 4). Furthermore, abnormalities of certain laboratory tests such as lymphocyte count, D-dimer, ferritin, aspartate aminotransferase (AST), lactate dehydrogenase (LDH), and C-reactive protein (CRP) have been associated with the prognosis (5). However, there is still no exactly accepted test for the prediction of poor outcome and mortality.

Release of immature neutrophils into the bloodstream during infection or sepsis results in an increased in the immature granulocyte/total granulocyte ratio. This increase in immature granulocyte (IG) rate is widely used in the clinic as a diagnostic marker of infection or sepsis (6).

Studies have reported that IG rates are associated with disease severity and mortality related to sepsis or septic shock in patients with various infections such as bacteremia, pneumonia, and peritonitis [6, 7]. Moreover, recent studies have shown that IG is also associated with the severity and prognosis of non-infectious inflammation-related diseases such as acute upper gastrointestinal bleeding and pancreatitis [6, 8, 9, 10, 11].

The purpose of this study is to examine the relationship between IG values at the time of admission to the emergency department and the severity of the disease in COVID-19 patients and to evaluate the effectiveness of IG in predicting the poor outcome, including intensive care unit admission, ventilation support, and first 28-day mortality in these patients.

### 2. METHODS

The study was carried out prospectively and observationally at an urban hospital in the capital's largest district, being approximately 350.000 emergency room admissions annually, upon approval by the local Ethics committee (Nov. 24, 2020/2192). PCR-confirmed COVID-19 cases who were over 18 years old were included into the study with an Informed Consent Form. All oropharyngeal and nasopharyngeal swabs were collecting at the emergency department. Demographic characteristics, comorbidities, hemodynamic conditions, laboratory and radiological data and 28-day clinical outcomes of patients were recorded on the registration form. Patients were divided into three groups according to the clinical severity indicators such as mild, moderate and severe. The group which was described as severe, consisted of patients with shortness of breath and 30/minute respiratory rate (RR),  $\leq 93\%$  oxygen saturation at rest, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 300$  mmHg, intensive care and mechanical ventilation requirement and shock. Patients with high fever, respiratory symptoms, and radiological findings with pneumonia were included into the second group called "moderate". Aside from these, patients with stable vital signs and no signs of pneumonia were classified as "mild". Pregnancy, receiving blood transfusions, taking immunosuppressive or steroid medications treatment, having hematologic malignancies, or who had missing data were exclusion criteria for the study.

IG count was obtained from whole blood samples by using DIFF scattergram method (Mindray BC-6800, China). Blood samples were drawn in EDTA-coated tubes immediately after admission to the emergency department. Glucose, blood urea nitrogen (BUN), creatinine, aspartate aminotransferase (AST), sodium, potassium, lactate dehydrogenase (LDH), C-reactive protein (CRP), High Sensitivity Troponin I, D-dimer, albumin, lactate levels, complete blood counts, blood gas levels, and erythrocyte sedimentation rates were analyzed in all cases.

Intensive care unit (ICU) admission, ventilation support and death within the first 28 days after the admission were evaluated as composite outcomes.

#### 2.1. Statistical analysis

All data were analyzed by IBM SPSS Statistics for Mac, version 25.0 for Mac OS X (IBM Corp., Armonk, N.Y., USA). The normality of the data distribution was determined by the Shapiro-Wilk test, histogram, and Q-Q plots. The categorical values of the patients were expressed as a number and a percentage and were analyzed with a Chi-square test. Continued values were presented as a mean and standard deviation (SD) or median values and an interquartile range (IQR) of 25%–75%. The non-parametric values were analyzed using the Mann-Whitney U and Kruskal Wallis tests. For post-hoc analysis, new p-value level calculated with Bonferroni correction. The 95% confidence intervals (95% CIs) were also calculated when appropriate, and a p-value  $< 0.05$  was considered statistically significant.

### 3. RESULTS

The study group consisted of 203 adults, of whom 91 (44.8%) were women. The median age of the cases was 61 (49-73), and it was 85 (41.9%) for cases who were over 65 years old. 101 (49.8%) patients were febrile (has a measured body temperature over 38°C) on admission to the hospital. The fever was the most common reason for hospital admission, followed by dyspnea in 96 patients (47.3%), muscle pain in 92 patients (45.3%), and weakness in 87 patients (42.9%). The most common comorbidities were hypertension in 87 patients (42.9%), diabetes mellitus in 43 patients (21.2%), and coronary heart disease in 40 patients (19.7%) (Table 1).

Laboratory data are shown in Table 2. Laboratory tests determined the median (IQR 25-75) of CRP as 70.49 mg/L (17.37-117.88), D-dimer as 650 ng/mL FEU (340-1215), High Sensitivity Troponin I as 5.14 ng/L (2.5-19.09), and Immature Granulocyte count as 0.01 (0.01-0.02).

According to the severity of the illness, 40 patients (19.7%) were classified as mild, 67 patients (33.0%) as moderate, and 96 patients (47.3%) as severe. The IG median values of the mild, moderate, and severe group were 0.01 (0.00-0.02), 0.01 (0.01-0.02), and 0.015 (0.01-0.03) respectively. When comparing IG levels between the groups, no significant difference was found between patients with mild and moderate disease ( $p = 0.7$ ). There was a statistically significant difference between the mild and severe groups ( $p = 0.047$ ) and between the moderate and severe disease groups ( $p = 0.036$ ) (Figure 1).

Pneumonia was diagnosed by using pulmonary tomography in 152 cases (87.9%). While 72 cases (35.5%) were discharged from the emergency department, 112 cases (55.2%) were hospitalized in various clinics and 19 cases (9.4%) were hospitalized in the intensive care unit (Table 3).

Considering intensive care admission, ventilation support, and death as composite outcomes; there was a significant correlation between age, dyspnea at the time of admission, vital signs, renal and hepatic function tests, CRP, D-Dimer, troponin, albumin levels and the composite outcome. There was no statistically significant relationship between IG counts and the composite outcome ( $p > 0.05$ ) (Table 4).





#### 4. DISCUSSION

We have two main findings in this study, where we investigated the effectiveness of the immature granulocyte count as a predictor of disease severity and poor outcomes in patients admitted to the emergency department with a diagnosis of COVID-19. First, we found a significant relationship between the total number of immature granulocytes and the severity of the disease. IG counts have been shown to be significantly higher in patients with severe disease compared to mild and moderate patients. This suggests that it may be used as an indicator of the severity of the disease in the management of patients, as well as levels of CRP and D-Dimer. Although obtaining the IG count quickly from complete blood count without any additional cost is an advantageous aspect compared to other tests, we believe that studies with larger sample sizes are necessary because the level of statistical significance is close to the limit.

Secondly, we also found that there was no statistically significant relationship between IG count and the composite outcome consisting of intensive care unit (ICU) admission, ventilation support, and 28-day mortality. This finding differs from previously published research findings on the relationship such as sepsis, pancreatitis, and gastrointestinal bleeding (6,8,9,10).

Under normal conditions, IG is not present in the peripheral bloodstream. The presence of immature granulocytes in peripheral blood shows that the bone marrow has been stimulated by infection, inflammation, or another stimulus. It has been reported that under inflammatory conditions (infection, sepsis vs.), elevation of IG counts were observed much more earlier than other widely used parameters such as CRP or white blood cell count and IG count could be used as an inflammation marker (8). IG count was found to be substantially higher in inflammatory conditions such as acute appendicitis, pancreatitis, liver abscess, and infective complications after cardiac surgery (8,11). It has also been documented that the IG count may be used as an independent mortality marker in patients with pancreatitis and gastrointestinal bleeding (9,10).

Even though the most common symptoms of COVID-19 disease are cough, fever, headache, myalgia and diarrhea. Dyspnea is the most common symptom in patients with serious illness and it is associated with hypoxemia. The severe disease picture is progressive, and the disease known as respiratory distress syndrome (ARDS) could lead to acute bilateral infiltrations in the lungs, severe hypoxemia, heart failure, and unexplained pulmonary edema. Lymphopenia and thromboembolic complications could be commonly developed in these patients. In addition, severe COVID-19 disease could cause severe organ damages like acute inflammation in, heart, kidney and liver (13). Therefore, it is extremely important to anticipate the fatal images that may occur and to guide the course of the disease with the measures to be taken.

Huang et al. reported that elevated IG levels in patients with acute pancreatitis could be used to identify patients at high risk of ARDS early on, typically before admission to the ICU (12). It could be estimated that assessment of IG level during the admission could reduce the aggravation of the disease by taking adequate measures. In our study, we examined whether IG levels during the admission could be a guide for composite outcomes such as ARDS, intubation and mechanical ventilation requirements in COVID-19 patients, we did not find a relationship between poor outcomes and IG levels, contrary to findings of Huang et al. However, in our study, IG levels were examined through blood samples that were taken during the hospital admission from the emergency department. The relationship between later the peak IG levels in the later days of patients, and mortality and poor outcomes were not investigated. Therefore, it is still uncertain whether IG count changes could be used for monitoring the prognoses of these patients.

In our study, we found a statistically significant relationship between the parameters defined as poor outcomes and age including dyspnea during the admission, hypoxemia, abnormal platelet, lymphocyte, BUN, creatinine, AST, LDH, CRP, D-Dimer, Troponin I, and albumin levels. Our findings were similar to the literature (3, 13). Inflammation, coagulation disorders, and ultimately tissue hypoxia resulting from COVID-19 are among the leading causes of death. Hypercoagulability and tissue hypoxia due to decreased blood flow which are observed in severe illness may cause multiple organ failure and death. Older age is accepted as an independent risk factor for mortality (13). The results of our study show that death rates are higher in older people, in accordance with the literature.

##### 4.1. Limitations

As our study was conducted only in patients who were admitted to the emergency department, the total number of moderate and severe cases was higher compared to the social distribution. Additionally, later IG levels and peak IG values of patients could not be obtained so the relationship between IG levels and the composite outcome, particularly mortality could not have been analyzed.

#### 5. CONCLUSION

The IG level which could be measured faster than other laboratory tests without any additional cost, could be used for the determination of the clinical severity of patients with COVID-19. However, we conclude that this parameter is not effective in determining poor outcomes during the admission, and more meaningful results could be obtained with repeated analyses of IG levels during the follow-up. Therefore, more comprehensive studies are necessary.

#### REFERENCES

1. Vafadar Moradi E, Teimouri A, Rezaee R, Morovatdar N, Foroughian M, Layegh P, et al. Increased age, neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) and white blood cells count are associated with higher COVID-19 mortality. *Am J Emerg Med.* 2021;40:11-14. doi: 10.1016/j.ajem.2020.12.003
2. Carissimo F, Xu W, Kwok I, Abdad MY, Chan YH, Fong SW, et al. Whole blood immunophenotyping uncovers immature neutrophil-to-VD2 T-cell ratio as an early marker for severe COVID-19. *Nat Commun* 2020;11(1):5243. doi: 10.1038/s41467-020-19080-6.
3. Ouyang SM, Zhu HQ, Xie YN, Zou ZS, Zuo HM, Rao YW, et al. Temporal changes in laboratory markers of survivors and non-survivors of adult inpatients with COVID-19. *BMC Infect Dis.* 2020;20(1):952. doi: 10.1186/s12879-020-05678-0.
4. Vadillo E, Taniguchi-Ponciano K, Lopez-Macias C, Carvente-Garcia R, Mayani H, Ferat-Osorio E, et al. A Shift Towards an Immature Myeloid Profile in Peripheral Blood of Critically Ill COVID-19 Patients. *Arch Med Res.* 2020 Nov 17;S0188-4409(20)31785-9. doi: 10.1016/j.arcmed.2020.11.005.
5. Ozger HS, Dizbay M, Corbacioglu SK, Aysert P, Demirbas Z, Tunccan OG, et al. The prognostic role of neopterin in COVID-19 patients. *J Med Virol.* 2021;93(3):1520-1525. doi: 10.1002/jmv.26472.
6. Ünal Y, Barlas AM. Role of increased immature granulocyte percentage in the early prediction of acute necrotizing pancreatitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2019;25(2):177-182. doi: 10.14744/tjtes.2019.70679.
7. Pavare J, Grope I, Gardovska D. Assessment of Immature Granulocytes Percentage to Predict Severe Bacterial Infection in Latvian Children: An Analysis of Secondary Data. *Medicina (Kaunas)* 2018;54(4):56. doi: 10.3390/medicina54040056.
8. Karakulak S, Narci H, Ayrık C, Erdoğan S, Üçbilek E. The prognostic value of immature granulocyte in patients with acute pancreatitis. *Am J Emerg Med.* 2020 Mar 19;S0735-6757(20)30170-4. doi: 10.1016/j.ajem.2020.03.028.
9. Narci H, Berkeşoğlu M, Üçbilek E, Ayrık C. The usefulness of the percentage of immature granulocytes in predicting in-hospital mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med.* 2020 Dec 17;S0735-6757(20)31158-X. doi: 10.1016/j.ajem.2020.12.039. Online ahead of print.
10. Bedel C, Korkut M, Avci A, Uzun A. Immature Granulocyte Count and Percentage as New Predictors of Mortality in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *Indian J Crit Care Med.* 2020;24(9):794-798. doi: 10.5005/jp-journals-10071-23563.
11. Bedel C, Korkut M, Selvi F. New markers in predicting the severity of acute pancreatitis in the emergency department: Immature granulocyte count and percentage. *J Postgrad Med.* 2021;67(1):7-11. doi: 10.4103/jpgm.JPGM\_784\_20.
12. Huang Y, Xiao J, Cai T, Yang L, Shi F, Wang Y, et al. Immature granulocytes: a novel biomarker of acute respiratory distress syndrome in patients with acute pancreatitis. *J Crit Care* 2019;50:303-8.
13. Berlin DA, Gulick RM, Martinez FJ. Severe Covid-19. *N Engl J Med* 2020;383:2451-60.



### Tables

**Table 1. Demographic Characteristics.**

Age, years, median (IQR 25-75)		61 (49-73)	
Age	groups	n	(%)
≥65	<65	118	(58.1%)
		85 (41.9%)	
Female gender n (%)		91 (44.8%)	
<u>Comorbidities</u>		n (%)	
Hypertension,		87 (42.9%)	
Coronary Heart Disease		40 (19.7%)	
Congestive Heart Failure		8 (3.9%)	
Diabetes Mellitus		43 (21.2%)	
Chronic Kidney Disease		6 (3%)	
Malignancy		4 (2%)	
Using immunosuppressant		1 (0.5%)	
Cerebrovascular Disease		7 (3.4%)	
<u>Symptoms</u>		n (%)	
Fever		101 (49.8%)	
Dyspnoea		96 (47.3%)	
Headache		30 (14.3%)	
Sore Throat		12 (5.9%)	
Muscle Pain		92 (45.3%)	
Weakness		87 (42.9%)	
Loss of smell		4 (2%)	
Loss of taste		4 (2%)	
Nausea		32 (15.8%)	
Vomiting		11 (5.4%)	
Diarrhoea		20 (9.9%)	
Haemoptysis		1 (0.5%)	
Syncope		1 (0.5%)	
Back Pain		1 (0.5%)	
<u>Smoking</u>		n (%)	
No		86 (42.4%)	
Yes, but left more than a year		49 (24.1%)	
Yes		68 (33.5%)	
<u>Clinical Severity</u>		n (%)	
Mild		40 (19.7%)	
Moderate		67 (33.0%)	
Severe		96 (47.3%)	
<u>Radiological Data</u>		n (%)	
XR Pneumonia Identified		13 (39.4%)	
CT Pneumonia Identified		152 (87.9%)	
CT percentage of involvement, median (IQR 25-75)		25 (8-40)	
CT percentage of involvement group			
%0-25		56 (29.2%)	
%25-50		55 (28.6%)	
%50-75		37 (19.3%)	
%75-100		5 (2.6%)	



**Table 2. Laboratory Data (median, IQR 25-75).**

Glucose (mg/dL)	113 (100-149)
Urea (mg/dL)	32.1 (23.5-47.1)
Creatinine (mg/dL)	1.01 (0.85-1.18)
Sodium (mmol/L)	137 (134-139)
Potassium (mmol/L)	4.24 (3.93-4.66)
CRP (mg/L)	70.49 (17.37-117.88)
D-dimer (ng/mL FEU)	650 (340-1215)
High-Sensitivity Troponin I (ng/L)	5.14 (2.5-19.09)
AST (IU/L)	31 (22-45)
ALT (IU/L)	22 (15-36)
LDH (IU/L)	284 (216-376)
Albumin (g/dL)	3.5 (3.2-3.9)
WBC (x10 <sup>9</sup> /µL)	6.8 (4.9-9.2)
Hb (g/dL)	13.7 (12.5-15.1)
Platelet (x10 <sup>3</sup> /µL)	208 (160-263)
Lymphocyte (x10 <sup>3</sup> /µL)	1.32 (0.92-1.85)
Neutrophil (x10 <sup>3</sup> /µL)	4.7 (3.17-6.9)
pH	7.41 (7.36-7.44)
PCO <sub>2</sub> (mmHg)	36.95 (33.05-43.35)
HCO <sub>3</sub> (mmol/L)	23.85 (21.35-26.05)
Lactate (mg/dL)	1.79 (1.30-2.37)
Immature Granulocyte (x10 <sup>3</sup> /µL)	0.01 (0.01-0.02)
Immature Granulocyte %	0.1 (0.003- 0.2)

**Table 3. Emergency Department Treatments, Respiratory Support Types, and Emergency Department Outcome.**

Emergency Department Treatments	n (%)
Favipiravir	132 (65%)
Steroid	75 (36.9%)
Anticoagulant	74 (36.5%)
Respiratory Support Types	n (%)
No requirement	93 (45.8%)
Nasal	20 (9.9%)
Mask	81 (39.9%)
HFNO	5 (2.5%)
CPAP	1 (0.5%)
IMV	3 (1.5%)
Emergency Department Outcome	n (%)
Discharge	72 (35.5%)
Hospitalized into the services	112 (55.2%)
Hospitalized into the intensive care	19 (9.4%)



**Table 4. Factors Influencing the Composite Outcome.**

	No Composite Endpoints	Composite Endpoints Exist	p Value
Male Gender n (%)	80 (58.4%)	17 (65.4%)	0.714
Age median (IQR 25-75)	62.5 (52-72)	72.5 (58.5-78)	0.002
<b>Comorbidities n (%)</b>			
Hypertension	63 (46%)	14 (53.8%)	0.462
Coronary Heart Disease	29 (21.2%)	7 (26.9%)	0.517
Congestive Heart Failure	5 (3.6%)	3 (11.5%)	0.117
Diabetes Mellitus	29 (21.2%)	8 (21.6%)	0.284
Chronic Kidney Disease	3 (2.2%)	2 (7.7%)	0.180
Chronic Obstructive Pulmonary Disease	15 (10.9%)	1 (6.3%)	0.472
Malignancy	3 (2.2%)	1 (3.8%)	0.504
Using Immunosuppressant	0 (0%)	1 (3.8%)	N/A
Cerebrovascular Disease	4 (2.9%)	1 (3.8%)	0.586
<b>Symptoms n(%)</b>			
Fever	67 (48.9 %)	11 (42.3 %)	0.470
Cough	79 (57.7 %)	13 (50 %)	0.953
Dyspnoea	73 (53.3 %)	20 (76.9 %)	0.026
Headache	15 (10.9 %)	2 (7.7 %)	1.000
Sore Throat	4 (2.9 %)	0 (0%)	N/A
Muscle Pain	58 (42.3 %)	11 (42.3 %)	0.998
Weakness	61 (44.5 %)	11 (42.3 %)	0.835
Loss of smell and taste	1 (0.7 %)	1 (3.8 %)	0.294
Nausea	25 (18.2 %)	1 (3.8 %)	0.081
Vomiting	9 (6.6 %)	0 (0 %)	N/A
Diarrhoea	12 (8.8 %)	3 (11.5 %)	0.710
Haemoptysis	1 (0.7 %)	0 (0 %)	N/A
<b>Vital Signs Median (IQR 25-75)</b>			
sBP	136 (126-145)	140 (124-147)	0.509
dBp	83 (70-89)	87 (67-93)	0.104
PULSE	95 (84-102)	101 (93-104)	0.005
rr	18 (16-22)	27 (17-30)	0.001
FEVER	37.6 (36.8-38.1)	37.6 (36-37.8)	0.22
spo2	89 (83-94)	77 (50.25-88)	<0.001
<b>Laboratory Data Median (IQR 25-75)</b>			
Glucose	110 (97.5-164)	162 (120-489)	0.255
Urea	35.3 (24-50.9)	51.4 (36.4- 125.8)	0.007
Creatinine	1 (0.82-1.18)	1.34 (1.07-1.66)	0.001
Sodium	136 (132-139)	135 (132-142)	0.293
Potassium	4.24 (4.0.8-4.7)	4.36 (3.89-5.22)	0.505
CRP	98.35 (40.1-130.4)	204.5 (100.4-256.8)	<0.001
D-Dimer	855 (465-1850)	1520 (763-3370)	0.009
Troponin I	8.82 (2.5-18.25)	46.2 (8.1-112.9)	<0.001
AST	34 (24-59)	51 (30-85)	<0.001
ALT	19.5 (13-32.5)	32.5 (15.5-49.5)	0.638
LDH	318 (234-459)	377 (324-701)	0.006
Albumin	3.4 (3-3.6)	3 (2.4-3.4)	0.002
WBC	6.15 (4.7-8.7)	7.9 (4.38-14.38)	0.331



	No Composite Endpoints	Composite Endpoints Exist	p Value
Haemoglobin	13.5 (11.6-14.7)	12.7 (11.2-13.3)	0.055
Platelet	213.5 (164-311)	147 (99-245)	0.013
Lymphocyte	1.3 (0.8-2)	0.69 (0.39-1.64)	0.002
Neutrophil	4.38 (3.11-6.55)	6.25 (3.15-13.5)	0.068
ph	7.41 (7.34-7.44)	7.42 (7.36-7.44)	0.563
pCO <sub>2</sub>	36.5 (33.6-42.7)	35.5 (30.6-40.9)	0.033
HCO <sub>3</sub>	23.3 (20.7-26)	22.6 (20.3-24.2)	0.008
Lactate	1.9 (1.3-2.7)	2.15 (1.8-3.4)	0.05
Immature Granulocyte	0.01 (0.01-0.02)	0.02 (0.003-0.03)	0.362
Immature Granulocyte %	0.15 (0.0045-0.2)	0.1 (0.027-0.2)	0.347
<b>Radiological Data n (%)</b>			
CT Involvement Severity			
%0-25	51 (39.8%)	3 (12%)	<0.001
%25-50	47 (36.7%)	32 (36.0%)	
%50-75	27 (21.1%)	9 (36%)	
%75-100	0 (0%)	5 (3.3%)	
CT Involvement Percentage Median (IQR 25-75)	12.50 (10-18.75)	40 (26.25-60)	<0.001





## C2 VERTEBRA HANGMAN FRAKTÜRÜ ATLANMASINI!

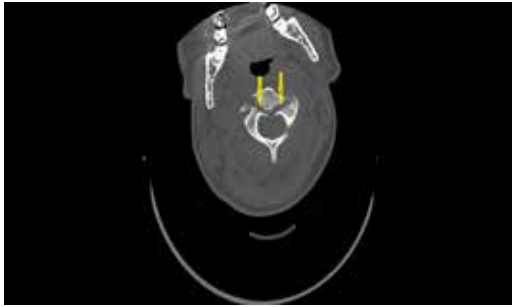
### GİRİŞ:

Anatomik olarak servikal bölge üst ve alt bölge olarak iki alt grupta incelenir. Üst servikal bölge olarak oksipital kondil, C1 (atlas) ve C2 (aksis) anlaşılır. Asılarak olan ölümlerde, aksisin travmatik spondilolistezisi neticesiyle oluşur, literatürde 'hangman fraktürü' (asılmış adam sendromu) olarak isimlendirilmiştir (1). Günümüzde trafik kazaları ve suya dalma sonrası görülen hangman kırıklarında ise, boyun hiperekstansiyonda iken oluşan aksiyel yüklenme ile aksisin en zayıf yeri olan pars interartiküleriste (isthmus) çoğunda bilateral olmak üzere kırık gözlenir. Genelde nörolojik muayene normal olup; hastalar en sık boyun bölgesinde ağrı ile karşımıza çıkar (2,1,3). Bu vakada araç içi trafik kazası ile gelen tomografide C2 hangman fraktürü tanısı konulan olgudan bahsedeceğiz.

### OLGU:

38 yaş kadın hasta, araç içi trafik kazası nedeniyle 112 tarafından getirildi. Fizik muayenesinde; genel durum iyi bilinç açık oryante koopere idi. Kafada muhtelif yerlerde, abrazyonlar ve küçük kesileri mevcuttu. Pupiller izokorik, göz hareketleri serbest, fasial asimetri yok, motor ve duyu defisiti yoktu. Servikal hassasiyet mevcuttu. Otore ve rinore yoktu. Nöbet geçirmemiş ve senkop olmamıştı. Diğer sistem muayeneleri normaldi.

Vitaleri; TA:138/75, nabız:98, ateş:36,3 solunum sayısı:18 idi. Laboratuvar bulgularında WBC 15,41 x10<sup>9</sup>/L, HGB 12,1 g/dL, PLT 313 x10<sup>9</sup>/L idi. Hastanın çekilen servikal bilgisayarlı tomografisinde **C2 vertebra korpusunda her iki transvers süreçte deplase fraktür mevcuttu. Bunun dışında diğer tomografileri görüntülerinde belirgin patoloji saptanmadı. Beyin cerrahisine konsulte edildi. Hasta C2 fraktürü tanısıyla beyin cerrahisine yatırıldı.**



Resim 1: C2 vertebra (axis) hangman fraktürü. Aksiyal kesit.



Resim 2: C2 vertebra (axis) hangman fraktürü. Sagittal kesit.

### SONUÇ:

Servikal fraktürler spinal travmaların %60'ından fazlasını oluşturmaktadır (4). Akut servikal kırıkların yaklaşık olarak %17-25 arası C2 seviyesinde görülmektedir (5). Acil serviste servikal hassasiyeti olan travma hastalarında, ivedilikle servikal stabilizasyon sağlanmalıdır. Ayrıca bu tür hastalarda, servikal stabilizasyon sonrası hızlı bir şekilde radyolojik görüntülemeler elde edilmelidir. Ası, suya dalma, araç içi kaza yaralanmalarında, servikal hassasiyet değerlendirilmeli, yüksek fraktür şüphesi akılda tutulmalıdır.

### KAYNAKÇA:

1. Schneider RC, Livingston KE, Cave AJ, Hamilton G: "Hangman's fracture" of the cervical spine. J Neurosurg 22:141-154, 1965
2. Greenberg MS: Handbook of Neurosurgery. Ninth ed, New York: Thime Med. Publishers, Inc, 2020
3. Wood-Jones F: The ideal lesion produced by judicial hanging. Lancet 181:53, 1913
4. Shin JJ, Kim SJ, Kim TH, Shin HS, Hwang YS, Park SK. Optimal use of the halo- vest orthosis for upper cervical spine injuries. Yonsei Med J 2010; 51: 648-52.
5. Longo UG, Denaro L, Campi S, Maffulli N, Denaro V. Upper cervical spine injuries: indications and limits of the conservative management in Halo vest. A systematic review of efficacy and safety. Injury 2010; 41: 1127-35.



## SEREBRAL VENÖZ SİNÜSLERİN TROMBOZUNA EŞLİK EDEN İNTRAKRANYAL HEMORAJİ

İsmail Kürtüncü<sup>1</sup>, Taner Şahin<sup>1</sup>, Oğuzhan Bol<sup>1</sup>, Ahmet Furkan Nalbant<sup>1</sup>, Eren ÖZ<sup>1</sup>, Yunus DENİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Kayseri, Türkiye

### GİRİŞ

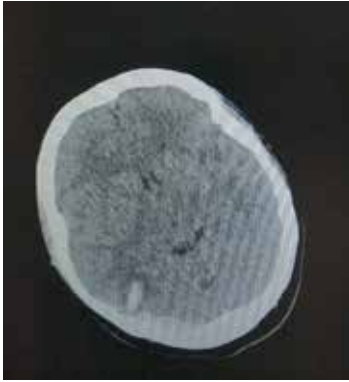
Serebral sinüs venlerinin trombozu (SVT), tüm serebrovasküler hastalıkların (SVH) yaklaşık % 0,5'ini oluşturur ve toplumda milyonda 5 kişide görülür (1). Arteriyel inmenin aksine genç hasta gruplarında daha çok görülür. Yapılan bir çalışmada tespit edilen SVT vakalarının yaş ortalaması 39,1 ve yaklaşık %75'i kadın hastadır (2). Semptom olarak çoğu hastada hafif bir baş ağrısı görülürken bir kısım hastada fokal nörolojik defisit görülür. Çok az bir hasta grubu koma şeklinde hastaneye başvurur (3).

### GEREÇ VE YÖNTEM

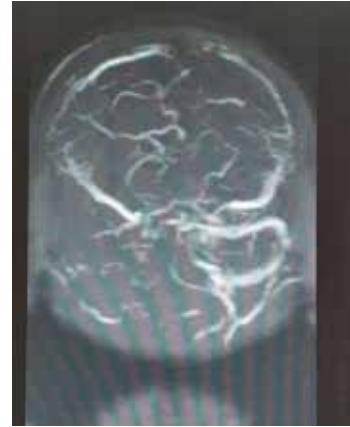
SVT tanısı koymada en duyarlı tetkik beyin MRG venografidir (4). Tarafımıza başvuran hastada da SVT tanısı beyin MRG venografi görüntülemesiyle konulmuştur. İntrakranyal hemoraji tanısı beyin BT görüntülemesiyle konulmuştur.

### BULGULAR VE OLGU

26 yaşında kadın hasta acil servise bir haftadır olan baş ağrısı, sol alt ve üst ekstremitelerde uyuşma, yüzün sol tarafında uyuşma şikayeti nedeniyle başvurdu. Hasta bir hafta öncesinde 19 haftalık intrauterin ex fetüsa küretaj işlemi yapıldığını ve o zamandan beri vücudunun sol yarısında uyuşukluk ve baş ağrısı şikayeti olduğunu beyan etti. Hasta daha önceden 2 kere daha 8 aylık fetüsü düşük yaptığını beyan etti. Hastanın bilinen bir hastalığı ve kullandığı ilaç yoktu. Fizik muayenesinde GKS:15, ekstremitelerinde güç ve duyu kaybı yoktu, patolojik refleksi yoktu, oryante koopereydi, ense sertliği yoktu. Vitalleri tansiyon:113/84 nabız:106 ateş:36,7 O2 saturasyonu:%100 şeklindeydi. Hastanın hemogram, biyokimya, kan gazı, koagülasyon kan sonuçlarında akut patoloji saptanmadı. Hastaya çekilen beyin tomografisinde sağ paryetooksipital bölgede 3cm çaplı oval hemoraji alanı görüldü (Şekil 1). Daha önceden sebebi bilinmeyen şekilde 3 kere fetüs kaybı yaşayan hastada, intrakranyal hemoraji bölgesiyle anatomik olarak uyumlu olması bakımından sinus ven trombozunun da olabileceği düşünülerek beyin MRG venografi çekildi. MRG venografide sağ transvers ve sağ sigmoid sinüste tromboz görüldü (Şekil 2).



ŞEKİL 1. BEYİN BT GÖRÜNTÜLEME



ŞEKİL 2. BEYİN MRG VENOGRAFİ

Hasta serebral sinus ven trombozu ve buna bağlı tromboz etrafında hemoraji nedeniyle beyin cerrahisi ve nöroloji bölümlerine konsülte edildi. Beyin cerrahisi tarafından cerrahi girişim düşünülmüdü. Nöroloji takip, tedavi, tromboz etyolojisi araştırmak amacıyla hastayı yoğun bakıma yatırdı. Hastaya takiplerinde tedavi olarak profilaksi dozunda düşük molekül ağırlıklı heparin verildi. 14 günlük hastane yatışı ve verilen tedaviler sonrasında semptomları gerileyen ve kontrol beyin tomografisinde iyileşme görülen hasta şifa ile taburcu edildi. Tromboz etyolojisi açısından alınan tetkiklerinin sonuçlarını poliklinikten takip etmesi planlandı.

### TARTIŞMA-SONUÇ

Baş ağrısı acil servise sık başvuru sebeplerinden biridir. Yapılan bir çalışmaya göre acil servise başvuran hastaların %2'si baş ağrısı şikayetiyle başvurmaktadır. Yine bu çalışmada baş ağrısı nedeniyle başvuran hastaların yüzde 14'üne santral görüntüleme yapılmış ve bunların yaklaşık yüzde 5'ine patolojik tanı konulmuştur (5).

Acil servise baş ağrısı nedeniyle başvuran hastalardaki kırmızı bayrakları iyi okuyarak ileri tetkik yapmak gerekebilir. Postprandiyal dönem yaşanan baş ağrılı venöz sinüs trombozu göstergesi olabilir (1). Bize başvuran hastamız genç yaşına rağmen sebebi bilinmeyen şekilde 3 kere düşük yaşadığını beyan etmiştir. Bu düşüklere sonuncusu bir hafta önce olmuştur. Baş ağrısı şikayeti de son düşük yaptığı gündün bu yana devam etmektedir. Fizik muayene bulguları tamamen normal olan hastamızın yaşadığı baş ağrısını konversiyon olarak düşünmemizi sağlayan şey, sebebi bilinmeyen şekilde yaşamış olduğu 3 düşüğün bir pıhtılaşma bozukluğu hastalığı veya romatolojik hastalık göstergesi olabileceğini düşünmemizdir. Hastanın şikayetleri arasında baş ağrısının yanı sıra, sol alt ve üst ekstremitelerde uyuşma şikayetlerinin de olması bizi santral görüntüleme alma konusunda yönlendirici olmuştur.

Postprandiyal dönemde şiddetli baş ağrısı şikayeti nedeniyle hastaneye başvuran genç kadın hastalarda fizik muayene bulguları normal bile olsa venöz sinüs trombozu ihtimalini aklımızda bulundurmalıyız.

Serebral venöz sinüs trombozu milyonda 5 kişide görülen nadir bir vakadır (1). Serebral venöz sinüs trombozuna hemorajinin de eşlik etmesi daha nadir bir durumdur. Bu nedenle bu vakamızı sizlerle paylaşmak istedik.

### KAYNAKLAR(REFERENCES)

1. Bousser MG, Ferro JM. Cerebral venous thrombosis: an update. Lancet Neurol. 2007 Feb;6(2):162-70. doi: 10.1016/S1474-4422(07)70029-7. PMID: 17239803.
2. Ferro JM, Canhão P, Stam J, Bousser MG, Barinagarrementeria F; ISCVT Investigators. Prognosis of cerebral vein and dural sinus thrombosis: results of the International Study on Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis (ISCVT). Stroke. 2004 Mar;35(3):664-70. doi: 10.1161/01.STR.0000117571.76197.26. Epub 2004 Feb 19. PMID: 14976332.
3. Agostoni E, Aliprandi A, Longoni M. Cerebral venous thrombosis. Expert Rev Neurother. 2009 Apr;9(4):553-64. doi: 10.1586/ern.09.3. PMID: 19344306.
4. Stam J. Thrombosis of the cerebral veins and sinuses. N Engl J Med. 2005 Apr 28;352(17):1791-8. doi: 10.1056/NEJMra042354. PMID: 15858188.
5. Goldstein JN, Camargo CA Jr, Pelletier AJ, Edlow JA. Headache in United States emergency departments: demographics, work-up and frequency of pathological diagnoses. Cephalalgia. 2006 Jun;26(6):684-90. doi: 10.1111/j.1468-2982.2006.01093.x. PMID: 16686907.

**ANAHTAR KELİMELER:** intrakranyal hemoraji, serebrovasküler hastalık, sinus ven trombozu





## METİL ALKOL ZEHİRLENMESİ VE MODS GERÇEĞİ

**GİRİŞ:** Metanol ya da metil alkol CH<sub>3</sub>OH, en basit yapılu alkol. Geçmişte odunun damıtılması ile elde edildiğinden odun alkolü de denir. Günümüzde metanol, karbonmonoksit ile hidrojenin yüksek basınç altında yüksek sıcaklıklarda üretilir. Renksiz, uçucu, zehirli bir sıvıdır. Önce formaldehide oksitlenir. Bu reaksiyonda ADH'nin, ayrıca da katalazların ve düşük oranda da monooksijenazların rolü vardır. Metanol devamında formik aside metabolize edilir. Formik asit kardiyotoksiktir. Metil alkol ve formik asit ayrıca beyinde, üriner sistemde, akciğerlerde ve gastrointestinal yolda ödem ve kanamalara yol açar.

Bu olgu eşliğinde, metanol zehirlenmelerinde gelişebilecek komplikasyonlar ve tedavi yaklaşımları ile ilgili literatürün gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

### OLGU SUNUMU

60 yaşında yalnız yaşayan erkek hasta bilinç kapalı olarak yakınları tarafından bulunmuş, 112 tarafından bakılan parmak ucu kan şekeri:48 mg/dl olması üzerine %20 dextroz 25 cc intravenöz puşe devamında % 10 dextroz infüzyonu başlanarak acil servise getirilen hasta kontrol parmak ucu kan şekeri:200 mg/dl idi. Kronik alkol kullanımı olan son 4-5 yıldır hergün düzenli alkol alan hastanın bilinen hastalıkları Hipertansiyon (HT) ve Diyabetes Mellitus (DM) dur. Fizik muayenesinde; bilinç kapalı oryante koopere değil GKS:7, kan basıncı:182/105, nabız:111 ateş:36,8 0C, spo2:96, solunum sesleri doğal, batin: şuur değişikliği nedeni ile değerlendirilemedi. Hasta entübe edildi. Hastanın geliş laboratuvar değerleri; hemoglobin (hgb):12,62 g/dL, lökosit (wbc):6,31 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup> (4-10), ph:7,245, pO<sub>2</sub>:85 mmHg, pCO<sub>2</sub>:31.9 mmHg, sO<sub>2</sub>:90, HCO<sub>3</sub>:6.2 mEq/L, laktat:11,6 mg/dL (0.5-1.6), kreatinin:13,80 mg/dL (0,7-1,2), amilaz:687 IU/L (28-100), lipaz:1109 IU/L (13-60) idi.

**ACİL HEMODİYALİZE ALINAN HASTANIN HEMODİYALİZ SONRASI DEĞERLERİ;** HGB:10,52 g/dL, wbc:20,57 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup> (4-10), ph:7,173, pCO<sub>2</sub>:25.9 mmHg, sO<sub>2</sub>:90, HCO<sub>3</sub>:9.3 mEq/L, laktat:10,06 mg/dL (0.5-1.6), kreatinin:11,73 mg/dL (0,7-1,2), amilaz: 641 IU/L (28-100), lipaz: 1110 IU/L (13-60) idi. Hastanın ayırıcı tanılar için yapılan kraniyel bilgisayarlı tomografi; raporunda patoloji görülmedi.

Metil alkol intoksikasyonu buna bağlı olarak akut böbrek yetmezliği, gastrointestinal kanama, pankreatit ön tanılar ile yoğun bakım sevki başlatılan hastada takipleri sırasında kardiyak arrest gelişti yapılan kardiyopulmoner resüsitasyona cevap vermeyen hasta ex olarak kabul edildi.

### SONUÇ

Metanol kolay ulaşılır olması, yasa dışı kaçak alkollü içecek üretiminde kullanılması nedeniyle ülkemizde son zamanlarda sık karşılaşılan bir durumdur. Metanol zehirlenmesi multisistemli etkileyen klinik bir tabloyla karşımıza çıkabilir. Hastamızda gelişen akut böbrek yetmezliği, gastrointestinal hemoraji, pankreatit tablolarının metanol zehirlenmesinin neden olduğu düşünülmektedir. Çoklu organ yetmezliği gelişen metanol zehirlenmelerinde hızlı tanı ve tedaviye rağmen mortal seyredilebilen bir klinik tabloya neden olabilir.

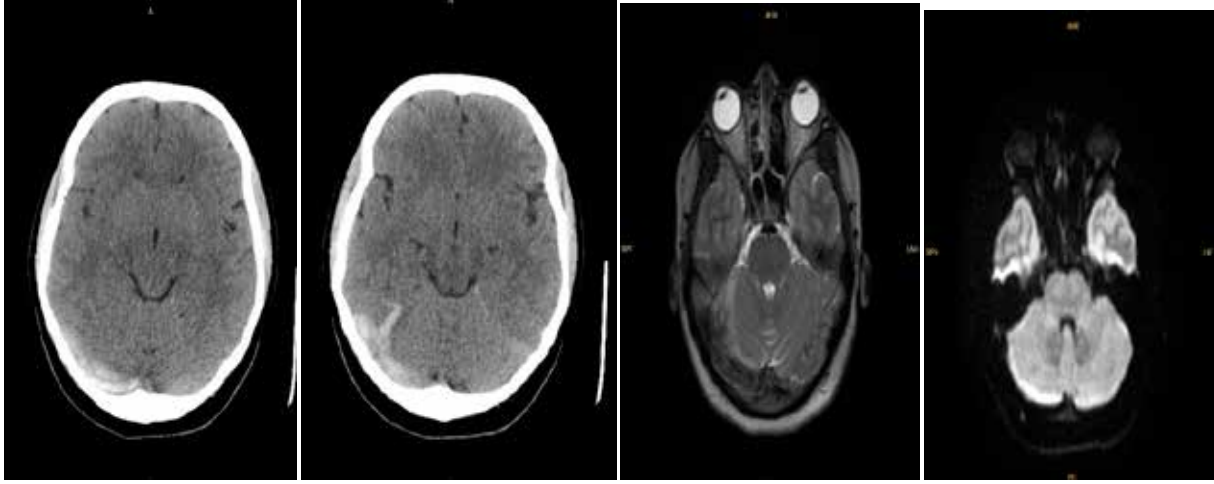


## SAGİTTAL SİNÜS TROMBOZU SAPTANAN VAKAMIZDA SEBEP PUERPERİUM MU? COVID-19 MU?

**GİRİŞ;** Serebral venöz sinüs trombozu, dural sinüslerin ve/veya venlerin trombozunu içerir. Tüm inmelerin %0,5-1'ini oluşturur ve genellikle gençlerde görülür. Gebelik, puerperium ve oral kontraseptif kullanımı nedeni ile genç kadınlarda biraz daha fazla görülmektedir. Hastalar genellikle baş ağrısı veya fokal nörolojik defisit nedeni ile başvurur. En sık superior sagittal sinüs etkilenir. Pandemi döneminde COVID-19 un tromboz riskini artırdığını biliyoruz. Bu olgumuzda da temas + sezeryan sonrası baş ve boyun ağrısı omuz ve kolda uyusukluk hissi ile gelen hastada sagittal sinüs trombozu tespit ettik.

**OLGU;** 23 yaşında kadın hasta, temas +(karantina 4. günü), üç gündür olan sol taraflı baş ağrısı ve boyun ağrısı bir gün önce başlayan sol taraf omuz ve kolda uyusukluk hissi şikâyeti sebebi ile acil servise başvuruyor. Hastanın başvuru anında gks 15 genel durumu iyi bilinç açık vitaller; tansiyon 130/80 mmHg nabız 82/dk pulse oksimetre ile değerlendirilen sO<sub>2</sub>: %96 ateş 36.7 °C. Nörolojik muayenesi pupiller izokorik, dir ++/++, göz hareketleri doğal, fasiyal asimetri izlenmedi, laterizan motor ve duyu defisiti saptanmadı.Çekilen ekg normal sinüs ritmindeydi. Hastanın bilinen 20 gün önce C/S ile doğum öyküsü ve bu gebelikte gestasyonel hipertansiyonu mevcut. Ek hastalık ve ilaç kullanımı yok. Hastaya yapılan tetkiklerde Üre 25 mg/dL, Kreatinin 0,80 mg/dL, Ast 18 U/L, Alt 19 U/L, Troponin I 3 ng/L, d dimer 1,8 mg/dl, β hCG < 2 mIU/ml, Wbc 11,49 [Y] x10<sup>9</sup>/L, Hgb 11,6 g/dL, Plt 423 x10<sup>9</sup>/L esr 29 mm/sa, crp 0,155 g/L, proc 0,03 µg/L, ferritin 23 µg/L, ınr 1 ınr, aptt 24 sn, pt 10 sn, kan gazı ph 7,40 pco2 38 mmHg hco3 20 mmol/L lactat 2 mmol/L, cohb 0.2 %,pcr pozitif idi. Beyin bt ve dif mr planlanan hasta bbt raporu: Superior sagittal sinus, sağ transvers ve sigmoid sinus ve sağ juguler ven başlangıcına kadar uzanan lümen içi yaygın dens görünüm izlenmektedir. Ayrıca verteks düzeyinde anterior frontal venöz kortikal yapılar ve sağ tentorium serebelli üzerinde de benzer natürde görünüm izlenmiştir. (venöz tromboz?) . MR venografi tetkiki önerilir. (Şekil 1-2) Dif mr raporu: Sağ frontoparietal vertex düzeyinde kotikal hiperintensite mevcut olup superior sagittal sinüste şüpheli trombüs görünümü mevcuttur. (Şekil 3-4) Şeklinde olan hasta nöroloji bölümüne konsülte edildi. Nöroloji tarafından svt ön tanısı ile yatış verilip oksapap 2x0,4 cc başlanması önerildi.

**SONUÇ;** Serebral ven trombozlarının etiyolojileri çok çeşitlidir. Gebelik, puerperium, oral kontraseptif kullanımı (OKS), koagülopatiler, intrakraniyal enfeksiyonlar vs. en sık sebepleridir. COVID-19 enfeksiyonu da bu etyolojiler arasında düşünülebilir. COVID-19 enfeksiyonu geçiren baş ağrısı nörolojik defisit ile gelen hastalarda svt de akla gelen ayırıcı tanılardan olmalıdır.



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 3

Şekil 4



## HEMOPTİZİ Mİ HEMATEMEZ Mİ?

### GİRİŞ

Ağızdan kan gelmesi... Yeşilçam filmlerinin o malum sahnesi, esas oğlan veya esas kız hafiften öksürür ve mendiline kan bulaşır. İnce hastalığın belirtisidir. Söyleyemez de kimseye. Filmin konusu buradan ilerler. Aslında acil servislerde halen bu film çekilmeye devam ediyor. Ağızdan kan geldi şikayeti ile hasta gelir; senaryo ilerler. Öğürmekle mi geldi, öksürükle mi? Bir çay bardağını doldurdu mu yoksa peçeteye mi bulaştı? Peki kan köpük gibi miydi?... Sorular uzar, rektal tuşeler atılır, ppi infüzyonları başlar, acaba hemoptizi mi hematemez mi sorusu kafamızı kurcalar durur. Bu olgumuzda acil serviste sık görmediğimiz bir olgudan, dil kökü kanamasından bahsedeceğiz.

### OLGU

70 yaşında kadın hasta, akşam saatlerinde olan ağızdan kan gelmesi şikayeti ile geliyor. Hastanın elinde herhangi bir görüntü (günümüzde rektal kanamanın bile fotoğrafı acil servis hekimine geliyor.) yoktu. Öksürük, bulantı-kusma olmamış. Bilinen hipertansiyon dışında ek hastalığı yoktu. Fizik muayenede haricen bulgu yok, rektal tuşesi normal gaita bulaşığıydı. TA: 145/58 mmHg, nabız 84 dk atım, ekg nrsr idi. Hastanın ilk hb: 12 g/dl, ikincisi 11,7 g/dl, üçüncüsü 11,4 g/dl olarak geldi. Diğer tetkiklerinde patolojik bulgusu yoktu. Hasta gis kanama açısından iç hastalıklarına danışıldı, pte ve kitle/pnömoni ekartasyonu açısından toraks bt anjio ile değerlendirildi. İncelemede Pte, kitle veya pnömoni saptanmadı.

Hasta ile tekrar konuşulduğunda abdest almaya gittiğinde, herhangi bir şey yapmadan ağızdan kan geldiğini beyan etti; orofarankste kan görülmeyen hasta ileri endoskopik görüntüleme için hasta kbb ile paylaşıldı.

Kbb tarafından; orafarenks ve nazofarenkste kanama alanı görülmedi. Ancak hastanın dil kökü ile sağ vallekula arasında kanama odağı görüldü, hasta cerrahi alındı, kbb tarafından kanama odağı durduruldu ve hasta interne edildi.

### SONUÇ

Acil servise gis kanama ve hemoptizi ile başvuru ne kadar sık olsa da kanama odağı olarak ağız içi, post nazal kanamalar akılda tutulmalıdır. Hastanın anamnezi detaylandırılmalı, fizik muayenesi oral kaviteden başlamalıdır.



## HAYATIN ACI YÖNÜYLE REŞİT OLDUĞU AYDA KARŞILAŞMA: İDİOPATİK AKUT KORONER TROMBÜS İLE MORTAL BİR SÜREÇ

Hakan Süygün<sup>1</sup>, Fulya Köse<sup>2</sup>, Dilek Atik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cardiology department, Karaman Training and Research Hospital, Karaman, Turkey

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Karaman Training and Research Hospital, Karaman, Turkey

### ÖZET:

Akut koroner sendrom gelişiminin pato-fizyolojisi incelendiğinde en önemli sebeplerin daha sıklıkla tek koroner damarı tutan plak rüptürü veya plak erozyonu olduğu görülmektedir (1) Koroner trombüs yükü, perkütan koroner işlemin (PKG) başarısını etkileyen önemli bir faktördür (2) 18 yaşında, ailede babanın 46 yaş myokard enfarktüsü ile exitus olması dışında ek bir risk faktörü olmayan hastamız; göğüs ağrısı şikayeti ile acil servisimize başvuruyor. EKG: 86/DK sinüs ritminde V2-V6 yaygın ST elevasyonu mevcut olan hastaya koroner anjiyografi (KAG) yapılıyor. KAG sonucu: selektif sağ ve sol koroner anjiyografisi yapıldı. LMCA distalinden başlayan LAD de %100 oklüzyona neden olan ve yüksek çıkışlı dual diagonal arterlere uzanan yoğun trombüs tespit edildi. Yoğun trombüs yükü ve ayrıca lmca lad ve diaonaller çap uyumsuzluğu nedeni ile trombüsün perkütan girişimle cx arteri de dolayısı ile tüm sol sistemi riske atacağı için perkütan girişim düşünülmedi. Hastada tirofiban (GP IIb/IIIa reseptör blokerler) ve heparin sonrası 10 mg intrakoroner alteplaz verildi. LAD timi 2 akım geldiği izlendi. Ekg de tam rezolüsyon görüldü. Genç yaşta akut koroner sendromda trombüs ve tedavisi ile ilgili bir olgu sunmaktayız.

**ANAHTAR KELİMLER:** genç, koroner trombus, akut koroner sendrom, tirofiban

### GİRİŞ:

Akut koroner sendrom gelişiminin pato-fizyolojisi incelendiğinde en önemli sebeplerin daha sıklıkla tek koroner damarı tutan plak rüptürü veya plak erozyonu olduğu görülmektedir (1) Koroner trombüs yükü, perkütan koroner işlemin (PKG) başarısını etkileyen önemli bir faktördür (2). İşlem esnasında distal trombüs embolizasyonu, mikrovasküler yatağı tıkayarak infarkt alanının artmasına ve ventrikül fonksiyonlarının bozulmasına neden olmaktadır(3). Ayrıca distal trombüs embolisi mortaliteyi ve stent trombüsü riskini artırmaktadır(4-6). Trombosit adhezyonu arterial trombozun patogeneziinde önemli bir yer tutar. Trombüsü önlemek için yaygın olarak aspirin ve heparin kombinasyonu kullanılmaktadır. Ancak, bu ilaçlar her zaman tam olarak etkili olmayabilirler. Trombosit, glikoprotein GP IIb/IIIa membran reseptörü fibrinojene bağlanarak trombosit agregasyonunda kritik bir rol oynar. Bu nedenle PKİ işlemi öncesi trombüs yükünün farmakolojik yöntemler ile veya mekanik cihazlarla azaltılması gerekir.

### OLGU:

18 yaşında ailede babanın 46 yaş myokard enfarktüsü ile exitus olması dışında ek bir risk faktörü olmayan hastamız; göğüs ağrısı şikayeti ile acil servisimize başvuruyor. Hastanın yaklaşık 1 aydır sternumun arkasında tariflediği göğüs ağrısı mevcuttur. Hastanın yaklaşık 1 ay önce myokardit nedeniyle hastanede yatış çıkış öyküsü mevcuttur. Hasta bize başvurmadan yaklaşık 4 gün kadar önce hastaneden taburcu olmuş. Ateş:36.4 nb: 86 ta:130/80 spo2%98 olan hastaya çekilen EKG: 86/DK sinüs ritminde V2-V6 yaygın ST elevasyonu olması üzerine kardioloji ile konsülte edilip hastaya 300 mg coraspirin, 600 mg klopidogrel, 5000ü heparin verilip hasta koroner anjiyografisi (KAG) yapılması için anjiyografi laboratuvarına çıkarıldı. Hastaya yapılan KAG sonucu selektif sağ ve sol koroner anjiyografisi yapıldı. LMCA distalinden başlayan LAD de %100 oklüzyona neden olan ve yüksek çıkışlı dual diagonal arterlere uzanan yoğun trombüs tespit edildi. (resim 1) Hastada tirofiban 20 cc intrakoroner (GP IIb/IIIa reseptör blokerler) ve 5000ü ek heparin sonrası 10 mg intrakoroner alteplaz verildi. LAD timi 2 akım geldiği izlendi. Ekg de tam rezolüsyon ve ağrısının geçtiği izlendi. Yoğun bakımda takibe alınan hastada 40 mg alteplaz 1 saatte infüzyon ve devamında 50 mg daha alteplaz 1 saat infüzyon şeklinde verildi. Gece sheeti heparinli mayi ile yıkandı. Takiplerinde sheet yerinde hafif ekimoz olan hastada trombolitik etkisiyle kanamaması için torba kondu. Hastanın CABGO ihtiyacı oluşabileceği ve ileri genetik tetkik ile araştırılması için hasta sevk edildi. Hasta sevk olduğu klinikte aynı gün KAG yapılan hastada:RCA normal, CX normal, LAD de timi 2-3 akım ancak ostealde lad ve diagoollerde sebat eden trombüsün devam ettiği görüldü. (resim 2) LAD-D1-D2 trifukasyon damar yapısı mevcut ve yaygın tromboze, LAD timi 2-3 akım izlendi. Sağ iliofemoral bölgede berlign diseksiyon imaji izlenmemiş. Karar:konsej olarak değerlendirilip tromboza yönelik trombofilik tetkikleri istenmiş. Medikal tedavisi düzenlenip Tirofiban inf başlanarak yakın trombosit takibiyle inf verilmiş. Hastaya yaklaşık 48 saatlik tirofiban infüzyonu planlanmış. Tirofiban infüzyonu tedavisi bittikten sonra takiplerinde göğüs ağrısı ekg değişikliği malign artımı ve ek şikayet gözlenmemesi üzerine hastaya tekrar KAG yapılmış. RCA normal, CX normal, LAD-D1-D2 trifukasyon damar yapısında daha önce var olan tromboze görünüm azalmakla birlikte devam ettiği görüldü. septal arter 1 ostumda hazzy görünüm izlenmiş. (resim 3) Karar: Medikal taktipte femroal sheath çekilip kanama kontrolü sağlanmış. Renal arterlerde de belirgin darlık imaji yok. Hastanın takibi sağlanıp göğüs ağrısı tamamen geçtikten sonra hastaya coraspirin, düşük molekül ağırlıklı heparin, prasugrel, atorvastatin, beta bloker, ACE inhibitörü ve proton pompa inhibitörü başlanarak 1 ay sonra kardioloji poliklinik kontrol ile taburcu edilmiş. Hastanın antitrobin 3, protin c ve protein s düzeyleri normal tespit edilmiş.atikardiyolipin Ig G ve Ig M negatif tespit edilmiş.

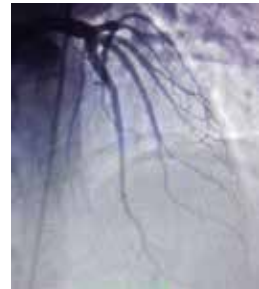
Resim 1



Resim 2



Resim 3



### TARTIŞMA:

Tromboz, ST'ye bağlı miyokard enfarktüsünün patogeneziinde majör rol oynadığından, tüm Akut Koroner Sendromlarda (AKS) arasında en yüksek ölüm oranına sahiptir (7). Günümüzde araştırmacılar, intrakoroner trombolizasyonu ortadan kaldıracak farmakolojik ve mekanik tedaviler üzerinde çalışmaktadır. Bu çalışmalar akut miyokard enfarktüsüne yol açan tıkanıklıkların 2/3'ünün %50'ye varan darlıklara neden olan plak bölgelerinde meydana geldiğini göstermektedir (8). Konformasyonel bir değişikliği indükleyen trombosit aktivasyonu, dolaşımdaki fibrinogenlerin GP IIb/IIIa reseptörlerine bağlanmasına izin vererek trombosit agregasyonuna yol açar (9). Bu reseptörlerin keşfi, AKS'de GP IIb/IIIa reseptör blokerlerinin kullanımına yol açmıştır. Hastamızın LAD de trombozu olması nedeniyle KAG sonrası trombozu yönelik tedavisi planlandı ve tromboz nedenleri araştırıldı. Hastamıza tirofiban infüzyonu sonrası kontrol KAG yapılarak trombozun gerilediği tespit edildi. Bunun üzerine hastamıza medikal tedavi ile takip edilip taburculuk yapıldı.

### KAYNAKLAR :

1. Kushner FG, Hand M, Smith SC Jr, et al. 2009 focused updates: ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction (updating the 2004 guideline and 2007 focused update) and ACC/AHA/SCAI guidelines on percutaneous coronary intervention (updating the 2005 guideline and 2007 focused update) a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2009;54(23):2205-2241.
2. Yip HK, Chen MC, Chang HW, et al. Angiographic morphologic features of infarct-related arteries and timely reperfusion in acute myocardial infarction: predictors of slow-flow and no-reflow phenomenon. Chest 2002;122: 1322-32.
3. Singh M, Lennon RJ, Holmes Jr DR, Bell MR, Rihal CS. Correlates of procedural complications and a simple integer risk score for percutaneous coronary intervention. J Am Coll Cardiol 2002;40:387-93.
4. Henriques JP, Zijlstra F, Ottervanger JP, et al. Incidence and clinical significance of distal embolization during primary angioplasty for acute myocardial infarction. Eur Heart J



2002;23:1112-7.

5. Fokkema ML, Vlaar PJ, Svilaas T, et al. Incidence and clinical consequences of distal embolization on the coronary angiogram after percutaneous coronary intervention for ST-elevation myocardial infarction. *Eur Heart J* 2009;30: 908-15.
6. Xu Y, Qu X, Fang W, Chen H. Prevalence, correlation and clinical outcome of intra-procedural stent thrombosis in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for acute coronary syndrome. *J Interv Cardiol* 2013;26:215-20.
7. Fuster V, Badimon L, Badimon JJ, Chesebro JH. The pathogenesis of coronary artery disease and the acute coronary syndromes. *N Engl J Med.* 1992;326:242-50.
8. Falk E, Shah PK, Fuster V. Coronary plaque disruption. *Circulation* 1995;92(3):657-71.
9. Boersma E, Harrington EA, Moliterno DJ, White H, Simoons ML. Platelet glycoprotein IIb/IIIa inhibitors in acute coronary syndromes: a metaanalysis of all major randomised clinical trials. *Lancet* 2002;359(9302):189-98.



## RETROSPECTIVE ANALYSIS OF EMERGENCY CRITICAL INTENSIVE CARE PATIENTS

İmran Sona AYYALI, Sertaç GÜLER, Yahya Kemal GÜNAYDIN

M.D., Health Sciences University, Ankara Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, TURKEY.

### OBJECTIVE:

Although most of the Emergency Departments are arranged for the first resuscitation, they are insufficient for advanced life support and ICU treatment (1). This gave rise to the term "Critical Emergency Medicine" in 2010. Critical care has been defined as "immediate life support and resuscitation of critically ill and injured patients" and has demonstrated the necessity of emergency critical care units (2).

Considering the increasing need and the benefits provided; In recent years, in countries such as the USA, Canada, and Japan, emergency medicine specialists can officially obtain emergency critical care subspecialty certificate. In fact, the name of the emergency medicine specialty was changed to "Emergency Medicine and Critical Care" (3).

In our country, emergency critical care units have become increasingly common in recent years. The aim of this research was to make a detailed analysis on a new intensive care unit, the "Emergency Critical Care" unit which has evolved in our country in recent years.

### MATERIAL AND METHOD:

The study was carried out retrospectively on 1,658 patients admitted to Health Sciences University Ankar SUAM Emergency Critical Care unit between January, 1, 2016 and December, 31, 2019. Hospital automation system records and files of patients were reviewed. Epidemiological data, diagnosis, prognostic scores, invasive procedures, mechanical ventilator requirements, specific treatments, mortality rates, hospitalization duration, and rates of transfer to other clinics were reviewed on all patients admitted to our emergency critical care unit within the study period. Factors affecting the mortality and discharge were analyzed.

### RESULTS:

A total of 1658 patients hospitalized in the emergency critical care unit were included in our study. The mean age of the patients was 71 years and 43.8% (n: 726) were male. The patient endpoints were divided into 3 groups including discharge, death and transfer to other clinics. It was detected that 46.8% of patients were discharged from Emergency Critical Care Unit (ECCU), 34.4% were discharged, and 18.9% died.

The three most common diagnoses of the patients included in the study, respectively; pneumonia (31.2%), drug intoxication (26.2%) and acute renal failure (ARF) (18.5%) occurred. While the most discharged patient group was drug intoxications; The most mortal patient group was GIS bleeding. The patients who have been discharged with a highest level were those admitted because of drug intoxication (p<0.05).

The Apache-II score average was 17. The Apache-II score of the deceased patients was compared to the transferred and discharged patients; The Apache-II score of the transferred patients was found to be significantly higher than the discharged patients (p <0.001).

The average length of stay of the patients was 3 days. Invasive procedure was performed in 37%(n: 613) of the cases.

It was determined that 38.3%(n: 635) of the patients were given mechanical ventilator support (117 only non-invasive, 429 only invasive and 89 both invasive and noninvasive). MV support and invasive MV support were found to be significantly higher in patients who died.

There was not any association between the patient outcome and the gender as well as the age. Co-morbidity was detected in 69.1% of the patients; there was not any association between comorbidity and outcome (p>0.05).

### Discussion:

Data from the United States show that the average age of patients requiring ICU admission has increased over the years (4). The fact that the mean age of the hospitalized patients was 71 in our study shows this.

Simchen et al. the most common reasons for hospitalization in their studies; it has been stated that there are diseases related to the pulmonary, cardiac and neurological systems, and the diagnoses of shock and sepsis are also common (5). In another study, it was stated that the most common diagnoses in patients admitted to critical care were septic shock, cardiac system pathologies, and GIS bleeding (6).

Our study showed that, unlike these studies, drug intoxications were also frequently admitted to critical intensive care units. We think that the reason for this is that drug intoxications are not included in the specific patient group of any clinic in our country and no clinic has an indication for hospitalization.

According to some studies, an Apache II score above 25 indicates an increase in mortality (7,8). Many studies have shown that high Apache-II scores are associated with high mortality (9). In our study, Apache –II score was highest in deceased patients and lowest in discharged patients in accordance with the literature. In addition, a positive correlation was observed between the length of hospital stay and the Apache-II score.

When the literature is examined; It has been determined that the overall mortality of ICUs and critical care units is high (10,11). Our mortality rate was determined in accordance with the general literature.

### CONCLUSION:

Emergency critical care units provide intensive care support that emergency critical patients need. As detected in this study, many patients received the critical care that they need without waiting for a bed in intensive care unit; almost half of such patients were discharged. As worldwide, emergency critical care units would take place more in the future in our country.

**KEY WORDS:** Critical care, critical patient, emergency department

### REFERENCES:

1. Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Latour JM. A review of critical care nursing staffing, education and practice standards. *Australian Critical Care*. 2012;25(4):224-37. ent.
2. Chalkias A. Critical Emergency Medicine: a global need for essential emergency and critical care. *J Emerg Crit Care Med* 2020;4:24
3. Rivers EP, Nguyen HB, Huang DT, Donnino MW. Critical care and emergency medicine. *Current opinion in critical care*. 2002;8(6):600-6.
4. Mullins PM, Goyal M, Pines JM. National growth in intensive care unit admissions from emergency departments in the United States from 2002 to 2009. *Academic Emergency Medicine*. 2013;20(5):479-86.
5. Simchen E, Sprung CL, Galai N, Zitser-Gurevich Y, Bar-Lavi Y, Gurman G, et al. Survival of critically ill patients hospitalized in and out of intensive care units under paucity of intensive care unit beds. *Critical care medicine*. 2004;32(8):1654-61.
6. Mohr NM, Wessman BT, Bassin B, Elie-Turenne MC, Ellender T, Emler LL, et al. Boarding of critically ill patients in the emergency department. *Journal of the American College of Emergency Physicians Open*. 2020;1(4):423-31.
7. Olsson T, Lind L. Comparison of the rapid emergency medicine score and APACHE II in nonsurgical emergency department patients. *Academic Emergency Medicine*. 2003;10(10):1040-8. 53
8. Hargrove J, Nguyen HB. Bench-to-bedside review: outcome predictions for critically ill patients in the emergency department. *Critical Care*. 2005;9(4):376.
9. Uysal N, Gündoğdu N, Börekçi S, Dikensoy Ö, Bayram N, Uyar M, et al. Üçüncü Basamak Merkezde Dahili Yagun Bakim Hastalarinin Prognozu/Prognosis of Patients in a Medical Intensive Care Unit of a Tertiary Care Centre. *Dahili ve Cerrahi Bilimler Yagun Bakim Dergisi*. 2010;1(1):1.
10. Chalfin DB, Trzeciak S, Likourezos A, Baumann BM, Dellinger RP, group D-Es. Impact of delayed transfer of critically ill patients from the emergency department to the intensive care unit. *Critical care medicine*. 2007;35(6):1477-83.
11. Bhat R, Goyal M, Graf S, Bhooshan A, Teferra E, Dubin J, et al. Impact of postintubation interventions on mortality in patients boarding in the emergency department. *The western journal of emergency medicine*. 2014;15(6):708-11.



## MOR İDRAR SENDROMU: NADİR GÖRÜLEN 2 VAKA BİLDİRİMİ

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bolu

*Tamer Çolak, Mehmet Çorumlu, Kaan Çelik*

**GİRİŞ:** Mor idrar torbası sendromu nadir görülen bir hastalık ve ilk vaka 1978 de bildirilmiştir. İdrar torbasındaki bu renk değişikliğinin kesin nedeni bilinmemekle birlikte idrardaki indigo ve indirubidin pigmentlerinin sorumlu olduğu düşünülmektedir.

**OLGU SUNUMU:** Olgu 1: 87 yaşında kadın hasta acil servise üşüme titreme ateş ve oral alım bozukluğu ile başvurdu. Atriyal fibrilasyon, hipertansiyon, geçirilmiş iskemik serebrovasküler hastalık ve femur fraktürü operasyonu olan hasta 2 yıldır yatağa bağımlı olarak yaşamını sürdürmektedir. İdrar kateterizasyon mevcut, 2 senedir sürekli mesane sondası kullanıldığı 2 aydır değişmediği bilgisi yakınları tarafından verildi. Tansiyon arteriyel 159/83 nabız 129 ateş 37,5, solunum kardiyak ve nörolojik sistem muayenesi doğal, batin muayenesinde suprapubik hassasiyeti mevcut. Hastanın dışkılama alışkanlığı 3- 4 günde bir kez gerçekleşmekteymiş. Acil serviste hastanın idrar torbası mor renkli olduğu görüldü (Şekil 1). İdrar- kan kültürü, hemogram, crp, böbrek fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri ve idrar mikroskobisi istendi. Kan ve idrar sonuçlarında; Wbc 12,8 k/ul, neu %96, crp 120 mg/l, krea 0,9 mg/dl, üre 45 mg/dl, tam idrar tetkikinde idrar ph 9, bol lökosit, bol bakteri, kalsiyum oksalat kristalleri mevcut. Hastanın antibiyoterapisi düzenlendi. Seftriakson 1 gr intramuskuler 1\*1 reçete edilerek hasta externe edildi. Hastanın kan ve idrar kültüründe klebsiella pneumoniae üredi.



Şekil 1

**OLGU 2:** 85 yaşında kadın hasta halsizlik ateş şikayeti ile acil servisimize başvurdu. 6 aydır yatağa bağımlı olan, Alzheimer tanılı hastanın son 1 aydır mesane sondası değiştirilmemiş. Alzheimer dışında kronik hastalığı yok. 2 gündür olan genel durumunda ve oral alımında kötüleşme mevcut. İdrar sondasının rengi mor. Hasta yakınları 3 gündür renk değişikliğinin olduğunu ifade ediyor (Şekil 2). Tansiyon arteriyel 70/40, ateş 39,1, nabız 148, gks 13, solunum hızı 25. Kan gazında laktat 0,98. Kardiyak solunum muayeneleri doğal batında genel hassasiyet mevcut. Hastanın sürekli kullandığı ilaç yok. Hastadan kan ve idrar kültürleri alındı. Hemogram, crp, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, troponin, kan elektrolit tetkikleri, tam idrar tetkiki alındı. Wbc 25 bin k/ul, neu %96, plt 84 k/ul, üre 163 mg/dl, total bilirubin 0,99 mg/dl, kreatin 3,01 mg/dl, tam idrar tetkikinde bol lökosit, bol bakteri görüldü. İdrar ph 9, az amorf fosfat kristalleri mevcut. İnotrop ihtiyacı olan hasta septik şok olarak değerlendirildi ve yoğun bakım yatışı yapıldı. Hastanın kan ve idrar kültüründe E.coli üredi.



Şekil 2

**SONUÇ:** Mor idrar torbası sendromu tek başına benign bir klinik tablo olmasına rağmen üriner sistem enfeksiyonunun önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olmasından dolayı akılda tutulması gereken bir klinik durumdur.

## ACIL SERVİSTE NADİR BİR VAKA: PSOAPS ABSESİ

**GİRİŞ:** Psoaps absesi oldukça nadir gözükten bir klinik durumdur. Kliniği değişken olduğu ve özgül olmadığı için tanı genellikle geç ve zor konulur. Mortalite ve morbiditesi yüksektir.

Psoas kası; sigmoid kolon, apendiks, jejunum, üreter, abdominal aorta, böbrekler ve vertebralara ile yakın komşuluk içinde olup bu organların enfeksiyonu psoaps kasına yayılım gösterebilmektedir. Hasta hastaneye ateş, karın ağrısı, bel ağrısı, yan ağrısı, zor yürüme şikayetleri ile gelebilir. Tanıda ileri görüntüleme tekniklerine ihtiyaç duyulan psoaps absesinde tedavideki en önemli prensip enfeksiyon etkeninin saptanması, uygun antibiyotik seçimi, açık veya perkütan olarak yapılan abses drenajıdır.

Biz burada 39 yaşında ek hastalığı olmayan, yan ağrısı şikayeti ile acil servise gelen psoaps absesi vakasını sunacağız.

**VAKA:** Otuz dokuz yaşında erkek hasta acil servise sol yan ağrısı şikayeti ile acil servise geldi. Travma öyküsü yok. Başvuru sırasında Tansiyon arteriyel: 138/79 mmHg, nabız:96/dk, solunum sayısı:16/dk, ateş:36.7 °C olup sol kostavertebral bölgede hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Hastaya öncelikle damar yolu açılarak 500 ml %0.09 NaCl infüzyonu başlandı. Hastanın istenen kan değerlerinde Lökosit:13.7mm<sup>3</sup> (4-11), nötrofil %: 93.5, INR: normal, TİTde WBC:12/HPF, RBC:349/HPF olup biyokimya ve kan gazı değerleri normaldi. Çekilen Bt de ;sol böbrekte rotasyon anomalisi olup solda ekstrarenal pelvis ile uyumlu görünüm dikkat çekmektedir. Sol toplayıcı sistemde grade 2 hidronefroz mevcut olup sol üreter proksimalde lümeninde 4 mm çaplı taşa ait görünüm dikkati çekmektedir. Solda psöas kasında kalınlık artışı mevcut olup kas içerisinde infrarenal seviyeden başlayarak iliakus kas seviyesine kadar devam eden en geniş yerinde çapı 6 cm ölçülen kistik koleksiyon dikkati çekmektedir ( abses?) Sol uylukta posterior ve adduktör kas gruplarında ödematöz kalınlık artışları dikkati çekmektedir. (resim) Şeklinde raporlanmıştır. Hasta psoaps absesi ön tanısıyla girişimsel radyolojiye danışıldı ve abses drenajı sağlandı. Abses drenajı sonrası yapılan kültürde gram yaymada mikroorganizma görülemedi, gram yaymada her sahada 9-10 PMNL görüldü şeklinde gelmiştir. Tedavi ve takipleri sonrasında sekelsiz taburcu edildi.

Resim. BT görüntüleme de psoaps absesi



**SONUÇ:** Psoaps absesi nadir görülür, klinik semptomları spesifik değildir bu yüzden ayrıncı tanıda bir çok hastalık ile karışabilir. Erken tanı ve uygun tedavi ile çok güzel iyileşme oranları gözlemlenmektedir. Acil hekiminin şüphesi ve ileri görüntülemeye gitmesi ile hastada oldukça iyi sonuçlar görülür.



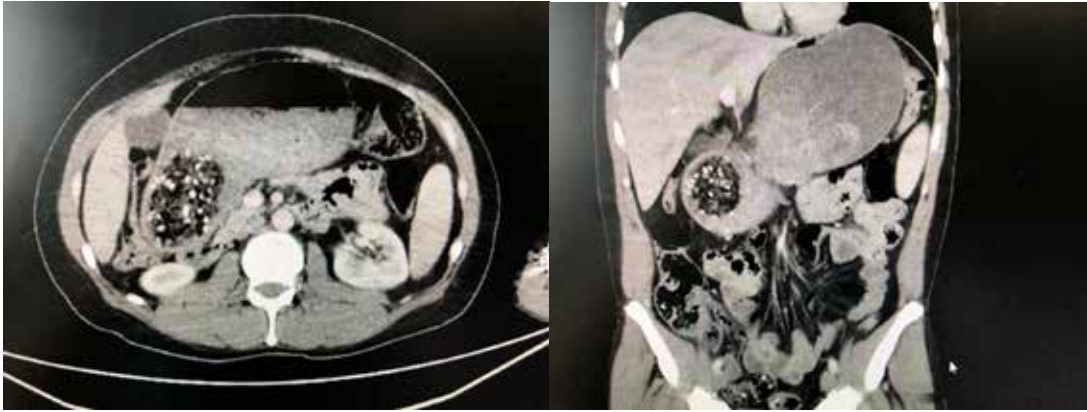
## BULANTI ŞİKAYETİ İLE ACİL SERVİSE GELEN GASTRİK BEZOAR

**GİRİŞ:** Bezoar, hayvansal veya bitkisel maddelerin yutulmasıyla, gastrointestinal sistem'de (GİS) kitle oluşturmasıdır. Enzimatik eritme veya endoskopik parçalama gibi konservatif işlemler tedavide kullanılabileceği gibi bu tedavilerin başarısız olduğu ya da büyük olan bezoarlarda cerrahi yapılır.

Burada 40 yaşında erkek bir aydır bulantı şikayeti olan midesinde bezoar saptanmış hastayı sunacağız.

**VAKA:** Kırk yaşında erkek hasta acil servise bir aydır ara ara olan geçmeyen bulantı şikayeti ile geldi. Fizik muayenesinde arterial kan basıncı 125/80 mmHg, nabız; 88 vuru/dakika, pulse oksijen; 94 Ateş; 36,6 °C idi. Batın muayenesinde rebound, defans yok. Batında yaygın hassasiyet mevcut. Çekilen EKG sinüs ritminde idi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre  $13 \times 10^3$  /uL, hemoglobin 12,7 g/ dL, platelet  $211 \times 10^3$  /uL, glukoz 127 mg/dL, üre 37 mg/dL, kreatinin 0,82 mg/dL, sodyum 140 mmol/L, potasyum 4,3 mmol/L, aspartat aminotransferaz (AST) 35 u/L, alanin aminotransferaz (ALT) 37 u/L ve C-reaktif protein 1,2 mg/L olarak tespit edildi. Direkt grafide midede gaz dışında özellik yoktu. Hastanın kliniği semptomatik tedavi ile rahatlamayınca BT çekildi. Çekilen BT raporu: mide belirgin distandü görünümde olup mide antrum pilorik lokalizasyonda obstrüksiyona sebep olan bezoar ile uyumlu olabilecek görünüm izlenmiştir şeklinde raporlandı. (resim 1 ve 2) Hastaya istenen genel cerrahi konsültasyonu sonucu hasta genel cerrahi servisine yatırıldı. Cerrahi tedavi sonrası sekselsiz olarak taburcu edildi.

Resim 1 ve 2. BT de midede bezoar görünümü



**SONUÇ:** Klinik tablo bezoarın yerleşim yerine göre değişkenlik gösterir. Midede oluşan bezoarlarda şişkinlik, dispepsi, karın ağrısı görülürken, ince barsakta oluşan bezoarlarda daha çok kusma ve ileus tablosuyla seyreder. Hastanın hikayesi, fizik muayene ve kitlenin anatomik yeri ve yapısı tanıda önemlidir. BT, tıkanmanın seviyesinin ve derecesinin tayininde daha fazla bilgi vermesinden dolayı sıklıkla kullanılmaktadır. Gastrik bezoarlar nadir görülen bir durumdur. Klinikte hasta sadece geçmeyen bulantı şikayeti ile başvurabilir. Acil hekiminin klinik şüphesi ile ileri tetkike ilerlenmesiyle tanı konulabilir.



## AKUT APANDİSİT OLGULARINDA BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE PERİAPANDİSYEL YAĞ DANSİTE DEĞERİ İLE KLİNİK VE RADYOLOJİK BT SKORU ARASINDAKİ KORELASYON

### GİRİŞ

- Akut apandisit, apendiksin ani ve şiddetli iltihaplanmasıdır. Akut abdomenin en sık nedenlerinden biri olup klinik tablo saatler içinde kötüleşebilir (1). Bilgisayarlı tomografi (BT) akut apandisit değerlendirilmesinde en yüksek duyarlılığa % 89,9 ve özgüllüğe %93,6 sahip görüntüleme yöntemidir (2).
- Klinik bulgular ve BT verilerinin kullanıldığı klinik ve radyolojik apandisit şiddet indeksi yetişkinlerde komplike apandisit tahmininde kullanılmaktadır (3). Ancak bu değerlendirme çok sayıda parametre içermektedir.
- Periapandisyel yağ dansitesi BT incelemede kolaylıkla ölçülebilen sayısal bir değerdir. Bizim bilgilerimize göre periapandisyel yağ dansite değeri ile apandisit klinik ve radyolojik BT skoru arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma bulunmamaktadır.

1- Birnbaum BA, Wilson SR. Appendicitis at the millennium. Radiology. 2000 May;215(2):337-348.

2- Eng KA, Abadeh A, Ligocki C, Lee YK, Moineddin R, Adams-Webber T, Schuh S, Doria AS. Acute Appendicitis: A Meta-Analysis of the Diagnostic Accuracy of US, CT, and MRI as Second-Line Imaging Tests after an Initial US. Radiology. 2018 Sep;288(3):717-727.

3- Yeşiltaş M, Karakaş DÖ, Gökçek B, Hot S, Eğin S. Can Alvarado and Appendicitis Inflammatory Response scores evaluate the severity of acute appendicitis? Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2018 Nov;24(6):557-562.

### AMAÇ

- Bu çalışmanın amacı apandisit klinik ve radyolojik BT şiddet indeksi ile BT görüntülerde ölçülen periapandisyel yağ dansite değeri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

### MATERYAL VE METOD

- Cerrahi olarak doğrulanmış 47 erişkin akut apandisit hastası ile klinik ve radyolojik olarak apandisit olmayan kontrol grubundaki erişkin 40 hastanın BT görüntüleri geriye dönük olarak analiz edildi.
- Her hasta için radyolojik (apendiks çapı ve duvar kalınlığı, periapandisyel kirlenme varlığı, apendiks duvarında fokal incelme, çekumda duvar kalınlaşması ve apse varlığına göre) ve klinik (C-reaktif protein, lökosit değeri ve semptomların süresine göre) skorlama yapıldı (Tablo 1).

**Tablo 1. Akut apandisit için klinik ve BT radyolojik skor**

Klinik Bulgular		Skor	BT Bulguları		Skor
Semptomların süresi	<2 saat	0	Apendiks çapı	<6 mm	0
	2-24 saat	1		6-10 mm	1
	>24 saat	2		>10 mm	2
C-reaktif protein değeri (g/L)	<10	0	Apendiks duvar kalınlığı	Normal	0
	10-49	1		Kontrastlanan duvar kalınlaşması	1
	≥50	2		Kontrastlanan duvarda defekt	2
Lökosit değeri (x109L)	<10	0	Periapandisyel kirlenme varlığı	Yok	0
	10-14.9	1		Hafif	1
	≥15	2		Orta-Ciddi	2
			Çekumda duvar kalınlaşması	Yok	0
				Duvar kalınlaşması	1
				Duvar kalınlaşması ve çevreleyen sıvı	2
			Periapandiküler apse varlığı	Yok	0
				Flegmon	1
				Apse	2

### MATERYAL VE METOD

- Periapandisyel yağ dansitesi, mezenterik (aortik bifurkasyo düzeyindeki) yağ dansitesi, umbilikal düzeyde karın ön duvarındaki subkutan yağ dansitesi BT 'de ölçüldü (Şekil 1).
- Periapandisyel yağ dansitesinin diğer konulara (mezenterik bölge ve umbilikal bölge cilt altı yağ) göre oranı hesaplandı.
- Gruplar arası ilişki bağımsız t-test ve Pearson korelasyon ile analiz edildi.



**Şekil 1. BT görüntülerde ROI kullanılarak yağ dansitesi ölçümü. (A) Periapendiküler bölgede yağ dansitesi ölçümü (B) Aortik bifurkasyo düzeyinde mezenterik yağ dansitesi ölçümü (C) Umbilikal düzeyde subkutan yağ dokusunun dansitesinin ölçümü**

#### BULGULAR

- Toplam 87 hasta çalışmaya dahil edildi. Akut apandisit olgularının ortalama yaşı  $33.06 \pm 11.9$  yılıdır. Hastaların 19'u (%40,4) kadın ve 28'i (%59,6) erkekti. Kontrol grubunun ortalama yaşı  $35.2 \pm 13.8$  yılıdır. Hastaların 17'si (%42,5) kadın ve 23'ü (%57,5) erkekti.
- Akut apandisit hastalarında periapendisyal yağ dansite değeri (ort:  $-53,68 \pm 18,7$  HU) kontrol grubuna göre (ort:  $-90,75 \pm 13,1$  HU) anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0,045$ ).

#### BULGULAR

- Her iki grup arasında periapendisyal yağ dansitesi/mezenterik yağ dansitesi ve periapendisyal yağ dansitesi/umbilikal bölge cilt altı yağ dansitesi oranına göre önemli farklılıklar gözlemlendi ( $P=0,001$ ,  $p=0,034$ ).
- Klinik ve radyolojik BT şiddet indeksi ile periapendisyal yağ dansitesi/mezenterik yağ dansitesi ve periapendisyal yağ dansitesi/umbilikal bölge cilt altı yağ dansitesi oranı ve periapendisyal yağ dansite değeri arasında yakın ilişki bulundu ( $p=0,002$ ,  $r=0,444$ ;  $p=0,010$ ,  $r=-0,372$ ;  $p=0,004$ ,  $r=0,411$ ) (Şekil 2,3).

#### BULGULAR



**Şekil 2. Aksiyel kontrastlı BT incelemede çapı 8 mm ölçülen periapendiküler yağ planlarında hafif düzeyde kirlenmenin izlendiği akut apandisit olgusu. Klinik ve BT radyolojik skoru 5 ile uyumlu idi. Periapendiküler yağ dansite değeri - 81.86 olarak ölçüldü.**



**Şekil 3. Aksiyel kontrastlı BT incelemede çapı 12 mm ölçülen periapendiküler yağ planlarında belirgin düzeyde kirlenmenin izlendiği, apandiks duvarında fokal incelmeyen izlendiği (beyaz ok) akut apandisit olgusu (kırmızı oklar). Klinik ve BT radyolojik skoru 10 ile uyumlu idi. Periapendiküler yağ dansite değeri -13.27 olarak ölçüldü**



## TARTIŞMA

• Günümüzde gelişmiş radyolojik ve laboratuvar tetkiklerine rağmen apandisit tanısını doğru bir şekilde koymak her olguda mümkün olmamaktadır. Literatürde akut apandisit vakalarının yaklaşık % 28'inin perforasyon gibi komplikasyonlara dönüşebileceği bildirilmiştir (4).

• Bilgisayarlı tomografi tetkiki ise akut apandisitinin değerlendirilmesinde en yüksek duyarlılığa ve özgüllüğe sahip radyolojik görüntüleme yöntemidir (2).

2- Eng KA, Abadeh A, Ligoeki C, Lee YK, Moineddin R, Adams-Webber T, Schuh S, Doria AS. Acute Appendicitis: A Meta-Analysis of the Diagnostic Accuracy of US, CT, and MRI as Second-Line Imaging Tests after an Initial US. Radiology. 2018 Sep;288(3):717-727.

4- Li J, Xu R, Hu DM, Zhang Y, Gong TP, Wu XL. Effect of Delay to Operation on Outcomes in Patients with Acute Appendicitis: a Systematic Review and Meta-analysis. J Gastrointest Surg. 2019 Jan;23(1):210-223.

## TARTIŞMA

• Akut apandisit klinik tablonun hızla kötüleşebileceği acil bir durumdur. Bu nedenle komplikasyon gelişim riski yüksek hastaların erken dönemde saptanması son derece önemlidir. Bu amaçla klinik ve radyolojik BT skorlama sistemi kullanılmaktadır.

• Ancak bu skorlama sistemi çok fazla parametre içermekte olup rutin kullanımda uygulaması zor ve zaman alıcıdır.

## SONUÇLAR

ØPeriapandisyal yağ dansitesi ölçümü akut apandisit olgularının tespitinde kolay ölçülebilen güvenilir bir parametredir.

ØAkut apandisit olgularında komplikasyona eğilim göstergesi olan radyolojik ve klinik şiddet skorunun artışı ile periapandisyal yağ dansitesi arasında kuvvetli yakın ilişki mevcuttur.

ØBu ilişkide periapandisyal yağ dansite değeri/mezenter yağ dansite oranı daha belirleyicidir.



## ACİL SERVİSTE NADİR GÖRÜLEN KIRIK ŞEKLİ: ASETABULUM KIRIĞI

**GİRİŞ:** Asetabulum kırıkları oldukça nadir görülmektedir. Genellikle yüksek enerjili travmalar (yüksekten düşme, trafik kazası gibi) sonrası görülmektedir. Damar, sinir komşulukları nedeniyle yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olabilirler. Genelde multitravmaya sekonder oldukları için dikkatli genel sistemeik muayene iyi yapılmalıdır. Erken tanı stabilizasyon ve tedavi ile yüz güldürücü sonuçlar verebilmektedir.

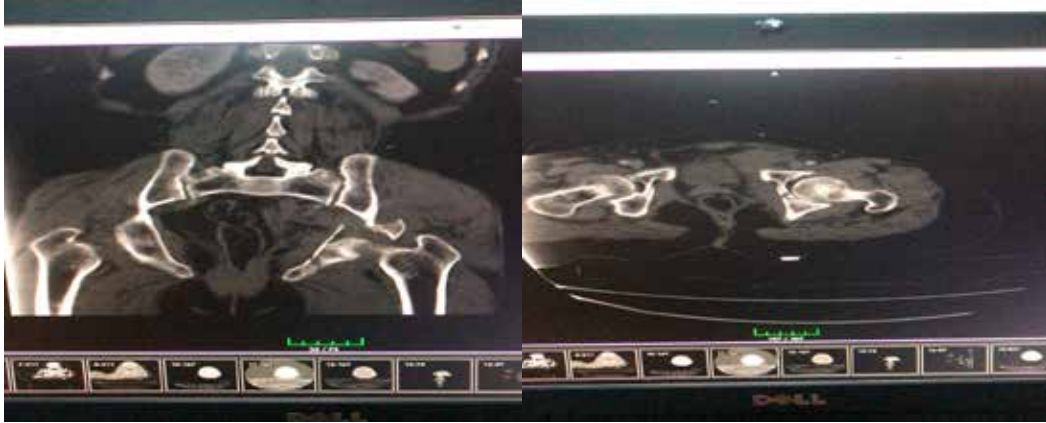
Biz burada 65 yaşında izole kalça ağrısı ile acil servise gelen ve başka bölgesinde ek patoloji olmayan izole sol asetabulum fraktürü olgusunu sunacağız.

**VAKA:** Araç içi trafik kazası sonrası acile getirilen 65 yaşında kadın hastada izole sol kalçada ağrı şikayeti mevcuttu. Hastanın geliş vitalleri stabil idi. Fizik muayenede sol kalçada hassasiyet ve hareket kısıtlılığı mevcuttu. Nabızlar açık ve nörolojik muayenesi doğaldı. Yapılan görüntüleme hastanın grafilerinde ve bt de hastanın parçalı asetabulum fraktürü mevcuttu.(resim 1-2-3-4) Hasta mevcut hali ile ortopedi servisinden konsültasyon istendi. Ortopedi servisi yatışı sonrası hasta tedavi ve takiplerinin ardından seksiz olarak taburcu edildi.

Resim 1-2 Direkt grafide ve üç boyutlu BT de asetabulum fraktür görüntüleri



Resim 3-4 BT de asetabulum fraktürü görüntüleri



**SONUÇ:** Asetabulum kırıkları sık rastlanmayan, kompleks yaralanmalardır. Hastalar güvütlü bir klinikle gelebileceği gibi izole bacak ağrısı ile de gelebilirler. Acil hekimi her zaman uyanık olmalı hasta ağrısını çok hissetmese dahi ileri tetkik istemelidir. Mortalite ve morbidite oranı yüksek olabilecek olan asetabulum kırıkları erken tanı ve tedavi ile seksiz iyileşme gösterebilmektedirler.



## ATİPİK PREZENTASYONLU, DALGALI SEYİRLİ ALIŞILMADIK BİR TETANOS VAKASI

Hasan Basri ALKAN, Ozan ÇUBUK, Abdurrahman ORAL, Ekim SAĞLAM GÜRMENT  
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hıfıza Sultan Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Manisa

### ÖZET:

Tetanos, bağıışıklanmamış kişilerin açık yaralarından cilde penetre olan clostridium tetani bakterilerinin oluşturduğu mortal seyredilebilen bir tablodur. Genel olarak başlangıç semptomu trismus olarak bilinir. Biz sunumumuzla artık unutulmaya yüz tutmuş olan tetanos klinik durumunu hatırlatmak istedik.

**ANAHTAR KELİMELEER :** Clostridium Tetani, Kas Kasılması, Tetanos

### GİRİŞ:

Tetanos, Gram-pozitif anaerop bir basil olan Clostridium tetani'nin neden olduğu, mortalitesi yüksek bir enfeksiyon hastalığıdır. Kuluçka süresi 1 günden birkaç aya kadar değişebilmekle birlikte, genellikle 3 gün ve 3 hafta arasındadır. Uygun aralıklarla yapılmış 5 dozluk tetanos aşısı sonrası korumanın 20 yıldan uzun sürdüğü bilinmektedir (1-4). Tetanosun tanısı koymada en önemli silah klinik bulgular, anamnez ve fizik muayenedir. Ciddi kas kaspılmalarıyla birlikte solunum ve kardiyovasküler sistemi etkileyen otonom sinir sistemi disfonksiyonu geliştiği için bu hastalar yoğun bakım ünitesinde takip edilmelidir (5). Biz bu bildiride, 15 yıldır tetanos aşısı olmamış ve verdiği yanlış anamnez sonrasında pasif immunizasyon tedavisini alamamış hastanın acil servis başvurusunu ve klinik gidişatını irdelemek istedik.

### OLGU SUNUMU:

59 yaş erkek hasta dış merkeze 5 gün önce ayağına çivi batması şikayeti ile pansuman amaçlı başvuruyor. Tetanos aşısı 4-5 gün sonra yapılıyor ve immun globulin uygulanmıyor. Hasta ayağına çivi batmasından 9 gün sonra tüm vücudunda kasılmaları olması üzerine, olayın 14. günü tarafımıza başvuruyor. Hastanın alın anamnezi ile ayağına 9 gün kadar önce çıktığı ağaçtan kırılı çivi battığı, tetanos aşısının yapıldığı, Immunglobulin uygulanmadığı öğreniliyor. Son tetanos aşısının üzerinden 15 yıldan fazla süre geçtiği, acil servis başvurusundan iki gün önce de mrrna (Biontech) COVID-19 aşısının yapıldığı öğrenildi. Hastanın anamnezi derinleştirilince 4-5 yıldır aralıklı benzer tarz kaspılmaları olduğu öğrenildi. Hastanın ateş, öksürük, balgam, göğüs ağrısı, nefes darlığı, bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı şikayeti yoktu. Vital bulguları olağan saptandı. Yapılan fizik muayenede ise hastanın genel durumu orta, bilinç açık oryante ve koopere olarak izlendi. Hastanın muayene öncesinde spontan duruşta ayaklarda flexor tonusta kasılması mevcuttu. Sedyeye alındığı sırada tüm vücutta yaygın kaspılmalar gelişti. Hastanın ense sertliği mevcuttu. Çenede kasılma mevcuttu fakat tipik trismus şeklinde değildi. Hastanın konuşmasını, beslenmesini etkilemiyordu. Batın muayenesinde rijidite mevcuttu. Sağ ayak 1-2 metatarsofalengeal parmak arasında eritemli yara yeri mevcuttu. Laboratuvar bulguları olarak ise yaklaşık 3 kat kadar AST ve CK yüksekliği saptandı. Hastaya tetanos ön tanısı ile tetanos immun globulin 500 iu yapıldı ve metronidazol ve siftriakson tedavileri başlandı. Kaspılmalar için sedatif benzodiazepin uygulandı. Hastada solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine entübe edildi ve yoğun bakıma yatırıldı. Yaklaşık bir ay kadar hastanede kalış sonrası şifa ile hasta taburcu edildi.

### TARTIŞMA:

Tetanos gelişmiş ülkelerde bağıışıklama programları nedeniyle olgu sayıları azalmış olup, gelişmekte olan ülkelerde ise hâlâ ciddi bir sağlık sorunu olarak görülmeye devam etmektedir (6). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, 2016 yılında dünya çapında 13500 yeni tetanos vakası görülmüş ve bu vakalardan 16'sı Türkiye'den bildirilmiştir (7). Hastalığın şiddeti, inkübasyon süresiyle ters orantılıdır. Inkübasyon süresinin hastalıkla ilgili en iyi prognostik göstergelerden biri olduğu düşünülmektedir. Semptomların başlaması 10 günün geçiyorsa hafif seyirli bir hastalık olacağı düşünülmüşken, sürenin 7 günden kısa olması kötü prognozu göstermektedir (8). Ülkemizde, Ergönül ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmaya göre 8 günden kısa süren inkübasyon süresi ve semptomlar başladıktan sonra hastaneye başvurma süresinde gecikme mortalite üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artışa sebep olmaktadır (9). Olgumuzun semptomları çivi batması takiben 9. günde başlamıştı ve semptomlarının başlamasının 14. gününde hastanemize başvurmuştu. Hastanın prognozunu iyi olması, uzun inkübasyon süresiyle de ilişkilidir. Dakar ve Phillips skorlama sistemleri tetanos prognozunu göstermede kullanılan skorlama sistemleridir (10). Her iki skorlama sistemine göre de hastamızın prognozunu iyi olacağı öngörülebilir. Tetanos tanısı epidemiyolojik ipuçları ve klinik bulgularla konur. Bu nedenle hastalığı saptayabilmek için, erken semptomları tanımak önemlidir. Jeneralize tetanos en yaygın görülen formdur ve risus sardonicus ve trismus genellikle ilk bulgulardır. Başlıca erken semptomları boyun, omuz, sırt ve karın kaslarında ağrı ve kaspılmalarıdır. Yutma güçlüğü de erken semptomları arasında görülebilir (11,12). Ayrıca tanıda ilk olarak, striknen zehirlenmesi, meningoensefalitler, santral sinir sistemi lezyonları ve trismus neden olabilecek ağır içi patolojiler akla gelmelidir (13). Tetanos tedavisinin üç ana prensibini, dolaşımda bulunan toksinleri inaktive etmek amacıyla tetanos immun globulin (HTIG) yapılması, yaralanma bölgesinde bulunan ve toksin üretimine devam eden basillerin uzaklaştırılması ve hastaya ileri yaşam desteği sağlanması oluşturur (2,5,13). Ülkemizde Altındış ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, mermer işçilerinde yalnızca %23.7 oranında tetanos karşı koruyuculuk saptanmıştır (14). Cabadak ve arkadaşları (15) 177 tıp fakültesi öğrencisini incelemiş ve tetanosa karşı %80 oranında koruyuculuk saptamıştır. Ciliz ve arkadaşlarının yaptığı ve 309 sağlık çalışanında aşıyla önenebilir hastalıkları ele aldıkları sero prevalans çalışmasında, kan tetanos antikor düzeylerinin yaşla birlikte anlamlı ölçüde düştüğü saptanmıştır (16). Tetanosa karşı koruyuculuk bölgelere ve yaşa göre değişmektedir. Eren ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, doğurganlık çağındaki kadınlarda koruyucu antikor seviyesi Antalya'da %87, Samsunda %79, Diyarbakır'da %55 olarak saptanmıştır (17). Özellikle ileri yaşlarda koruyuculuk azalmaktadır. Kirli yaralanmayla hastaneye başvuran hastalar, mutlaka tetanos aşısı geçmişi hakkında sorgulanmalı, aşı öyküsü yoksa veya hasta hatırlamıyorsa mutlaka aşıyla birlikte HTIG yapılmalıdır. Olgumuz, yaralanma sonrası acil servise başvurmuş, tetanos aşısı yapılmış fakat immun globulin yapılmamıştır. Ülkemizde yaralanma sonrası acil servise başvuran hastalara tetanos profilaksisinin eksik yapıldığı gösteren birçok olguyla karşılaşılmaktadır (18,19). Sonuç olarak, tetanos nadir görülen, fakat mortalitesi yüksek olan bir hastalıktır. Sağlık çalışanlarının yaralanma sonrası doğru profilaksi konusunda bilgi düzeyinin artırılması ve erişkin bağıışıklaması konusunda daha titiz davranılması gerekmektedir.

### KAYNAKLAR:

1. Popoff MR. Clostridial pore-forming toxins: powerful virulence factors. Anaerobe. 2014; 30: 220-38.
2. Pavani R, Bleck TP. Clostridium tetani (tetanus). In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone Elsevier, 2010: 3091-6.
3. Cook TM, Protheroe RT, Handel JM. Tetanus: a review of the literature. Br J Anaesth. 2001; 87(3): 477-87.
4. Borrow R, Balmer P, Roper MH. The immunological basis for immunization series. Module 3: Tetanus (Update 2006) [Internet]. Geneva: World Health Organization [erişim 1 Aralık 2017]. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43687/1/9789241595551\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43687/1/9789241595551_eng.pdf).
5. Brook I. Current concepts in the management of Clostridium tetani infection. Expert Rev Anti Infect Ther. 2008; 6(3): 327-36. Temoçin F et al. Inkübasyon Süresi Kısa Olan Bir Jeneralize Tetanos Olgusu 65
6. Geyik MF. Tetanoz ve immunizasyon. Dicle Tıp Derg. 2001; 28(2): 37-44.
7. Immunization Surveillance, Assessment and Monitoring: Tetanus [Internet]. Geneva: World Health Organization [erişim 19 Eylül 2017]. [http://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/data/en/](http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/).
8. Martha H, Steven GF, Heather M, et al. Tetanus toxoid. In: Plotkin S, Orenstein W, Offit P, Edwards KM, eds. Plotkin's Vaccines. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2017: 1052-79.
9. Ergönül O, Erbay A, Eren S, Dokuzoguz B. Analysis of the case fatality rate of tetanus among adults in a tertiary hospital in Turkey. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2003; 22(3): 188-90.
10. Farrar JJ, Yen LM, Cook T, et al. Tetanus. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2000; 69(3): 292-301.
11. Weinstein L. Tetanus. N Engl J Med. 1973; 289(24): 1293-6.
12. Rauch A, Droz S, Zimmerli S, Leib SL. Dysphagia in elderly women: consider tetanus. Infection. 2006; 34(1): 35-8.
13. Bleck TP, Brauner JS. Tetanus. In: Scheel WM, Whitley RJ, Marra CM, eds. Infections of the Central Nervous System. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins, 2004: 625-48.
14. Altındış M, Aktepe OC. Mermer işçilerinde tetanoz antikor düzeyleri. Kocatepe Tıp Derg. 2002; 3(1): 31-6.
15. Cabadak H, Arman D, Dizbay M. Tıp fakültesi öğrencilerinde aşıyla önenebilir hastalıkların seroprevalansının araştırılması. Flora. 2008; 13(3): 136-41.
16. Ciliz N, Gazi H, Ecemiş T, Şenol Ş, Akçalış S, Kurutepe S. Sağlık çalışanlarında kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, difteri, tetanos ve hepatit B seroprevalansı. Klimik Derg. 2013; 26(1): 26-30.
17. Eren S, Kurtoglu D, Coplu N, et al. Tetanus immunization status among women of childbearing age in Turkey. Jpn J Infect Dis. 2007; 60(2-3): 92-6.
18. Esmaoğlu Çoruh A, Akın A, Bayram A. Yoğun bakım ünitesinde ciddi tetanoz olgu yönetimi. Eriçyes Tıp Derg. 2010; 32(2): 143-6.

**NEFES DARLIĞI İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTADA İNSİDENTAL OLARAK SAPTANAN MİYOKARDİYAL KİTLE**

Hasan DEMİRBAŞ, Said KESKİN, Ekim Sağlam GÜRMEK

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hıfza Sultan Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Manisa

**ÖZET:**

İntrakardiyak kitlelerin ayırıcı tanısında primer tümörler, metastatik tümörler ya da büyük trombuslar akla gelir (1). İster kitle ister trombus olsun, lezyonun boyutu arttıkça mortalite riski artar. Hastalar solunum sıkıntısı, çarpıntı, senkop gibi belirgin yakınmalarla başvurabileceği gibi ekstremitelerde ağrı gibi müphem bir anamnezle de başvurabilir (2). Biz bu yazımız ile acil servise sık başvuru nedeni olan nefes darlığında intrakardiyak kitlelerin de unutulmaması gerektiğini hatırlatmak istedik.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Dispne, İntrakardiyak kitle, İntrakardiyak trombus**OLGU SUNUMU:**

79 yaş kadın hasta acil servisimize uzun süredir olan ve gelişinden bir gün önce şiddetlenerek artan nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Hastanın öz geçmişine bakıldığında hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve anjiyo öyküsü mevcut olup beloc, ecopirin, plavix, ator ve desal kullanmakta olduğu görüldü. Geliş vitalleri: TA: 182/92 mmHg, Nabız:111/dk, Ateş:36°C, Parmak ucu oksijen saturasyonu: %80, solunum sayısı:32/dk idi. Yapılan fizik muayenesinde GKS:15, solunum eforu artmış, solunum sesleri dinlemekle her iki bazallerden orta zonlara kadar yayılan ral mevcut, her iki bacadaki pretibial ödem +3 pozitif idi. EKG'sinde sinüs ritmi, sağ dal bloğu saptandı. Hastanın laboratuvar değerleri: WBC:14.000/µL, AST:216 U/L, ALT: 86 U/L, Troponin I:348 ng/L, Kütle CK-MB:89 ng/mL, pro-BNP: >35.000 ng/l, pH: 7,24, PO2: 51 mmHg, PCO2: 35 mmHg, HCO3: 16 mmol/L, Laktat:8 mmol/L olarak saptandı. Çekilen akciğer grafisinde, kalp boyutları artmış, akciğer sinüsleri kütleleşmiş olduğu görüldü ve hastaya dekompanse kalp yetmezliği ön tanısı ile tedavi başlandı. Kardiyoloji kliniğine konsülte edilen hastanın yapılan ekokardiyografisinde EF:%30, orta mitral yetmezlik, ciddi triküspit yetmezlik ve sol ventrikül apexinde 2,20\*1,45 cm boyutlarında trombus? Kitle? izlendi. Acil Anjiyografi yapılan hastanın ekokardiyografisinde görülen ve nefes darlığına neden olan sebebin intrakardiyak kitle olduğu saptandı ve hasta Kalp Damar Cerrahisi tarafından gerekli müdahale için Koroner Yoğun Bakıma yatırıldı.

**TARTIŞMA:**

Kardiyak tümörler otopsi serilerinde %0,002, ekokardiyografi incelemelerinde %0,15 sıklıkla izlenir. Kardiyak tümörlerin çoğunluğunu primer tümörlere oranla 30-40 kat daha sık görülen sekonder kardiyak tümörler oluşturur (3). Kardiyak bilgisayarlı tomografi (kardiyak BT) ve kardiyak manyetik rezonans (MR) görüntülemenin çok yönlülüğüne ve yüksek doğruluğuna rağmen, ekokardiyografi ilk seçenek olmaya devam etmektedir. Bununla birlikte, ekokardiyografi, yumuşak doku özelliklerinin ve kalp dışı yapıların sınırlı bir değerlendirilmesini sağlar ve özellikle obez hastalarda ve kronik akciğer hastalığı olanlarda zayıf akustik pencereler nedeniyle sınırlı olabilir (4).

İyi huylu tümörlerin sadece %1'lik kısmı 30 günlük mortalite ile olumlu prognoz sergiler. Genellikle yaşlı, bayan cinsiyette daha yaygın görülür ve boyutlarına ve yerlerine göre iyi huylu primer kalp tümörleri çok çeşitli semptomlarla kendini gösterir. Ancak vakaların %13,3 - %27,7'si asemptomatik bireylerdir ve tesadüfen saptanır (5).

Kardiyak metastazlar, primer kalp tümörlerinden 20 ila 40 kat daha yaygındır (6). Onkoloji hastalarının %12 kadarında otopside kalbe veya perikardiyuma metastaz vardır, ancak çoğunda klinik sessizdir (7). Bilinen bir malignitesi olan ve yeni kardiyovasküler belirti veya semptomlar geliştiren herhangi bir hastada kardiyak tutulumdan şüphelenilmelidir. Perikardiyal tutulum, perikardiyal efüzyon ve tamponada neden olabilir (8,9).

Kardiyak tümörler nadir olmakla birlikte, iyi huylu olsalar bile intrakardiyak obstrüksiyon ve ölümcül aritmiler gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilirler. Bizim hastamızda da ventrikül içine yerleşen kitle kalp yetmezliğine ve yüklenme sonrası nefes darlığına sebebiyet vermiştir. Hastanın kliniği, kardiyak kitlenin histopatolojik tanısı ve kalp içinde yerleştiği yere göre medikal, cerrahi tedavi gerekliliğine karar verilmeli ve intrakardiyak kitlelerin hasta için ölümcül olabileceği unutulmamalıdır.

**KAYNAKLAR:**

1. Guo X, Zhang C, Fang L, Guo L, Zhu W, Fang Q, et al. Echocardiographic characteristics of intravenous leiomyomatosis with intracardiac extension: A single institution experience. Echocardiography. 2011;28(9):934-40.
2. Knight, Joshua, et al. "Paradoxical tumor embolism and recurrent intracardiac mass from uterine intravenous leiomyomatosis." Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia 31.2 (2017): 642-645.
3. Hoffmann U, Globits S, Frank H. Cardiac and paracardiac masses. Eur Heart J 1998; 19: 553-63
4. Buckley O, Madan R, Kwong R, et al. Kardiyak kitleler, bölüm 1: Görüntüleme stratejileri ve teknik hususlar. J Roentgenol'um. 2011; 197 :W837-41. doi: 10.2214/AJR.10.7260.
5. Wu HM, Chen Y., Xiao ZB Kardiyak tümörlerin klinik ve patolojik özellikleri: Tek bir tıp merkezinde 689 vakanın analizi. Çin J Pathol. 2019; 48 :293-297.
6. Butany J., Nair V., Naseemuddin A., Nair GM, Catton C., Yau T. Kardiyak tümörler: tanı ve yönetim. Lancet Oncol. 2005; 6 :219-228.
7. Klatt EC, Heitz DR Kardiyak metastazlar. Yengeç Burcu. 1990; 65 :1456-1459.
8. Araoz PA, Eklund HE, Welch TJ, Breen JF Primer kardiyak malignitelerin CT ve MR görüntülemesi. Radyografi. 1999; 19 :1421-1434.
9. Vander Salm TJ Kalbin olağandışı primer tümörleri. Semin Göğüs Kalp Damar Cerrahisi 2000; 12 :89-100.





**A CASE ADMITTED WITH ACUTE NEUROLOGICAL FINDINGS AND DIAGNOSED AS THROMBOTIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA IN THE EMERGENCY DEPARTMENT.**Hasan SULTANOĞLU<sup>1</sup><sup>1</sup>Department of Emergency Medicine, Düzce University Faculty of Medicine, Düzce, Turkey

**INTRODUCTION:** Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) is an acute syndrome affecting multiple organ systems with microangiopathic hemolytic anemia and thrombocytopenia. The most important among the main diagnostic features is microangiopathic hemolytic anemia (MAHA). MAHA is characterized by non-immune hemolysis (direct Coombs test negative) and erythrocyte fragmentation in peripheral blood. Typical signs of hemolysis are tissue damage and increased serum indirect bilirubin and LDH levels due to hemolysis. In addition to MAHA and thrombocytopenia, renal failure, neurologic impairment and fever may occur. Every case with MAHA and thrombocytopenia should be considered as TTP until proven otherwise, and treatment should be started immediately. Treatment should not be waited until other diagnoses have been excluded. Plasma exchange (PE) is the preferred treatment method with a significant effect on prognosis in TTP. PE (1-1.5xplasma volume/day) should be administered in all adult patients who meet the diagnostic criteria. All plasma products (fresh frozen plasma, plasma cryosupernatant, pathogen inactivated plasma products) are equally effective.

**CASE:** A 51-year-old female patient was admitted to the emergency department with complaints of left-sided numbness, spasms and nausea and vomiting. The patient, who developed speech disorder, disorientation and agitation during the emergency room follow-ups, had no known chronic disease diagnosis, history of operation and medication that she used regularly. There was no feature in his family history. Vital signs was Fever: 36.4 °C; Heart Rate:119/min; TA:132/90 cm/Hg ; Spo2:98. In her physical examination, she was confused, she had no cooperation and orientation, and she had agitation. Pupils were isochoric, light reflex was normal. There was no obvious facial asymmetry. There was no lateralizing deficit in the muscle strength examination. There was no nuchal rigidity, and kernig and brudzinski signs were negative. WBC in laboratory tests: 7.8 10<sup>3</sup>/uL; Lymphocyte:27.7; Neu:58.8%; Hgb:7.2; HTC:21.4; PLT: 13,000; AST 36.2 U/L; ALT 15 U/L; BUN: 15.62 ; creatinine 0.73 mg/dL, d-dimer: 0.4 ng/ml; LDH: 968 U/L; INR: 1.07. Peripheral smear was requested due to low platelet and hemoglobin values. Helmet cell and schistocyte were seen in peripheral smear. Platelet one giant platelet was seen in two areas and it was evaluated as compatible with the hemogram. No pathology was detected in brain CT and diffusion MR imaging. Internal medicine was consulted with the preliminary diagnosis of thrombotic thrombocytopenic purpura. FFP and erythrocyte replacement was performed. The patient was interned by the internal medicine department with a planned plasma exchange, and the patient, who was followed up and treated for 14 days, was discharged with full recovery.

**CONCLUSION:** It is important to evaluate the laboratory parameters of patients presenting with acute neurological findings. Although the rate of diagnosis of TTP in the emergency department is low, TTP should not be forgotten in the differential diagnosis of patients with acute neurological findings.

**KEYWORDS:** Thrombotic thrombocytopenic purpura, Neurological finding, hematology



## NADİR BİR OLGU: KİST HİDATİK RÜPTÜRÜ SONUCU MEYDANA GELEN PNÖMOTORAKS

### ÖZET

**GİRİŞ:** Bu olgu sunumunun amacı, oldukça nadir görülen kist hidatik rüptürü sonucu oluşan pnömotoraksın acil servis yönetimini vurgulamaktır.

**OLGU:** Bilinen kist hidatiği olan 34 yaşındaki kadın hasta, son birkaç gündür nefes darlığı ile acil servisimize başvurdu. Fizik muayenesinde sağ akciğerde solunum seslerinin azalması üzerine çekilen bilgisayarlı toraks tomografisinde sağ akciğerde pnömotoraks ve pleval efüzyon saptandı. Hastaya acil serviste tarafımızca tüp torakostomi işlemi uygulandı. Göğüs cerrahisi kliniğine yatırılan hastanın kist hidatiğe bağlı sıvı dreanji 3. gün kesildi.

**TARTIŞMA-SONUÇ:** Acil serviste pnömotoraks saptanan hastaların etyolojisinde kist hidatik rüptürü de düşünülmelidir.

**ANAHTAR KELİMELE:** Acil servis, kist hidatik, pnömotoraks

### GİRİŞ:

Kist hidatik hastalığı Echinococcus granulosus patojeninin etken olduğu ve sıklıkla Akdeniz ülkelerinde görülen bir paraziter hastalıktır(1). Vücutta en sık yerleştiği organlar karaciğer ve akciğerlerdir. Çocuklarda akciğer tutulumu daha sık olup çoğunlukla sağ akciğer alt lobu etkilenmektedir(2). Akciğer kist hidatiğinin en sık görülen komplikasyonu kistin bronş içine rüptürüdür. Kist hidatik rüptürüne bağlı tansiyon pnömotoraks ise oldukça nadir görülen bir komplikasyondur(3, 4).

Pnömotoraks, spontan veya akciğer-göğüs duvarı travması sonrası pleval boşlukta hava veya gaz birikmesidir(5). Pnömotoraks, spontan ve travmatik olmak üzere ikiye ayrılırken, spontan pnömotoraks ise primer ve sekonder spontan pnömotoraks olmak üzere alt sınıflara ayrılır (6, 7). Bir subpleval bleb veya bülün spontan rüptüründen kaynaklanan primer spontan pnömotoraks daha çok alta yatan akciğer hastalığı olmayan genç ve zayıf erkeklerde görülürken sekonder spontan pnömotoraks ise alta yatan akciğer hastalığı olan yaşlı insanlarda görülür(8, 9). Bu olgu sunumunun amacı kist hidatik rüptürü meydana gelen pnömotoraks olgusunun acil servis yönetimini ve klinik önemini vurgulamaktır.

**OLGU:** Bilinen karaciğer kist hidatiği olan 34 yaşında kadın hasta, acil servise birkaç gündür olan nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Gelişinde ateş 36.6°C, nabız:87/dk, SPO2:97, kan basıncı:110/60 mm/Hg ve parmak ucu kan şekeri:107 olarak saptandı. Hastanın fizik muayenesinde sağ akciğerde solunum seslerinin azaldığı saptandı. Hastanın çekilen elektrokardiyografisi normal sinüs ritminde olup ST-T değişiklikleri yoktu. Hastadan ön tanı olarak pnömotoraks düşünülüp görüntülemesi yapıldı. Hastanın çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT), sağ akciğerde pleval sıvı ve masif pnömotoraks saptandı (Resim 1). Bunun üzerine göğüs cerrahisi konsültasyonu istenirken eş zamanlı olarak tarafımızca tüp torakostomi işlemi uygulandı. İşlem sonrasında akciğerin ekspansiyon olduğu görüldü (Resim 2). Hastada kist hidatiğe bağlı sıvı dreanji gözlendi. Hasta, ileri tetkik ve takip amacıyla göğüs cerrahisi kliniğine yatırıldı. Burada çekilen toraks ve batin BT'lerinde, sağ akciğerde pleval efüzyon, kist hidatikle uyumlu kaviter lezyon, karaciğer ve dalakta kist hidatik saptandı. Hasta daha sonra ilgili klinikten şifa ile taburcu oldu.

### TARTIŞMA:

İnsanın ara konak olduğu kist hidatik enfeksiyonda en sık etkilenen organın karaciğer, ikinci sık tutulan organın akciğer olmasına rağmen vücuttaki tüm organlarda tutulum olabilir. Akciğerler, %10-40 sıklıkla tutulur. Akciğer hidatik kistinde sağ akciğer ve alt loblar en sık tutulan bölgelerdir (10, 11). Bizim olgumuzda da sağ akciğer tutulumu mevcut olup literatür ile uyumludur.

Kist hidatiğin pleval boşluğa rüptürü sonucu tansiyon pnömotoraks, pnömotoraks, pleval efüzyon veya ampiyem gelişebilmektedir(3, 12). Çobanoğlu ve ark.'nın yapmış olduğu bir çalışmada 176 rüptüre kist hidatik hastasının 21'inde hidropnömotoraks görüldüğü saptanmış(13). Sayir ve ark.'nın yapmış olduğu başka bir çalışmada ise 412 pulmoner kist hastasının 76'sında rüptür olduğu saptanmış. Bu hastaların 2'sinde tansiyon pnömotoraks, 21'inde ise hidropnömotoraks saptanmış(14).

Sonuç olarak, bu olgu sunumu ile acil serviste pnömotoraks saptanan hastaların etyolojisinde kist hidatiğinde düşünülmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

### KAYNAKÇA:

1. BALCI AE, EREN N, EREN Ş, ÜLKÜ R, CEBECİ E. Akciğer kist hidatiği: 728 olgunun cerrahi tedavisi ve izlemi. Solunum Hastalıkları. 2001;12(3):216-21.
2. Çakır D, Çelebi S, Gürpınar A, Agin M, Bozdemir SE. Kist Hidatikli Olguların Değerlendirilmesi/Evaluation of Cases with Hydatid Diseases. Çocuk Enfeksiyon Dergisi. 2009;3(3):104.
3. Öztürk M, Sığirci A. Tansiyon pnömotoraksa sebep olan akciğer kist hidatiği. 2015.
4. Aribas OK, Kanat F, Gormus N, Turk E. Pleural complications of hydatid disease. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. 2002;123(3):492-7.
5. Noppen M, De Keukeleire T. Pneumothorax. Respiration. 2008;76(2):121-7.
6. Noppen M, Alexander P, Driessen P, Slabbynck H, Verstraete A. Quantification of the size of primary spontaneous pneumothorax: accuracy of the Light index. Respiration. 2001;68(4):396-9.
7. Noppen M. Spontaneous pneumothorax: epidemiology, pathophysiology and cause. European Respiratory Review. 2010;19(117):217-9.
8. Van Schil PE, Hendriks JM, De Maeseneer MG, Lauwers PR. Current management of spontaneous pneumothorax. Monaldi archives for chest disease = Archivio Monaldi per le malattie del torace. 2005;63(4):204-12.
9. Cakmak M, Yuksel M, Kandemir MN. Characteristics of the patients undergoing surgical treatment for pneumothorax: A descriptive study. J Pak Med Assoc. 2016;66:554-8.
10. Sivrikoz MC, Boztepe H, Döner E, Durceylan E, Aksu E, Tulay M. Akciğer hidatik kisti ve cerrahi tedavisi. Solunum. 2011;13(3):0-.
11. Özyurtkan MO, Balci AE. Surgical treatment of intrathoracic hydatid disease: a 5-year experience in an endemic region. Surgery today. 2010;40(1):31-7.
12. Kuzucu A, Soysal Ö, Özgel M, Yologlu S. Complicated hydatid cysts of the lung: clinical and therapeutic issues. The Annals of thoracic surgery. 2004;77(4):1200-4.
13. Cobanoğlu U, Sayir F, Sehitoglu A, Bilici S, Melek M. Therapeutic strategies for complications secondary to hydatid cyst rupture. International journal of clinical and experimental medicine. 2011;4(3):220-6.
14. Sayir F, Cobanoğlu U, Sehitogullari A. Surgical treatment of pulmonary hydatid cysts, which perforated to the pleura. The Eurasian journal of medicine. 2012;44(2):79-83.



**Evaluation of hyponatremia and predictors of hyponatremia in patients hospitalized with the COVID-19.**

#### COVER LETTER

Dear Editor;

I, along with my coauthors, would like to again ask you to consider the attached manuscript entitled "Evaluation of hyponatremia and predictors of hyponatremia in patients hospitalized with the COVID-19." for publication in your congress as an original article.

The manuscript, as submitted or its essence in another version, is not under consideration for publication elsewhere, and will not be published elsewhere while under consideration by this journal. The authors have no commercial associations or sources of support that might pose a conflict of interest. All authors have made substantive contributions to the study, and all authors endorse the data and conclusions.

Thank you for your consideration. I look forward to hearing from you.

Sincerely

**Conflict of Interest statement:**

The authors declare that there are no conflicts of interest

**Address for reprints:**

Emine Emektar, Prof

Kecioren Training and Research Hospital

Emergency Medicine Department

Ankara / TURKEY

Tel: +90 505055562675

E-mail: emineakinci@yahoo.com

#### AUTHOR CONTRIBUTIONS

**Conception:** EE, SD

**Design:** HU, EE, ŞKÇ

**Materials:** HU, FK

**Data collection:** FK, HU, FK

**Analysis and interpretation:** EE, ŞKÇ

**Writer:** EE

**Critical review:** SD

Emine Emektar, Fatmanur Karaaslan, Filiz Koç, Seda Dağar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu

Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, TURKEY

Keçiören Training and Research Hospital, Department of Infectious diseases, Ankara, Turkey

Emine Emektar, Associated Professor of Emergency Medicine <https://orcid.org/0000-0002-6056-4401>

Fatmanur Karaaslan, Emergency Medicine resident, <https://orcid.org/0000-0003-4465-9598>

Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

Filiz Koç, Infectious diseases specialist <https://orcid.org/0000-0001-9469-1153>

Keçiören Training and Research Hospital, Department of Infectious diseases, Ankara, Turkey

Seda Dağar, Emergency Medicine Specialist, <https://orcid.org/0000-0002-7874-382X> Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

Hüseyin Uzunosmanoğlu, Emergency Medicine Specialist, <https://orcid.org/0000-0002-4370-1283>

Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Associated Professor of Emergency Medicine <https://orcid.org/0000-0001-7802-8087>

**Key Words:** COVID-19, hyponatremia, pneumonia

**Acknowledgements:** None

**Funding:** This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

**Availability of data and materials:** The dataset generated and/or analyzed during the current study are available from corresponding author.

**Conflict of interest:** The authors declare that there is no conflict of interest.

**Ethical approval:** Ethical approval for this study was obtained from Kecioren Training and Research Hospital Ethics Committee

#### HUMAN RIGHTS: THE STUDY PROTOCOL CONFORMS TO THE ETHICAL GUIDELINES OF THE 1975 DECLARATION OF HELSINKI.

Corresponding author

Emine Emektar, Assoc. Prof. [emineakinci@yahoo.com](mailto:emineakinci@yahoo.com)

Mobile phone: +90 5055562675

Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey Address: Pınarbaşı, Sanatoryum Caddesi Ardahan Sokak No:25, 06280 Keçiören/Ankara, TURKEY

**BACKGROUND/AIMS:** The severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection epidemic has been named Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) by the World Health Organization. SARS-CoV-2 infection may develop moderate and severe hyponatremia. In this study, we aimed to evaluate the frequency of hyponatremia and predictors of hyponatremia in patients hospitalized due to COVID-19.

**MATERIALS AND METHODS:** This is a retrospective study. Patients over the age of 18 who were admitted to our hospital between 01.08.2020-30.09.2020 with positive RNA polymerase chain reaction (PCR) test results that were followed up by hospitalization were included in the study. The patients' demographic data, comorbidities, vital signs, physical examination findings, laboratory results, sodium levels and hospital outcomes were evaluated.

**RESULTS:** The study included 760 patients with positive PCR test results. Of all the patients, 47.6% were female, and the median age was 63. The in-hospital mortality rate of the patients in our study was 11.7%. The median sodium value of the patients was 137 (134-140). Hyponatremia was present in 25.7% of the patients, and the majority of the patients had mild hyponatremia. We found that hyponatremia was observed more frequently in patients with advanced age, male gender, diabetes, and severe pneumonia (p=0.041, p=0.003, p<0.001, p=0.002, respectively)



**CONCLUSION:** Hyponatremia is relatively common in patients admitted with COVID pneumonia, and it is associated with higher disease severity in our study. The incidence of hyponatremia increases in geriatric patients, male patients, patients with severe pneumonia, and diabetic patients.

**KEY WORDS:** COVID-19, hyponatremia, pneumonia

- 1-Park SE. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome -coronavirus-2 (SARS-CoV-2; Coronavirus Disease-19). *Clin Exp Pediatr.* 2020;63:119-124.
- 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- Obradović D, Esquinas AM. Hyponatremia at discharge: A solid risk or accidental findings in Community-acquired pneumonia. *Eur J Intern Med.* 2020;78:135-136.
- 4- Nair V, Niederman MS, Masani N, Fishbane S. Hyponatremia in community-acquired pneumonia. *Am J Nephrol.* 2007;27:184-90
- 5- Zilberberg MD, Exuzides A, Spalding J, Foreman A, Jones AG, Colby C, Shorr AF. Hyponatremia and hospital outcomes among patients with pneumonia: a retrospective cohort study. *BMC Pulm Med.* 2008; 18:8:16.
- 6- Miyashita J, Shimada T, Hunter AJ, Kamiya T, SIAD in Elderly Pneumonia Patients. *J. Hosp. Med* 2012;6:464-469
- 7- Krüger S, Ewig S, Giersdorf S, Hartmann O, Frechen D, Rohde G, Suttorp N, Welte T; CAPNETZ study group. Dysnatremia, vasopressin, atrial natriuretic peptide and mortality in patients with community-acquired pneumonia: results from the german competence network CAPNETZ. *Respir Med.* 2014;108:1696-705.
- 11- Schuetz P, Haubitz S, Christ-Crain M, Albrich WC, Zimmerli W, Mueller B; ProHOSP Study Group. Hyponatremia and anti-diuretic hormone in Legionnaires' disease. *BMC Infect Dis.* 2013;11;13:585.



### PROGNOSTIC VALUE OF NETRIN-1 IN SEPTIC SHOCK

Hande Erdoğan Karaağaç<sup>1</sup>, Dilber Üçöz Kocaşaban<sup>2</sup>, Yahya Kemal Günaydın<sup>3</sup>

M.D., <sup>1</sup>Bozüyük State Hospital, <sup>2</sup>Health Sciences University, Ankara Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, TURKEY.

**OBJECTIVE:** The aim of this study is to evaluate whether Netrin-1 biomarker is an effective laboratory measurement in evaluating prognosis and tissue perfusion injury in patients with sepsis and septic shock.

**MATERIALS AND METHODS:** In this study, patients who were admitted to SBÜ Emergency Medicine, Ankara SUAM Emergency Medicine Clinic and hospitalized in the Emergency Critical Intensive Care Unit with a diagnosis of Sepsis and Septic Shock and without exclusion criteria were included. This study was performed as a prospective, observational, case-control study. The diagnosis and follow-up of sepsis and septic shock, and the necessary laboratory tests for sepsis and septic shock were carried out in accordance with current sepsis guidelines. In addition to laboratory tests, serum netrin-1 levels were measured during admission to the emergency service and at 24th hours.

**RESULTS:** A total of 91 patients, 31 in the sepsis group, 30 in the septic shock group, and 30 in the control group, were included in the study. The average age of patients in the sepsis group is 72.29 ± 15.11 years, and 41.9% (n:13) of the patients in this group are female and 58.1% (n: 18) are male. The average age of the patients in the septic shock group is 78.06 ± 12.05 years and 53.3% (n:16) of the patients in this group are female and 46.7% (n:14) are male. In our study, it was found that netrin-1 levels did not differ between the groups in the measurements performed at 0 and 24 hours in the sepsis, septic shock and control group (p=0.610; p=0.875). However, when the netrin-1 level was examined to evaluate the response to treatment in patients with sepsis and septic shock, it was observed that the netrin levels of the patients followed a statistically significant decrease in the 24th hour after treatment (p=0.021 in the sepsis group; p<0.001 in the septic shock group). When the effect of netrin-1 on survival was examined in the sepsis and septic shock groups, it was found that netrin1 levels did not differ according to the survival at the 0th and 24th hours in both groups (p=0.362, p= at 0 and 24 hours for sepsis). 0.513; p=0.488, p=0.094 for septic shock). When netrin - 1 level was evaluated in predicting intensive care admission, the netrin - 1 level was found to be significantly lower in patients who were hospitalized in intensive care unit at the 0th and 24th hours compared to patients who were not hospitalized in intensive care unit (p<0.001, p<0.001, respectively).

### DISCUSSION:

Studies have shown that Netrin-1 has an anti-inflammatory effect in many acute and chronic diseases (1,2).When the literature is reviewed, netrin-1 protein has been investigated in terms of prognosis and mortality in renal failure, ischemic cerebrovascular events, and cardiovascular diseases (18-23).However, the relationship between netrin-1 protein level and prognosis and mortality in sepsis and septic shock has not been studied before.

In our study, it was found that netrin-1 levels in the sepsis, septic shock and control groups at 0 and 24 hours did not differ between the groups ( p=0.610; p=0.875 ) (Table 1).However, when lactate and netrin 1 levels were examined to evaluate the response to treatment in sepsis and septic shock patients, it was observed that they observed a statistically significant decrease at the 24th hour after treatment (p<0.001, p=0.031 for lactate; p=0.021; p<0.001 for netrin). When the effect of netrin-1 on survival in sepsis and septic shock groups was examined, it was found that netrin-1 levels did not differ according to survival status at 0 and 24 hours in both groups (for sepsis, p=0.362, p=0.513; septic shock at 0 and 24 hours. for shock p=0.488, p=0.094)

**Table 1: Comparison of netrin values between groups**

	Sepsis	Septik şok	Kontrol	
	ort±std	ort±std	ort±std	p
0.saat	1074,48±949,93	1064,36±788,68	821,45±1493,84	0,610
24.saat	784,40±801,66	930,78±1046,11	821,45±1493,84	0,875

When the netrin-1 level was evaluated for the indication of intensive care hospitalization, it was found to be considerably lower in those who were admitted to the intensive care unit at the 0th and 24th hours compared to those who did not (p<0.001, p<0.001, respectively). When this situation is analyzed, it can be concluded that an adequate immune response occurs in patients with high netrin-1 levels and the patients recover without the need for intensive care. There was no difference in lactate levels in the sepsis group according to the hospitalization status at the 0th hour and at the 24th hour (p=0.945; p=0.543). When he examined the correlation between netrin-1 level and lactate, which is an important marker in the treatment response and prognosis follow-up of septic shock patients, a moderate positive correlation was found between netrin-1 and lactate values at the 24th hour (r=0.542 p=0.002). The netrin-1 value and the lactate value increase or decrease at the same rate. In the analyzes of our study, contradictory results were obtained regarding the netrin-1 level. On the one hand, while the idea that netrin-1 level may be a very important biomarker to determine the intensive care unit admission of sepsis patients and to evaluate the response to treatment; On the other hand, the fact that there is no relationship with mortality and no difference between the control and sepsis groups in terms of netrin-1 level highlights the idea that it is not a valuable biomarker that can be used for sepsis and septic shock patients.

**CONCLUSION:** We think that serum Netrin-1 level may be an important biomarker to determine the admission of patients with sepsis and septic shock to intensive care unit and to evaluate their response to treatment. On the other hand, the fact that there is no relation with mortality and there is no difference between the control group and sepsis groups in terms of netrin-1 level has created conflicting results for netrin-1. More studies are needed to arrive at a definitive conclusion.

**KEYWORDS:** Netrin, Sepsis, Septic Shock

### REFERENCES:

1. Morote-García JC, Rosenberger P, Nivillac NM, Coe IR, Eltzschig HK. Hypoxia-inducible factor-dependent repression of equilibrative nucleoside transporter 2 attenuates mucosal inflammation during intestinal hypoxia. *Gastroenterology*, 2009; 136(2), 607-618.
2. Scharl M, Mwinyi J, Fischbeck A, Leucht K, Eloranta JJ, Arikkat J, Truninger K. Crohn's disease-associated polymorphism within the PTPN2 gene affects muramyl-dipeptide-induced cytokine secretion and autophagy. *Inflammatory bowel diseases*, 2012; 18(5), 900-912.
3. Wang W, Brian Reeves W, Ramesh G. Netrin-1 and kidney injury. I. Netrin-1 protects against ischemia-reperfusion injury of the kidney. *American Journal of Physiology-Renal Physiology*, 2008; 294(4), F739-F747.
4. Jiao X, Zhang D, Hong Q, Yan L, Han Q, Shao F, Zhu H. Netrin-1 works with UNC5B to regulate angiogenesis in diabetic kidney disease. *Frontiers of medicine*, 2020; 14(3), 293-304.



## VAKA SUNUMU; REKTUMDA YABANCI CİSİM

Dr.Gökhan SÖNMEZ  
Dr.Burak ERTEN

### ÖZET

Rektumda yabancı cisim literatürde 17.yy'dan beri rapor edilmektedir. Kolorektal yabancı cisimler, acil ve kolorektal cerrahi bölümüne gelen nadir bir başvuru değildir ve zamanında müdahale edilmezse kolon perforasyonu,peritoneal sepsisle sonuçlanabilir.Bu vakada üç günlük kabızlık şikayeti olan ve deodorant şişesiye laksatif etki oluşturmaya çalışırken rektumuna kaçırıp çıkaramayan hasta ve sonrasında genel anestezi altında klemp ile çıkarılması sunulacak ve tartışılacaktır.

### GİRİŞ

Rektumda yabancı cisim seksüel, non-seksüel, travmayla ,yanlışlıkla veya yutulup sindirilemeyen cisimlerin bulunması ile oluşabilir[1]. Görülme sıklığı erkeklerde ve Avrupada daha fazladır[2].Sokulan maddeler genelde plastik veya cam şişeler, salatalık, havuç, tahta çubuk, vibratör olmakla beraber yanlışlıkla yutulan iğne gibi maddeler de rektumda yabancı cisim olarak görülmektedir[3].Yaş aralığı 16-80 olmakla beraber bimodal dağılım gösterir. Yirmili yaşlarda anal erotizm nedeni ile sık görülürken altmışlı yaşlarda yine anal erotizmle beraber fekal impaksiyon ve prostatik masaj nedeni ile sık görülmektedir[2].Tanı fizik muayene ve direkt grafi ile konulabilmektedir.

### VAKA SUNUMU

51 yaşında erkek hasta rektumda yabancı cisim nedeniyle acil servise başvurdu. Hastadan alınan anamnezde 3 günlük kabızlık şikayeti olduğu ve laksatif etki oluşturmaması açısından deodorant şişesini anüsten içeri sokup , çıkaramadığı öğrenildi . Fizik muayenesinde batında sağ alt kadranda hassasiyet mevcuttu. Defans-rebound yoktu. Rektal tuşede anal girimden yaklaşık 8 cm geride yabancı cisim ele geldi. Perianal ekimozu ve rektumdan kanaması mevcut değildi. Muayenede cisim çıkarılmadı. Hasta genel cerrahiye konsülte edildi. Genel cerrahi yabancı cisimi genel anestezi altında anaskop yardımı ile batından baskı yapıp klemp ile çıkardı. Hastanın postop takşibinde vitalleri stabil ve oral alımının iyi olması üzerine hasta taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Rektumda yabancı cisim gönüllü olarak, cinsel saldırı ile, travmayla, özellikle çocuklarda yanlışlıkla ve uyuturucu kaçakçılığı gibi sebeplerden dolayı uygulanmış olabilir[1].Hastalar genellikle geç başvururlar ve doğru anamnez almak her zaman mümkün olmayabilir. Bu durumdaki hastalar genellikle utanırlar veya psikiyatrik hastalıkları olanlar kendilerini yeteri kadar ifade edemezler.Bu da hastaneye geç başvuruya neden olur. Sunulan vakada da hasta kabızlık şikayetine çözüm bulmak için bu yöntemi uyguladığını belirtiyor. Hastaneye başvurusu da olaydan yaklaşık 2 saat sonra olmuş. Hastaların verdikleri anamnezlerde seksüel yönelim hariç diğer nedenler üzerine gidildiğinde fekal impaksiyon,konstipasyon,prostatit ve psikiyatrik hastalıklar açısından ip uçları elde edilebilir.

Rektumda yabancı cisim acil servislerde ve kolorektal cerrahide nadir görülen bir durum değildir[2, 4].Tanı fizik muayene ve direkt grafi ile kolayca konulsa da kolon perforasyonuna bağlı peritonit, rektal kanama ve obstruksiyon komplikasyonları açısından iyi değerlendirilmelidir. Hastalarda genelde karın ağrısı olur daha az sıklıkla kanama ve ileus durumu görülür. Laboratuvar tetkikleri ise tanı için yararlı olmamaktadır. Yalnızca perforasyon durumunda beyaz küre değerlerinde artış massif kanama halinde hemoglobinde düşüş görülebilir[1]. Sunulan hastada da literatür ile uyumlu olarak hafif bir karın ağrısı defans ve rebound olmadan vardı ve laboratuvar parametreleri normaldi. Tanıda direkt grafi kullanıldı . Yoğun gaz-gaita distansiyonu olan hastada direkt grafıye ek kabızlığa yönelik ileus ? subileus ? açısından Bilgisayarlı Tomografi görüntülemesi de kullanıldı . Bu gibi durumlarda kolonoskopi de hem tanı hem tedavi için uygulanabilir[5].

Rektumda yabancı cisimlerin %90'ı transanal olarak çıkarılır[6]. Abdominal manüplasyon ve forceps kullanarak poliklinik şartlarında çıkarılabilir fakat genellikle hasta inkooperasyonu nedeni ile genel anestezi altında çıkarmak tercih edilmektedir. Laparotomi ise impakte yabancı cisim veya perforasyon durumlarında tercih edilir[2]. Kolonoskopi ile çıkarmak her vakada uygun olmamakla birlikte kabul edilebilir sonuçlar da literatürde mevcuttur[7].

### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Rektumda yabancı cisim sunulan vakada yaş dağılımı ve sokulan material açısından literatür ile uyumlu olup hikayesi açısından farklılık arz etmektedir.

1. Coskun, A., et al., Management of rectal foreign bodies. World Journal of Emergency Surgery, 2013. 8(1): p. 11.
2. Akhtar, M.A. and P.K. Arora, Case of unusual foreign body in the rectum. Saudi J Gastroenterol, 2009. 15(2): p. 131-2.
3. Subbotin, V.M., et al., [Foreign bodies of the rectum]. Vestn Khir Im I I Grek, 2000. 159(1): p. 91-5.
4. Biriukov Iu, V., et al., [Treatment of patients with foreign bodies in rectum]. Khirurgiia (Mosk), 2000(7): p. 41-3.
5. Khan, H.S. and M. Ayyaz, Foreign Body In Rectum: An Unusual Case. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2016. 28(2): p. 413-414.
6. Kouraklis, G., et al., Management of foreign bodies of the rectum: report of 21 cases. J R Coll Surg Edinb, 1997. 42(4): p. 246-7.
7. Gaponov, V.V., [Foreign bodies in the rectum and colon]. Klin Khir, 1992(2): p. 37-40.



## SPONTAN İNCE BAĞIRSAK PERFORASYONU NEDENLİ SENKOP

Zeynep Yakın, Burak Emre Giliik, Fatih Ahmet Kahraman, Havva Şahin Kavaklı  
Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### ÖZET

Gastrointestinal kanal perforasyonu; %30 ile %50 arasında değişen önemli mortalite ile ilişkili yaygın bir tıbbi acil durumdur.(1) Spontan ince bağırsak perforasyonu tüm akut karın tablosu içindeki sıklığı %0.4-0.6 olarak bildirilmektedir. Spontan ince bağırsak perforasyonlarının etiyolojisinde lokal ve sistemik bir çok neden vardır. Erişkinlerde Crohn, tifo, obstruksiyon, strangulasyone herni ve travma en sık nedenlerindedir. Genellikle travma dışı nedenlerle oluşan ince bağırsak perforasyonları spontan kabul edilmekle beraber non travmatik ince bağırsak perforasyonu şeklinde tanımlama da vardır. (2)Bizim vakamız senkop ile acile başvuran spontan bağırsak perforasyon vakasıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** İnce Bağırsak Perforasyonu , Senkop

### OLGU SUNUMU

65 yaşında kadın hasta poliklinik sonrası başvuru sırasında kan verirken meydana gelen tam senkop sebebi acil servise getirildi. Hasta daha önceden benzer şikayetinin hiç olmadığını belirtti. Vital bulgularında; tansiyon:80/50mmHg, nabız:97/dk, vücut sıcaklığı:36,5°C, kan şekeri:98mg/dl olarak ölçüldü. Bilinen hipertansiyon ve diyabetes mellitus tanıları olan hastanın operasyon öyküsü yok. Hastanın geliş muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açık, gks:15, ayrıntılı nörolojik muayene doğal, batin rahat, diğer sistem muayeneleri doğal olarak değerlendirildi. Laboratuvar parametrelerinde; WBC:27000/mm<sup>3</sup>, CRP:0.354g/L prokalsitonin:5.54µg/L, ferritin:324µg/L idi. EKG'de sinüs taşikardisi olan hastanın aynı zamanda yapılan santral görüntülemelerinde akut nörolojik hadiseye sebep olabilecek patolojiler gözlenmedi. Ayakta direkt batin grafisi ve posteroanterior akciğer grafisinde akut patoloji izlenmedi (Figür 1, Figür 2). İzlemede şiddetli karın ağrısı şikayeti meydana gelen hastanın yapılan kontrol muayenesinde batında yaygın hassasiyet ve defans meydana geldiği görüldü. Abdomene yönelik yapılan bilgisayarlı tomografi tetkikinde: Batin içinde yaygın hava değerleri ve yaygın sıvı değerleri izlenmiş olup ileal anlarda perforasyonla uyumlu olan duvar bütünlük kaybı ve perforasyon alanı komşuluğunda hava sıvı seviyesi veren apse ile uyumlu koleksiyon alanı görüldü(Figür 3). Genel cerrahi bölümü ile konsülte edildikten sonra ilgili kliniğe devredilen hastaya 5cm ince barsak rezeksiyonu ve double barral ostomi açıldı.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Senkopun değerlendirilmesi, atipik olarak ortaya çıkabilen yaygın durumları, fizyolojik stresleri ve ayrıca rutin muayenede sıklıkla gözden kaçan durumları belirlemek için dikkatli bir öykü ve fizik muayene gerektirir(3). Yaşlı insanlarda farklı etiyolojilerin kombinasyonu nadir değildir. Yaşa bağlı fizyolojik değişiklikler, komorbiditeler, eşzamanlı ilaç kullanımı ve uzun süreli yatak istirahati dahil olmak üzere birçok patofizyolojik süreç, yaşlı insanları senkopa yatkın hale getirir(4). Bunun yanında yaşlı hastanın fizik muayenesinde çok ciddi ağrı, hassasiyet, rebound ve defans saptanmayabilir. Bu açıdan yaşlı hasta muayenesinde ciddi bir bulgu olmasa bile akut batin durumu akılda tutulmalıdır. Senkop ile gelen bir hastada nörolojik ve kardiyovasküler nedenler dışında batin içi hadiselerin de hasta anamnezinde iyi sorgulanması ve lüzum halinde ileri görüntüleme yapılması gerekliliği bu vakamızda vurgulanmıştır. Aynı zamanda periyodik muayene yapmanın; hastanın klinik durumunda meydana gelen değişikliklerin erken fark edilmesi; hızlı tanı ve tedaviye yardımcı olacağından gözden kaçırılmaması gereken bir husus olduğu da bu vakamızda dikkati çekmektedir.

Figür1:ayakta direkt batin grafisi

Figür 2 :posteroanterior akciğer grafisi

Figür 3:abdomen tomografi kesiti

### KAYNAKLAR

- 1- Styliani P, Androniki K, Ioanna P, Maria D, Maria R. Gastrointestinal perforation: clinical and MDCT clues for identification of aetiology, Insights Imaging. 2020 Feb 21;11(1):31
- 2-Ekrem K, Osman S, Adem D, Zafer M, Necari Ö, Kayhan Ö. Spontan ince barsak perforasyonları, TURKISH JOURNAL OF TRAUMA&EMERGENCY SURGERY, Volüm 6 Sayı 2
- 3- L A Lipstiz. Syncope in the elderly, Ann Intern Med. 1983 Jul;99(1):92-105.
- 4- C W Wong. Complexity of syncope in elderly people: a comprehensive geriatric approach, Hong Kong Med J.2018 Apr;24(2):182-190.



## KÖPEKTEN KAÇARKEN DÜŞÜP RACCOON EYES OLMAK

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Eda Güney  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

**GİRİŞ:** Kafa travmalı hastaların %3.5-24 ünde kafa tabanı kırıkları görülür. Özellikle fasial kırığı olan travma hastalarındaki kafa tabanı kırığı genel görülme sıklığı artar. Kafa tabanı kırıkları dört sınıfa ayrılır. Ön kafa tabanı kırıkları, orta kafa tabanı kırıkları, arka kranial fossa kafa tabanı kırıkları ve ateşli silah yaralanması sonucu ortaya çıkan kafa tabanı kırıkları. Periorbital hematoma veya tarsal plaka koruyucu periorbital ekimoz olarak da bilinen rakun gözleri, bazal kafatası kırığının bir işaretidir.

**VAKA:** Köpekten kaçarken düşme iddiası olan ve generalize nöbet geçirmesi nedeniyle 112 ambulansı tarafından getirilen 35 yaşında erkek hastanın fizik muayenesinde her iki orbita etrafında, göz kapaklarını tamamen kaplayan ödem ve ekimoz görüldü (raccoon eyes). Bilinci açık, koopere, oryante, GKS: 14, bilateral direk ve indirek ışık refleksi pozitif, pupiller izokorik, sözlü uyarılarla gözlerini açıyor, motor-duyu defisit ve fasial asimetri yok. Çekilen Beyin BT sonucu bilateral frontal lob anteroinferiorlarda hafif kontüzyon, sol frontalde sol orbital tavanına uzanan parçalı fraktür, sol orbitanın lateral ve inferior duvarlarında fraktürler mevcuttur. Sağ temporofrontalde ve sağ orbital lateral ve üst duvarında fraktür hattı izlenmiştir. İntrakranial ve ekstrakalvaryal yumuşak dokular içerisinde hava odacıkları gelişmiştir. Paranasal sinüslerde yaygın hemorajik dansiteler ile havalanma kayıpları mevcuttur. Sol maksiller sinüs tavan ön ve lateral duvarlarında parçalı fraktürler mevcuttur. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde WBC: 21.800, etanol: 10 mg/dl (normal sınırlarda), biyokimya ve koagülasyon parametreleri normal sınırlarda, kan gazında pH: 7,13 NaHCO<sub>3</sub>: 12,4 laktat: 18 mmol/L. Verilen tedavi sonrası alınan kontrol kan gazında pH:7,38 NaHCO<sub>3</sub>:24,5 laktat: 2,5 mmol/L. Hasta nöroloji ve nöroşirürji uzmanlarına konsülte edildi. Beyin cerrahi servisine yatış verildi.

Raccoon Eyes, kafa tabanı kırığı, periorbital ekimoz

## FALLING WHEN ESCAPE FROM THE DOG AND BECOME RACCOON EYES

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Eda Güney  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın City Hospital

**INTRODUCTION:** Skull base fractures are seen in 3.5-24% of patients with head trauma. The overall incidence of skull base fractures increases, especially in trauma patients with facial fractures. Skull base fractures are divided into four classes. Anterior skull base fractures, mid skull base fractures, posterior cranial fossa skull base fractures and skull base fractures resulting from gunshot wounds. Raccoon eyes, also known as periorbital hematoma or tarsal plate protective periorbital ecchymosis, are a sign of a basal skull fracture.

**CASE:** In the physical examination of a 35-year-old male patient, who claimed to have fallen while running away from the dog and was brought in by ambulance 112 due to a generalized seizure, showed edema and ecchymosis around both orbitals, completely covering his eyelids (raccoon eyes). He is conscious, cooperative, oriented, GCS: 14, bilateral direct and indirect light reflexes are positive, pupils are isochoric, he opens his eyes with verbal stimulus, there is no motor-sensory deficit and facial asymmetry. As a result of the brain CT, there are mild contusions in the bilateral frontal lobe anteroinferiors, a fragmented fracture in the left frontal extending to the left orbital ceiling, and fractures in the lateral and inferior walls of the left orbit. Fracture line is observed in the right temporofrontal and right orbital lateral and upper wall. Air chambers have developed within the intracranial and extracalvarial soft tissues. There are widespread hemorrhagic densities and aeration losses in the paranasal sinuses. There are fragmented fractures on the anterior and lateral walls of the left maxillary sinus roof. In the laboratory tests of the patient, WBC: 21.800, ethanol: 10 mg/dl (within normal limits), biochemistry and coagulation parameters are within normal limits, blood gas pH: 7.13 NaHCO<sub>3</sub>: 12.4 lactate: 18 mmol/L. pH: 7.38 NaHCO<sub>3</sub>: 24.5 lactate: 2.5 mmol/L in the control blood gas taken after the given treatment. The patient was consulted to neurology and neurosurgery specialists. He was admitted to the neurosurgery service.

Raccoon Eyes, skull base fracture, periorbital ecchymosis





## İZOLE DİJİTAL ARTER TROMBOZU MÜMKÜN MÜ ?

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Berna Aksu  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

**GİRİŞ:** Elin arteriyel trombozu nadir görülen bir durumdur, ancak el fonksiyonunda ciddi bozulmalara neden olabileceği için önemli bir problemdir. Bazı ciddi vakalarda hastanın el cerrahisi tarafından yönetilmesi gerekebilir. Trombozdan kaynaklanan arteriyel yetmezlik, etkilenen dokunun düzeltilmesi için sınırlı bir pencere sunar ve hızlı tanı ve tedavi gerektirir. Hastaya uygulanacak tedavi, trombozun etyolojisine ve lokalizasyonuna göre değişebilir. Nerdeyse tüm vakalarda tedavide başlıca yöntem embolektomi ve heparin uygulamasıdır.

**VAKA:** 46 yaş erkek hasta yaklaşık 5 saat önce başlayan, sol el 5. parmakta morarma şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Fizik muayenesinde sol el 5. parmak solgun, siyanoze ve kapiller dolumu 3-4 saniye gecikmiş olarak saptandı. Duyu muayenesinde minimal azalma mevcuttu. Distal nabızları çıktı. Hastanın 50 paket/yıl sigara kullanım öyküsü var. Özgeçmişinde bilinen astım hastalığı olduğunu ve bize başvurmadan 6 gün önce sol kalçasından operasyon geçirdiği bilgisini verdi. Kalçasındaki kitlenin 20 yıldır var olduğunu ve operasyon sonucu alınan kitlenin patoloji sonuçlarını beklediğini ifade etti. Operasyon alanının fizik muayenesinde herhangi bir patoloji saptamadık, dikiş yerinde olumsuz bir durum yoktu. Hastanın laboratuvar testlerinde koagülasyon parametreleri ve platelet değerleri normal sınırlardaydı. Çekilen grafi ve anjiyo bt sonuçları normal olarak değerlendirildi. Hasta kalp damar cerrahisine konsülte edildi. KVC doktoru tarafından yapılan el dopplerinde vasküler patoloji saptanmadı. Hastaya 1 aylık DMAH 2x1/gün, ASA 1x1/gün ve adalat crono 30 mg 1x1/gün içeren medikal tedavi düzenlendi. Hasta 1 ay sonra poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Arteriyel tromboz, siyanoz, kardiyovasküler aciller

## IS ISOLATED DIGITAL ARTERIAL THROMBOSIS POSSIBLE ?

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Berna Aksu  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın City Hospital

**INTRODUCTION:** Arterial thrombosis of the hand is a rare condition, but it is a significant problem as it can cause severe impairment of hand function. In some serious cases, the patient may need to be managed by hand surgery. Arterial insufficiency caused by thrombosis offers a limited window for correction of the affected tissue and requires rapid diagnosis and treatment. The treatment to be applied to the patient may vary depending on the etiology and localization of thrombosis. In almost all cases, the main treatment method is embolectomy and heparin administration.

**CASE:** A 46-year-old male patient was admitted to the emergency department of our hospital with a complaint of bruising to the fifth finger of the left hand, which began about 5 hours ago. Physical examination revealed that the left hand fifth finger was pale, cyanose and capillary filling was delayed by 3-4 seconds. Minimal reduction in sensory examination was present. His Distal pulse was clear. The patient has a 50 pack/year history of smoking. He informed us that he had a known asthma disease in his history and that he had undergone an operation on his left hip 6 days before he applied to us. He stated that the mass in his hip had existed for 20 years and that he was waiting for the pathology results of the mass removed as a result of the operation. We did not detect any pathology in the physical examination of the operation area, there was no adverse condition at the suture site. In the laboratory tests of the patient, coagulation parameters and platelet values were within normal limits. X-ray and angio CT results were evaluated as normal. The patient was consulted to cardiovascular surgery. No vascular pathology was detected in the hand dopplers performed by the CVS doctor. Medical treatment including 1 month LMWH 2x1/day, ASA 1x1/day and adalat crono 30 mg 1x1/day was administered to the patient. The patient was discharged with the recommendation of outpatient control after 1 month.

Arterial thrombosis, cyanosis, cardiovascular emergencies



## YILLAR ÖNCE GEÇİRİLEN İNTRAKRANİAL OPERASYON SONRASI YENİ KANAMA

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Tuğçe Yeni  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

**GİRİŞ:** Kafa içi kanama (ICH), kafatasının veya beyninin içindeki akut kanamayı ifade eder ve hayatı tehdit eden acil bir durumdur. Bir kraniyal operasyondan sonra intrakraniyal kanama (ICH) nadir görülen ancak potansiyel olarak ciddi bir advers olaydır. Bu duruma yol açan ve altına yatan çeşitli nedenler olabilir.

**VAKA:** 42 yaşında kadın hasta 2 saat önce başlayan ve giderek şiddetlenen baş ağrısı şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Kafa travması olmayan hasta baş ağrısı ile beraber birkaç kez kusması olduğunu ifade etti. Özgeçmişinde 2005 yılında kitle içi kanama nedeniyle, 2010 yılında ise beyin tm nedeniyle operasyon öyküsü mevcut. En sonucusu 2019'da meydana gelen, toplamda 4 defa olan beyin kanaması geçirdiğini söyledi. Tegretol ve lamictal kullanıyor. Hasta acil serviste değerlendirildi, monitöre edildi. Fizik muayenesinde bilinci açık, oryante, koopere, GKS:15, pupiller izokorik, ışık refleksi her iki gözde pozitif, fascial asimetri ve ekstremitelerde nörolojik defisit saptanmadı. TA: 129/72 nabız: 83/dk saturasyon: %97. Laboratuvar testlerinde platelet sayımı ve koagülasyon profili normal sınırlarda. Hasta acil servis takibi sırasında kısa süreli generalize nöbet geçirdi. Çekilen beyin tomografisinde sağ temporoparietal bölgede operasyona sekonder değişimler ve bu alanlarda yaygın ensefalomalazik değişimler izlenmiştir. Operasyon kavitesinde sağ lateral ventrikül atrium düzeyinde hemorajik hiperdansitelerin geliştiği dikkat çekmiştir. Beyin MR görüntülemesinde ise patolojik kontrast tutulumu saptanmadı. Hasta nöroloji ve nöroşirurji uzmanlarına konsülte edildi ve NRS servisine yatırıldı.

Baş ağrısı, beyin tm operasyon, hemoraji

## NEW BLEEDING AFTER INTRACRANIAL OPERATION YEARS AGO

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Tuğçe Yeni  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın City Hospital

**INTRODUCTION:** Intracranial hemorrhage (ICH) refers to acute bleeding inside your skull or brain and is a life-threatening emergency. Intracranial hemorrhage (ICH) after a cranial operation is a rare but potentially serious adverse event. There may be various underlying causes leading to this condition.

**CASE:** A 42-year-old female patient was admitted to the emergency department of our hospital with a complaint of headache that began 2 hours ago and gradually worsened. The patient, who had no head trauma, stated that she vomited several times with headache. She has a history of surgery in 2005 due to intra-mass hemorrhage and in 2010 for brain tumor. She said she had suffered a brain hemorrhage, the most recent of which occurred in 2019, a total of 4 times. She is taking the drugs Tegretol and lamictal. The patient was evaluated and monitored in the emergency department. In her physical examination, she was conscious, oriented, cooperative, GCS: 15, pupillary isochoric, light reflex was positive in both eyes, fascial asymmetry and neurological deficit in the extremities were not detected. Blood Pressure (BP): 129/72 heart rate: 83/min. oxygen saturation: 97%. In laboratory tests, platelet count and coagulation profile are within normal limits. The patient had a short-term generalized seizure during the emergency room follow-up. In the brain tomography taken, changes secondary to the operation in the right temporoparietal region and diffuse encephalomalastic changes in these areas were observed. It was noted that hemorrhagic hyperdensities developed at the level of the right lateral ventricle atrium in the operation cavity. No pathological contrast enhancement was detected in brain MRI. The patient was consulted to neurology and neurosurgery specialists and was admitted to the neurosurgery service.

Headache, brain tumor operation, hemorrhage



## RİSK FAKTÖRÜ OLMAYAN BİR GARİP PULMONER EMBOLİ

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Vehbi Özyaydın, Fatih Gün, Seda Oğuz  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

**GİRİŞ:** Pulmoner arter ya da dallarından birinin herhangi bir trombus tarafından kısmi ya da tam olarak tıkanması sonucu oluşan klinik tablodur. Akut gelişen ve hayatı tehdit eden, ama potansiyel olarak geri dönüşümü olan bir durumdur. Sınıflamada masif ya da submasif kavramları artık kullanılmamaktadır. Pulmoner tromboemboli (PTE) sınıflaması "Yüksek Riskli PTE" ve "Yüksek Riskli Olmayan PTE" şeklinde olmalıdır. PTE olasılığını belirlemede kullanılan bazı skorlama yöntemleri vardır. Ancak düşük riskli gruplarda da PTE görülme olasılığı düşük değildir.

**VAKA:** 88 yaşında erkek hasta near senkop ve halsizlik şikayetleri ile 112 ambulansı ile acil servise getirildi. Hastanın hikayesinden bir aydır devam eden bulantı, kusma ve mide ağrısı nedeniyle endoskopi planlandığını öğrendik. Endoskopi öncesi reçete edilen ilaçları (laksatifler ve lavman) kullandıktan sonra başlayan halsizliği ve tuvalete gittikten sonra baygınlık hissi oluşması üzerine 112 yi aramış. Prostat ca dan yıllar önce kür sağlanmış. Hipertansiyon dışında kronik bir hastalığı yok. Hastanın geliş muayenesinde GKS: 15, TA: 86/40, oksijensiz satürasyonu: %94, nabız: 120, solunum sayısı 20/dk, ateş: 36,3 olarak tespit edildi. Çekilen EKG eski tanı sol dal bloğu ve hızlı ventrikül yanıtı AF ile uyumlu. Hastada göğüs ağrısı, nefes darlığı şikayetleri yok. DVT bulgusu yok. Laboratuvar testlerinde kan gazında pH: 7,41 pO2:65, pCO2: 22,1 satürasyon : 93,5 koagülasyon paneli normal aralıkta, D-Dimer: 9,9 (referans değeri <0,55), kalsiyum:7,6, CRP:42, Kreatinin: 1,33 WBC: 11.600, Troponin: 0,169. Hastaya EKO yapılması için ve troponin yüksekliğinin olması nedeniyle kardiyoloji konsültasyonu istendi. Yapılan EKO sonucu EF: %50, anteriorıda hipokinezi, sağ boşluklarda dilatasyon saptandı. Hastaya izotonik sıvı, oksijen desteği ve inhaler tedavi başlandı. Wells skoruna göre taşıkardi nedeniyle 1,5 puan, PTE dışında tanı olasılığının düşük olması nedeniyle 3 puan, toplamda 4,5 puan ile orta klinik olasılıklı kabul edildi. Çekilen toraks anjiyo bt sonucu pulmoner arterlerde dolum defekti saptandı. Hastanın kliniğinin kötüleşmesi üzerine resusitasyon odasına alındı. Bilinci bozulan hasta entübe edildi ve inotrop desteği verildi. Hastaya pulmoner emboli öntanısıyla tPA tedavisi uygulandı. Hasta bir süre sonra arrest oldu, yaklaşık bir saat devam eden kardiyopulmoner resusitasyona cevap vermedi ve acil serviste ex kabul edildi.

Near Senkop, hipotansiyon, sağ ventrikül dilatasyonu

## A STRANGE PULMONARY EMBOLISM WITH NO RISK FACTOR

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Vehbi Özyaydın, Fatih Gün, Seda Oğuz  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın City Hospital

**INTRODUCTION:** It is the clinical picture that occurs as a result of partial or complete occlusion of the pulmonary artery or one of its branches by any thrombus. It is an acute, life-threatening, but potentially reversible condition. The concepts of massive or submassive are no longer used in classification. Pulmonary thromboembolism (PTE) classification should be "High Risk PTE" and "Non-High Risk PTE". There are some scoring methods used to determine the probability of PTE. However, the possibility of PTE is not low in low-risk groups.

**CASE:** An 88-year-old male patient was brought to the emergency room by 112 ambulance with complaints of near syncope and fatigue. We learned from the patient's story that endoscopy was planned because of nausea, vomiting and stomach pain that had been going on for a month. He called 112 because of the weakness that started after using the drugs (laxatives and enemas) prescribed before the endoscopy and the feeling of fainting after going to the toilet. Cure was provided years before prostate ca. He has no chronic disease other than hypertension. At the patient's admission, GCS: 15, BP: 86/40, oxygen-free saturation: 94%, pulse: 120, respiratory rate: 20/min, fever: 36.3. The ECG is compatible with the old diagnosis left bundle branch block and AF with rapid ventricular response. The patient has no complaints of chest pain or shortness of breath. There is no sign of DVT. In laboratory tests, blood gas pH: 7.41 pO2:65, pCO2: 22.1 saturation: 93.5 coagulation panel is within normal range, D-Dimer: 9.9 (reference value <0.55), calcium:7.6, CRP: 42, Creatinine: 1.33 WBC: 11.600, Troponin: 0.169. Cardiology consultation was requested for ECHO and because of the high troponin level. The ECHO result revealed EF: 50%, hypokinesia in the anterior, and dilatation in the right cavities. The patient was started on isotonic fluid, oxygen support and inhaler therapy. According to the Wells score, 1.5 points due to tachycardia, 3 points due to the low probability of diagnosis other than PTE, and a total of 4.5 points were accepted as moderate clinical probability. A filling defect was detected in the pulmonary arteries as a result of thorax angiography CT. He was taken to the resuscitation room due to the worsening of the patient's clinical condition. The unconscious patient was intubated and inotropic support was given. TPA treatment was applied to the patient with the prediagnosis of pulmonary embolism. After a while, the patient was arrested, did not respond to cardiopulmonary resuscitation, which lasted for about an hour, and was considered dead in the emergency room.

NEAR SYNCOPE, HYPOTENSION, RIGHT VENTRICULAR DILATATION



## KAFA TRAVMASINDAN AKUT APANDİSİTE

Akut apandisit en sık genç erişkinlerde görülen akut batın tablosudur. Sıklıkla alt epigastrium ve göbek çevresinde ağrının sağ alt kadrana yayılmasıyla ortaya çıkar. Apandisit en sık görülen komplikasyonu perforasyondur. Perforasyon geliştiğinde ise taşikardi ve ateş görülür. Hasta sepsise doğru ilerler.

### VAKA

78 Yaşında kadın hasta düşme sonrası kafa travması nedeniyle acil servise başvurdu. Destekle yürüyebilen hasta kalkarken düşüp başını çarpmış. Genel durumu orta vitalleri stabil olan hastanın baş frontal bölgede 4 cm kesisi mevcuttu. Batın muayenesinde yaygın defansı vardı. Harici sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın ayrıntılı anamnezinde 2 gündür karın ağrısı kabızlık şikayeti olduğu öğrenildi. Hastaya travma ve akut batın açısından bilgisayarlı tomografi çekildi. Beyin bt de özellik olmayan hastanın batın bt 'sinde perfore apandisit ile uyumlu görünüm izlendi. Kesisi sütüre edilen hasta genel cerrahi kliniğine konsülte edilerek perfore apandisit olarak interne edildi.

### SONUÇ

Acil servise başvuran yaşlı ve kendini anlatamayan hastaların özellikle atipik tablolarla gelebileceği unutulmamalı, ayrıntılı fizik muayene yapmalı, izole tek sistem şikayetiyle başvursa dahi diğer sistem muayeneleri de mutlaka gözden geçirilmelidir.



## TERMOMETRE DEYİP GEÇME

### GİRİŞ:

Cıva, oda sıcaklığında sıvı halde olan tek metal olup, kolayca buharlaşabilir. Tepkimeye girmemiş metalik cıva (elemental cıva), inorganik ve organik cıva bileşikleri kağıt, deri, boya endüstrisinde ve elektrikli aygıtlar, pil, termometre gibi ölçüm gereçlerinde, antiseptik olarak, diş hekimliğinde amalgam yapımında kullanılmaktadır. Elementsel Cıva (metalik cıva): Cıvanın buharlaşması neticesinde ortama yayılır. Zehirlenme daha çok metalik cıva buharının solunması sonucu olur. Termometrelerde elementsel cıva mevcuttur. Buharı renksiz ve kokusuz olduğundan varlığı fark edilmeyebilir. Elementel cıvanın parlak, kurşunü görünümü çocuklar için oldukça çekicidir. Oyuncak olarak oynamaları sonucu buhar ve deri yolu ile cıvaya maruz kalmaktadırlar. . Elemental cıva deri yoluyla da emilebilir. Cıva organizmada sülfidril gruplarıyla etkileşime girer, enzim etkinliğini bozar, hücre ölümüne neden olur.Ağız yoluyla alımında hipertermi, karın krampları,kanlı ishal,nekroza neden olabilir.Akut metalik cıva solunması başlangıçta ateş, baş ve kas ağrısı, ağız ve boğazda yanma, gingivostomatit, ağızda metal tadı, bulantı, kusma, ishal ve karın krampları görülür. Metalik cıva buharı akciğerlerden kolayca emilerek beyne ulaşır. Tremor, aşırı sinirlilik, unutkanlık, güçsüzlük ve görme bozuklukları gibi merkezi sinir sistemi belirtileri gelişir. İlk 4 saat içinde akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Ölümcül kimyasal pnömoni ve kardiyojenik olmayan akciğer ödeme neden olabilir, seyrek olarak akut böbrek ve karaciğer hasarı gelişebilir.

### VAKA:

24 yaşında kadın hasta bulantı ,kusma şikayetleri ile acil servise başvuruyor. Anamnez derinleştirildiğinde hastanın yaklaşık 4 saat önce okulda kimya dersinde deney yaparken termometre patladığı ve bunu soluduğu öğreniliyor. Vitalleri stabil olan fizik muayenesi doğal olan hastadan rutin kanları ve cıva düzeyi isteniyor. Rutinleri doğal olan hastanın kandaki cıva seviyesi 97 mikrog/lt (normal değer 0-10 mikrog/lt) olarak görüldü. Hastayla termometre patladığında aynı ortamda bulunan 32 kişinin daha cıva seviyeleri kontrol edildi.114 e danışılan hastaya uniltion iv şelasyon başlandı. ARDS açısından AC grafisi çekildi ve tedavi için acil yoğun bakım ünitesine yatırıldı.5 günlük iv tedavinin ardından hastanın 24 saatlik idrar cıva düzeyleri ve kan düzeyi kontrol edildi. İdrar ve kan cıva düzeyleri negatifleşen hasta şifa ile taburcu edildi.

### SONUÇ:

Cıvalı termometrelerin kırılması sonucu çevreye dağılan cıva parçacıkları buharlaşarak zehirleyici etki oluşturabilir. Bu durumda parçacıklar döküldüğü yüzeyden çok iyi temizlenmeli ve ortam havalandırılmalıdır. Riskli alanda çalışan işçiler sürekli işyeri hekimleri tarafından kontrol edilmelidir. Temizlik, elektrik yada çalı süpürgesi kullanılmadan, eldiven giyilerek elle yapılmalı ve parçacıklar ağız kapalı torbalarda saklanmalıdır. Metalik cıvanın toplanması için granül biçiminde çinko ya da kükürt kullanılabilir.



## DOKTOR ABLA PARMAĞIM OYNAMIYOR

### GİRİŞ

Kasların kemiklere tutunduğu farklılaşmış yapılara tendon denir. Tendon kesisi özellikle ekstremitelerde yaralanmalarında karşımıza çıkan bir patolojidir. Genellikle derin kesiler sonucu oluşurlar. Kesinin olduğu bölgeye göre ekstansör veya fleksör hareketlerde kısıtlılık olur. Major tedavisi cerrahidir.

### VAKA

8 yaşında erkek hasta 3 gün önce ayak altına sivri cam parçası girip çıkan nokta şeklinde yaralanması olup kesisi olmayan hasta 2 gündür 3. Parmak hareketlerini yapamama şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenesinde sağ ayak 3. Parmakta fleksör hareketi yoktu. Kesisi olmayan hasta direkt grafisiyle ortopediye danışıldı. Fleksör tendonda tam kesisi olan hasta operasyon için yatırıldı.

### SONUÇ

Genellikle derin yaralanmalarda olan tendon kesisi nadirde olsa kesi olmadanda karşımıza çıkabilir. Yabancı cisim girişi olan tüm hastaların tendon ve sinir muayenelerini ayrıntılı yapmak gerekir.



## DELİ BAT BAT

### GİRİŞ

Anadolu'nun çeşitli yerlerinde, özellikle kırsal kesimle, otlar ilaç ve gıda amacı ile tüketilmektedir. Antidiyaretik ve antispasmodik olarak kullanılırlar. Erzurum yöresinde "Deli Bat Bat Otu" olarak bilinen Ban Otu (*Hyoscyamus niger*) özellikle çocukluk döneminde tüketilmesine bağlı olarak içerisinde bulunduğu atropin benzeri (skapolamin) alkaloidler nedeni ile zehirlenmelere yol açmaktadır. Antikolinerjik toksisite hem periferik hem de santral klinik özellikler ile karakterizedir. Tabloda flushing, kuru deri ve mukozalar, akomodasyon kaybı ile birlikte olan midriyazis, bilinç bozukluğu ve ateş gibi temel bulgular vardır. İlave olarak sinüs taşikardisi, hipertansiyon, azalmış barsak sesleri, ileus, üriner retansiyon, fasikülasyonlar, miyoklonik kasılmalar görülebilir. Bulgular 30-60 dakikada başlar ve etkisi 24-48 saatte son bulur.

### VAKA

75 yaşında erkek hasta bilinç bulanıklığı ile 112 ile acil servise getirildi. Vitallerine bakılan hastanın ateş:38.5 KB:120/60 SS:18 Nabız:129 idi.GKS si 13 olan hastanın ajitasyonları ve halüsinasyonları mevcuttu.Yapılan fizik muayenesinde cilt kuru , hiperemik, gözler midriyatik ve ışık refleksi her iki gözde alınamıyordu.Harici nörolojik muayenesi normaldi. Yakınları geldiğinde anamnezi derinleştirilen hastanın yaklaşık 2-3 saat önce kabızlık için deli pat pat otu kökü tükettiği öğrenildi.Antikolinerjik zehirlenme tanısı koyulan hastaya idrar retansiyonu açısından hızlıca sonda takıldı. Antipiretik ve soğutma uygulandı. Hastaya hidrasyon başlandı. Deliryum tablosu ve halüsinasyonları için fizostigmin 2 mg yavaş puşe uygulandı.Hastanın bilinci ilaç uygulandıktan sonra ilk 20 dakikada normale dönmeye başladı. 45 dakikada hastanın bilinci tamamen açıldı. Hasta 48 saatlik gözetim süresi ardından şifa ile taburcu edildi.



### SONUÇ

Bilinç bozukluğu ile başvuran hastalarda anamnez ve fizik muayene çok önemlidir. Antikolinerjik zehirlenme günümüzde bir çok ilaca (antispasmodik-antihistaminik-antipsikotik-TCA) karşı gelişebilir. Bu ilaçlar gruplarına karşı yan etkiler açısından dikkatli olunmalıdır. Antikolinerjik zehirlenmelerde fizostigmin ihtiyacı ve kontrendikasyonları(AV blok-nöbet-bradikardi) iyi değerlendirilmelidir



## TESTİS AĞRISI NEREDEYSE ÖLDÜRÜYORDU

### GİRİŞ

Fournier gangreni gastrointestinal veya üretral mukoza bütünlüğünde bozulma sonucu ortaya çıkan polimikrobiyal bir enfeksiyon çeşididir. Diyabetik ve immun sistemi baskılanmış hastalarda görülme sıklığı daha fazladır. Hastalar genelde perineal ağrı ve yüksek ateşle başvururlar. Hastaların en sık ölüm nedeni septik şoktur.

### VAKA

50 yaş erkek hasta 1 haftadır olan testis ağrısı ve son iki gündür olan ateş şikayetiyle 112 aracılığıyla tarafımıza getirildi. Hastanın bilinen bir hastalığı bulunmamaktaydı. Hastanın geliş vitalleri hafif taşikardi ve subfebril ateş haricinde stabildi. Yapılan fizik muayenede testisler perineal alan ve batin alt kadranslarda yaygın krepitasyon, ekimoz ve yer yer mor büller mevcuttu. Nekrotizan fasiit ön tanısıyla çekilen direkt grafi ve bilgisayarlı tomografide toraks alt kısımdan başlayıp perine ve testis etrafına uzanan yaygın cilt altı hava dansiteleri izlenmekteydi. Hastaya geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi ve mayi desteği başlandı. Genel cerrahi ve üroloji kliniğine konsülte edilen hasta acil ameliyata alındı. Operasyon sonrası yoğun bakımda takip ve tedavisi devam eden hasta şifa ile taburcu edildi.

### SONUÇ

Üriner ve anorektal enfeksiyonlar sık sık karşımıza çıksa da ölümcül bir enfeksiyon nedeni olan founier gangreni açısından dikkatli olmalı hastalar genital muayene yapılmasından isteksiz olsalar bile erken tanı ve tedavinin hayati olduğunu unutmamalı fizik muayene eksiksiz olarak yapılmalıdır.





## HASTA SİNÜS SENDROMUNUN NADİR BİR SEBEBİ HİPERPOTASEMİ

### GİRİŞ

Hasta sinüs sendromunun sebebi genellikle multifaktöryeldir. Kardiyak anomalilere bağlı olduğu gibi diğoksin b-bloker gibi ilaçlara hipotroidizime ve elektrolit bozukluklarına bağlı da gelişebilir. Genellikle yaşlı hastalarda görülsede her yaş grubunda karşımıza çıkabilir. Hastalar karşımıza senkop, halsizlik, çarpıntı hissi ile başvurur. Ekg de bradikardi >3 sn sinüs duraksaması ve taşikardi ataklarıyla kendini gösterir.

### VAKA

56 yaşındaki kronik böbrek yetmezliği hastası halsizlik çarpıntı hissiyle tarafımıza başvurdu. Çekilen ekg nsr olan hasta kardiyak monitorize edildi. Rutinler kardiyak ve tiroid fonksiyon testleri istendi. Kan gazında asidozu olmayan potasyum 7.8 mEq/L olan hasta ya %30 200 cc dekstroze içinde 12 ünite insülin gönderildi. Kardiyak etkilenimi olan hastaya %5 dekstroze içinde 15 dakikada kalsiyum glukonat yapıldı. Hasta kardiyoloji servisine hasta sinüs sendromu olarak yatırıldı. Replasmana rağmen potasyum düzeyleri 7.4mEq/L olan hasta dahiliye ile görüşülerek acil diyalize alındı. Diyaliz sonrası potasyum düzeyi 4.6 mEq/L olan hastanın ekg si sinüs ritmine döndü ve hasta kardiyoloji kliniğinden 2 gün sonra taburcu edildi.

### SONUÇ

Hiperpotasemi sonucu birçok EKG değişikliği görülebilir. Hastanın potasyum seviyesine göre EKG bulguları değişiklik görülür. >5.5mEq/L üzerinde T sivriligi görülürken K>6.5 meq/L üzerinde p dalga düzleşmesi ve pr segment uzaması görülür. K>7mEq/L üzeri ciddi hiperkalemi olarak kabul edilir QRS genişlemesi vt-vf gibi ritimler görülür. Hasta sinüs sendromu da nadirde olsa ciddi hiperkalemi olan EKG değişikliklerinden olabilir.



## BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ OLAN HASTADA HİPOVOLEMİK ŞOK GERÇEĞİ

### GİRİŞ:

Bilinç bozukluğu santral sinir sistemi ve diğer sistemik sebeplere bağlı olabilir. Santral sinir sisteminin sebep olduğu bilinç bozukluğu nedenleri arasında; travma, kitleler, vasküler sebepler, enfeksiyöz sebepler ve postiktal durumlar gibi klinik durumlar sayılabilir. Sistemik sebepler arasında ise şok, hipoksi, toksik, metabolik ve hormonal bir çok klinik tablo bulunmaktadır.

Batın içi kitlelere bağlı masif kanamalar hipovolemik şok tablosuna neden olabilir. Hipovolemik şok tablosu yapan masif kanamalarda hasta şuur değişikliği ile kliniğe başvurabilir. Şuur değişikliği ile gelen hastanın ayırıcı tanısında hipovolemik şok tanısı ayırıcı tanılar arasında yer almalı ve hastanın tedavisinde sebebe yönelik hızlı tedavi protokolü izlenmelidir. Acil serviste bilinç bozukluğu ile başvuran bir olguyu sunarak; bilinç bulanıklığına sebep olan nedenlerin ayırıcı tanısında masif kanamaya bağlı hipovolemik şok tablosuna dikkat çekmeyi amaçladık.

### OLGU:

84 yaş kadın hasta acil servise son 1 saat içinde olan şuur değişikliği ve konuşma bozukluğu sebebi ile 112 tarafından getirildi. Hastanın özgeçmişinde kalp yetmezliği, Hepatit B taşıyıcısı, karaciğerde kitle öyküsü ve 3 sene önce geçirilmiş serebrovasküler infarkt öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde: Tansiyon Arteriyel: 95/55mm/Hg, kalp tepe atımı:120 /dk, solunum sayısı:20/dk, Ateş:37,3 °C. Hastanın solunum sistemi doğal, batin muayenesinde yaygın hassasiyet mevcuttu, defans, rebound görülmedi. Nörolojik muayenesi doğaldı. GKS 15 idi. Rektal tuşe normal gaita idi. Laboratuvar incelemesinde hemoglobin (Hb): 9,49 g/dL, hematokrit (HCT): 28,1, INR: 2,21 APTT:36,5 sn, PT:20,6 sn, D-Dimer Kantitatif: 4,34µg/mL idi. Hastaya şuur değişikliği etyolojisi için çekilen kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) ve difüzyon manyetik rezonans görüntülemeleri normal olarak değerlendirildi. Hastanın takiplerindeki laboratuvar degerleri bir saat sonraki Hb: 6,96 g/dL, HCT: % 21,9 idi. Hastaya replasman tedavisi başlandı. Replasman sonrası Hb: 7,87 g/dL 7,87,HCT: %25,3 idi. Hastada kanama odağı için yapılan kontrastlı batin bilgisayarlı tomografisi incelemesinde: Karaciğer sağ lobun tamamını tutan kitle izlendi. Sağ subdiyafragmatik alanda ve perihepatik alanda sıvı ile birlikte karaciğer sağ lob komşuluğunda subkapsüler alanda hematoma düşündürden hiperdens kolleksiyon görünümü izlendi. Genel cerrahiye konsülte edilen hasta takip ve tedavisi sürerken kardiyak ve solunum arresti gelişti. Hasta entübe edildi. Yapılan kardiyopulmoner resüsitasyona cevap vermedi.

### SONUÇ:

Acil servise bilinç bulanıklığıyla gelen hastada sadece santral sinir sistemi ve metabolik sebepler dışında akut kanamalara bağlı hipovolemik şok da ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Akut masif kanamalarda zaman yönetimi hayati önem taşır. Hipovolemik şokla gelen hastada replasman tedavisi ve hızlı cerrahi tedavi düşünülmelidir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Bilinç bozukluğu, Hipovolemik şok, Karaciğer kitlesi



## SELLÜLİT ÖNTANISI İLE GELEN MYOKARD İNFAKTÜSÜ!

### GİRİŞ

Derinin derin kısımları ve deri altındaki dokuların mikrobiyal iltihabına sellülit denir. Daha çok alt ekstremitelerde oluşan sellülit, üst ekstremiteler ve yüz gibi vücut alanlarında da ortaya çıkabilir. Hastalık etkeni olarak genellikle streptokok ve stafilokok türü bakteriler suçlanır. Hastalık etkeni bakteriler; yanık, abrazyon, kesi, ülserasyon gibi defektlerden içeri girerek iltihaplanmaya neden olurlar. Deride kızarıklık, ısı artışı, ödem, ağrı ve hassasiyet beklenen bulgulardır. Hastada halsizlik, baş ağrısı ateş-titremlere oluşabilir. Konjestif Kalp yetmezliği ( KKY), karaciger yetmezliği gibi dolaşım sistemini bozan hastalıklar, diyabetes mellitus (DM), hamilelik, sigara kullanımı, kemoterapotikler, mantar veya egzema gibi deri bütünlüğünü bozan hastalıklar, madde bağımlılığı, immün sistemi baskılayıcı ilaçlar, daha önce geçirilmiş sellülit öyküsü hastalık için başlıca risk etmenleridir. Kalp yetersizliği, kalbin yapısal ve/veya fonksiyonel bozukluğuna bağlı olarak ventriküllerin kanla dolma veya kanı pompalama özelliğinin bozulması sonucunda ortaya çıkan bir sendrom olarak tanımlanır. KKY hastalarda alt ekstremitelerde pretibial ödem sık karşılaşılan bir klinik tablodur.

Acil serviste sellülit ön tanısı ile takip edilen KKY öykülü myokard infarktüsü olgumuzu literatür eşliğinde sunmak istedik.

### OLGU SUNUMU

Bilinen hipertansiyon hastası daha önce geçirilmiş iki kez koroner anjiyografi öyküsü olan KKY tanılı 58 yaşında erkek hasta her iki ayakta şişlik ve ağrı şikayetiyle acil servise başvurdu. Fizik muayenede genel durumu iyi, bilinç açık şuur oryante-koopere, Akciğer bazallerinde minimal raller mevcut. Alt ekstremitede bilateral (++) pretibial ödem ve ısı artışı mevcuttu. Alt ekstremitte arteriyel nabızlar alınıyordu. Nörolojik muayenede her iki alt ekstremitede kas gücü tam, nabızlar açık derin tendon refleksleri normal, babinski negatif, ataksi mevcut değildi. Diğer sistem muayeneleri normal idi. Hastanın vital bulguları: Kan basıncı: 140/80 mmHg, kalp tepe atımı:82 atım/dk, solunum sayısı 16 /dk, ateş:37°C idi. Hastanın bilateral bacak venöz doppler ultrasonografi (usg) sonucu normal sınırlarda saptandı. Yüzeysel usg sonucu sellülit lehine yorumlandı. Göğüs ağrısı şikayeti olmayan hastanın çekilen elektrokardiyografisinde D1,D2 ve aVF derivasyonlarında elevasyonlar izlendi. Kardiyoloji kliniği ile konsülte edilen hastaya koroner yoğun bakıma yatırışı verildi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde lökosit:10. 10<sup>9</sup>/mm<sup>3</sup> (4-10), CRP:0.8 mg/dL (0-0.5) , Kreatin kinaz (CK):217 mg/dL (0-171) , Troponin: 1.48ng/mL (0-0.16), olarak görüldü. Diğer laboratuvar parametreleri normal sınırdı idi. Sellülit tanısı için antibiyoterapi tedavisi düzenlendi.

### SONUÇ

Sellülit enfektif bir hastalık olup dolaşım bozukluğu, şişmanlık, DM gibi hastalıklar için önemli risk etmenleridir. Hastalığın kardiyak patolojiler açısından benzer risk etmenleri taşıdığı, sellülit bulguları olan hastalarda kapsamlı laboratuvar tetkiki ve kardiyak muayeninin değerlendirilmesinin akılda tutulmasının önemli olacağı düşünülmüştür.



## HAYVAN TEPMESİNİN FASİYAL PARALİZİYLE İLİŞKİSİ

**GİRİŞ:** Fasiyal sinir, motor, sensoriyel ve sekretomotor olmak üzere çok sayıda sinir lifi içeren mikst bir kranial sinirdir. Anatomik olarak supranükleer, nükleer ve infranükleer olmak üzere üç ana kısımdan oluşan fasiyal sinirde paralizisi en sık konjenital ve idiyopatik gelişir, bunların dışında periferik fasiyal paralizilerin en sık görülen şekli travmatik nedenli paralizilerdir. Fasiyal sinir travması herhangi bir kazaya (ateşli silah yaralanması ya da temporal kemik fraktürleriyle sonuçlanan kapalı kafa travmaları gibi) veya sinire komşu sahalardaki cerrahi yaklaşımlar esnasında oluşan iatrojenik sebeplere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Bu tür paralizilerde sinirin doğrudan bir hasarı olmasa bile travmaya bağlı lokalize ödem ve hematoma sinir iletimini durdurabilir. Sinirin etkilenme seviyesi ile sinir ve kasların iletim gücünün tespiti yapılacak tedavinin şeklini ve başarısını belirlemede önemli rol oynar.

**VAKA:** 65 yaşında erkek hasta hayvan tepmesi sonrası yüzde kesi ile acil servise başvurdu. Vitalleri doğal olan hastanın yapılan fizik muayenesinde yüzün sol yarısında şişlik, burnun sol yanında tam kat kesi ve dudak üstünde sol tarafta 5 cm'lik kesi mevcuttu. Yapılan nörolojik muayenesinde sol periferik fasiyal paralizisi vardı. İstenecek rutin kan örneklerinde özellik görülmedi. Hastaya beyin, yüz kemikleri ve servikal BT çekildi. Çekilen BT de kemik yapı bütünlükleri tam olarak görüldü. Çevre dokularda ödem mevcuttu. Hasta dikişleri ve tetenez aşısı yapıldıktan sonra ödeme bağlı fasiyal paralizisi ? fasiyal sinir kesisi? olarak plastik cerrahi tarafından yatırıldı.



**SONUÇ:** Travmatik fasiyal paralizilerde lezyonun şiddetinin erkenden belirlenmesi önemlidir. Tedavinin şekli ve zamanı hastanın genel durumuna, paralizinin başlama derecesine ve komplet veya parsiyel oluşuna, hemen veya gecikmiş şekilde ortaya çıkmasına, eksternal travmalarda yaranın temiz veya kontamine olmasına ve hasarın lokalizasyonuna göre belirlenir. Sinirin etkilenme seviyesi ile sinir ve kasların iletim gücünün tespiti yapılacak tedavinin şeklini ve başarısını belirlemede önemli rol oynar. Bu sebeplerle travmatik fasiyal paralizilerde klinik bulguların ışığında erken müdahale büyük önem taşır.



## İNAKTİF AŞI (SİNOVAC) SONRASI DİSSEMİNE İNTRAVASKÜLER KOAGÜLASYON

**GİRİŞ;** Dissemine intravasküler koagülasyon (DİK) tromboz ve kanamalarla seyreden çok çeşitli hastalıklar sürecinde oluşabilen ve belirli özellikleri olan bir sendromdur. Patofizyolojisinde, yaygın kontrolsüz pıhtı oluşumu hakimdir. Pıhtılaşma, çeşitli faktörler tarafından başlatılır. Prokoagülasyona karşı çalışmaya başlayan antikoagülasyon sistemi, yaygın pıhtı oluşumuna neden olur ve bu pıhtı yükü, fibrinolitik sisteme büyük bir baskı uygular. Tüm pıhtıyı parçalamakla görevlendirilen fibrinolitik sistem çok sayıda protein tükettiğinden, fibrinoliz ve antifibrinoliz arasındaki ince ayar/denge bozulur. Bu olgumuzda bilinen kronik hastalığı olmayan ve aşı sonrası şikayetler ile başvuran hastanın dik'e giden sürecinden bahsedeceğiz.

**OLGU;** 47 yaşında erkek hasta, bir hafta önce sinovac 1. Doz aşısını olan beş gün sonra gelişen halsizlik, oral alım azlığı, konuşma bozukluğu, şikâyeti sebebi ile acil servise başvuruyor. Hastanın başvuru anında gks 15 genel durumu iyi bilinç açık vitaller; tansiyon 110/70 mmHg nabız 130 vuru/dk pulse oksimetre ile değerlendirilen sO<sub>2</sub>: %95 ateş 36.4 °C. FM Baş boyun doğal. SS hihtsek ral ronküs yok Batında üst kadranslar minimal hassasiyet mevcut defans rebaund yok. Nörolojik muayene doğal laterizan motor duyu defisiti yok. Ekstremiteler her iki el avuç içi peteşiyal döküntüleri mevcut (Şekil 1-2) diğer ekstremiteler doğal. Çekilen ekg sinüs taşikardisi ritmindeydi. Hastanın bilinen kronik hastalık öyküsü yok. İlaç kullanımı yok. Özgeçmişte özellik yok. Hastaya yapılan tetkiklerde Üre 58 mg/dL, Kreatinin 1.4 mg/dL, Ast 93 U/L, Alt 124 U/L, Troponin I 2796 ng/L, d dimer 8.2 mg/dl, Wbc 9.5 x10<sup>9</sup>/L, Hgb 14.1 g/dL, Plt 26 x10<sup>9</sup>/L esr 29 mm/sa, crp 0.210 g/L, proc 5.6 µg/L, ferritin 23 µg/L, inr 1.2 inr, aptt 24 sn, pt 14 sn, kan gazı ph 7.44 pco<sub>2</sub> 36 mmHg hco<sub>3</sub> 24 mmol/L lactat 3.5 mmol/L, pcr negatif idi. Hastaya beyin toraks abdomen bt planlandı. Bbt raporu:Solda superior frontal girus düzeyinde hemisferik sulkuslarda , sağda oksipital lob lingular girus düzeyinde hemisferik sulkuslarda SAK ile uyumlu hemorajik dansiteler izlendi.(Şekil 3) toraks bt raporu:her iki ac parankimde aktif infiltrasyon saptanmamış olup pulmoner konus ana pulmoner arter ve değerlendirilen proksimal dallarda belirgin trombüs saptanmamıştır.kalp boyutları artmış olup en derin yerinde 2 cm efüzyon saptanmıştır. Abdomen bt raporu:Batın içi parankimatöz organlarda acil tomografik patoloji izlenmedi. Safra kesesi, intra ve ekstrahepatik safra yolları normal genişliktedir. Dalakta parankimal ve subkapsüler büyüklüğü alt polde en geniş yerinde yaklaşık 5-6 cm ölçülen hipodens üçgen şekilli alanlar izlenmiştir. Öncelikle splenik enfarkt açısından anlamlı bulunmuştur.Her iki böbrek normal konumda olup toplayıcı sisteminde belirgin dilatasyon saptanmadı. Sol böbrek üst ve alt polde kapsül tabanlı üçgen şeklinde yamasal hipodens görünümüler islenmiştir. Öncelikle renal enfarkt açısından anlamlı bulunmuştur.Sol böbrek orta kalikte 2mm çapında kalsifiye taş izlendi. Her iki böbrekte büyüklüğü sağ böbrek alt polde 2 cm ölçülen hipodens birkaç adet kist izlenmiştir.Batın içinde serbest sıvı yada serbest hava izlenmedi. İnceleme dahilinde portal ven ve splenik ven açıktır. (Şekil 4-5) Hasta kliniği, laboratuvar sonuçları ve bt raporları doğrultusunda hastada DİK düşünülmüş ve acil serviste tedavisine başlanmış olup Dahiliye, Üroloji, Genel Cerrahi, Beyin Cerrahi, Kardiyoloji, Kalp Damar Cerrahi ve Enfeksiyon Hastalıkları ile konsülte edilmiştir. Yoğun bakım ünitesine yatırılıp yapılmıştır.

**SONUÇ;** Sepsis, travma, obstetrik komplikasyonlar, neoplazm, toksinler, kalp damar hastalıkları, şiddetli karaciğer hastalığı, ABO transfüzyon uyumsuzluğu, transplantasyon rejeksiyonu, kalıtsal ve edinsel protein C eksikliği olan hastalar, immünolojik hastalıklar şimdiye kadar DİK'e sebep olabilecek nedenler olarak gösterilmiştir. Vakamızda, hastanın DİK sürecine girmeden önceki tek şüphe uyandıran bulgunun inaktif aşı olması bizi DİK etiyolojisini daha da derinleştirmemiz gerektirdiği ve inaktif aşıların bu tarz komplikasyonları olabileceği düşüncesine sevk etmiştir.



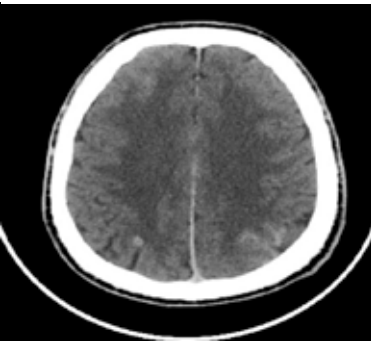
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5



T.C.

**RİZE VALİLİĞİ**  
**İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ**

T.C. Sağlık Bakanlığı Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı:18824186/903.07.01  
23.08.2021

Konu: Görevlendirme

**HASTANE YÖNETİMİNE**

Hastanemizde Sağlıkta Kalite Standartlarının KAD10.02 maddesinde “ **Beyaz Kod** yönetimi ile ilgili sorumlular belirlenmelidir” ibaresi yer almaktadır. İlgili madde doğrultusunda revizyon edilen ekip üyelerinin görevlendirme listesi oluşturulmuştur.

Olurlarınıza arz ederim.

**BEYAZ KOD**

1.Ekip (Mesai İçi)		
	Unvanı	Adı Soyadı
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Başhekim Yrd.	Opr. Dr. Atilla ÖZENOĞLU
İdari Hizmet Sorumlusu	Müdür Yrd.	Ömer ACAR
Güvenlik Birim Sorumlusu	Sağlık Bakım Hiz Müdür Yrd.	Osman BAYRAKTAR
Psikolog	Psikolog	Eylem SERT
Sosyal Hizmet Uzm.	Sosyal Hizmet Uzm.	Bilge MEDAR
	Sosyal Hizmet Uzm.	Habib Yuşa KÖSE
Üye	Güvenlik Müdürü	Mustafa ÖZKURT
Üye	Güvenlik Şefi	Çakır TURAN
Üye	Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni	İsmail KAYIKÇI
2. Ekip ( Mesai Dışı)		
	Unvanı	Görevi
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Uzman Hekim	İdari Nöbetçi uzman hekim



Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Hemşire	Süpervizör
Güvenlik Görevlisi	Güvenlik	Nöbetçi Güvenlik Amiri
<b>ACİL BEYAZ KOD EKİBİ (Mesai İçi)</b>		
	<b>Unvanı</b>	<b>Adı Soyadı</b>
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Acil Klinik İdari Sorumlu Hekimi	Nöbetçi Yeşil Alan Uzman Hekimi
İdari Hizmet Sorumlusu	Memur	Nöbetçi Memur
Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Acil Sorumlu Hemşiresi	Hacer GURBETOĞLU
Psikolog	Psikolog	Eylem SERT
Sosyal Hizmet Uzm.	Sosyal Hizmet Uzm.	Bilge MEDAR
	Sosyal Hizmet Uzm.	Habib Yuşa KÖSE
	Acil Güvenlik Amiri (Vardiya A.)	Erkan TURGUT
	Acil Güvenlik Amiri (Vardiya A.)	Evren GÜNGÖR
	Acil Güvenlik Amiri (Vardiya A.)	Barış YANIKLAR
	Acil Güvenlik Amiri (Vardiya A.)	Muhammet BALCI
<b>ACİL BEYAZ KOD ( Mesai Dışı)</b>		
	<b>Unvanı</b>	<b>Görevi</b>
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Uzman Hekim	İdari Nöbetçi Uzman hekim
Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Hemşire	Süpervizör
İdari Hizmet Sorumlusu	Memur	Nöbetçi Memur
Güvenlik Görevlisi	Güvenlik	Nöbetçi Güvenlik Amiri
<b>ONKOLOJİ BİNASI BEYAZ KOD EKİBİ (Mesai İçi)</b>		
	<b>Unvanı</b>	<b>Adı Soyadı</b>
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Tıbbi Onkoloji Uzm.	Görevli Onkoloji Uzmanı
Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Hemşire	Fatma ÇATAL
Güvenlik Görevlisi	Nöbetçi Güvenlik Amiri	Güvenlik
Psikolog	Psikolog	Eylem SERT
Sosyal Hizmet Uzmanı	Sosyal Hizmet Uzm.	Bilge MEDAR
	Sosyal Hizmet Uzm.	Habib Yuşa KÖSE
Üye	Güvenlik Şefi	Mustafa ÖZKURT
Üye	Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni	İsmail KAYIKÇI
<b>ONKOLOJİ BİNASI BEYAZ KOD EKİBİ (Mesai Dışı)</b>		
	<b>Unvanı</b>	<b>Görevi</b>
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Uzman Hekim	İdari Nöbetçi Uzman Hekim
Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Hemşire	Süpervizör
Güvenlik Görevlisi	Güvenlik	Nöbetçi Güvenlik Amiri
<b>DIYALİZ ÜNİTESİ BEYAZ KOD (Mesai İçi)</b>		
	<b>Unvanı</b>	<b>Adı Soyadı</b>
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Diyaliz Hekimi	Dr. Erbil Bilal DEMİREL
Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Hemşire	Türkan DEDE
Güvenlik Görevlisi	Nöbetçi Güvenlik Amiri	Güvenlik
Psikolog	Psikolog	Eylem SERT
Sosyal Hizmet Uzmanı	Sosyal Hizmet Uzm.	Bilge MEDAR
	Sosyal Hizmet Uzm.	Habib Yuşa KÖSE
Üye	Güvenlik Şefi	Mustafa ÖZKURT
Üye	Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni	İsmail KAYIKÇI

DİYALİZ ÜNİTESİ BEYAZ KOD (Mesai Dışı)		
	Unvanı	Görevi
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Uzman Hekim	İdari Nöbetçi uzman hekim
Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Hemşire	Süpervizör
Güvenlik Görevlisi	Güvenlik	Nöbetçi Güvenlik Amiri
GÜNEYSU FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON MERKEZİ BEYAZ KOD EKİBİ (Mesai İçi)		
	Unvanı	Görevi
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Uzman Hekim	Uzman Hekim
Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Hemşire	Özlem ÖNER
Güvenlik Görevlisi	Güvenlik	Güvenlik
GÜNEYSU FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON MERKEZİ BEYAZ KOD EKİBİ ( Mesai Dışı)		
	Unvanı	Görevi
Tıbbi Hizmet Sorumlusu	Uzman Hekim	Nöbetçi Uzman Hekim
Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu	Hemşire	Nöbetçi Hemşire
Güvenlik Görevlisi	Güvenlik	Nöbetçi Güvenlik

**NOT: Ek bina ( Rize Devlet Hastanesi ) Beyaz kod olayları yapılan protokol gereği Rize Devlet Hastanesi Beyaz kod ekibi tarafından yürütülmektedir.**

Dr. Mustafa AKSOY

Başhekim Yrd.

Uygun görüşle arz ederim.

...../...../2021

Opr.Dr. Atilla ÖZENOĞLU

Başhekim Yrd.

O L U R

...../...../ 2021

Doç. Dr. Gökhan DEMİRAL

Başhekim

Adres: İslampaşa Mah. Şehitler Cad. No:74 RİZE

Telefon:0464 213 04 93

Hastane web adresi : [www.reah.gov.tr](http://www.reah.gov.tr).

Ayrıntılı Bilgi için İrtibat:2401 (G. BEKİROĞLU)

Fax:0464 2170364





## TRAKTÖRDEN DÜŞTÜ

### GİRİŞ

Pnömooperikardiyum, intratorasik basınç artışı ve alveol hasarı ile ilişkili genellikle künt travmalar sonrası gelişen nadir görülen bir klinik durumdur. Pnömomediastinum ve pnömotoraks sıklıkla eşlik eden durumlardır. Genellikle kendini sınırlayan bir durum olmakla birlikte hayati tehdit eden kardiyak tamponada ve tansiyon pnömooperikardiyum gelişimi açısından dikkatli olunmalıdır.

### VAKA

45 yaş erkek hasta hareket halinde traktörden düşme sonrası 112 aracılığıyla tarafımıza getirildi. Fizik muayenesinde genel durumu orta bilinci açık vitallerinde ta:130/70 nabız:100 spo2:%90 olan hastanın toraks ön kısmında yaygın hassasiyet mevcuttu, ss doğaldı. Çekilen bt de mevcuttu. Çekilen ekg de sinüs taşikardisi mevcuttu.

### SONUÇ

Künt göğüs travması geçiren hastalarda acil serviste nadir görülen ve hayatı tehdit eden pnömooperikardiyum akılda tutulmalı ve buna yönelik tanı ve tedaviler planlanmalıdır.



## YAN AĞRISININ BİR NEDENİ OLARAK PULMONER TROMBOEMBOLİ

### GİRİŞ

Pulmoner tromboemboli; pulmoner arter ve /veya dallarındaki bir trombüs nedeni ile oluşan tıkanıklıktır. Bu trombüs en fazla alt ekstremitede oluşan bir derin ven trombüsünden pulmoner artere ulaşır.

Yıllık insidansı 100-200/100000 dir.

Klinik olarak nefes darlığı, takipne, göğüs ağrısı, hemoptizi, öksürük senkop gibi non spesifik bulgular olabilir.

### VAKA

27 yaşında erkek hasta sol yan ağrısı şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 2 yıl önce alt ekstremitesine aldığı bir travma sonrasında geçirdiği DVT dışında bir özellik yoktu. Hastanın vitallerinde ve laboratuvar testlerinde bir özellik yoktu.

Fizik muayenesinde sol tarafta kostovertebral açı hassasiyeti mevcuttu.

Hastaya ürolitiazis ön tanısı ile çekilen batin BT de ürolitiazis saptanmadı. Ancak çekime giren akciğer kesitlerinde sol taraf akciğer alt lobda pnömoni-enfarkt alanı olabilecek buzlu cam alanı görüldü. Bu nedenle hastaya çektiğimiz torax BT anjioda sol pulmoner arter segmental ve subsegmental dallarında trombüs olduğu görüldü. Hasta göğüs hastalıkları kliniğine pulmoner tromboemboli tanısı ile yatırıldı.

### SONUÇ

Yan ağrısı ile başvuran hastalarda sadece batin içi patolojiler değil akciğer patolojileri de olabileceği akılda tutulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** pulmoner tromboemboli, yan ağrısı, ürolitiazis.



## GEÇMEYEN YAN AĞRISI RENAL ARTERDE TROMBÜS

### GİRİŞ

Renal arter trombozu nadir görülen fakat böbrek parankim kaybına neden olabilen ciddi bir klinik durumdur. Nadir görülmesi ve nonspesifik semptomlarla gelebilmesi nedeniyle çoğu kez tanıda gecikme yaşanmaktadır.

### VAKA

40 yaş kadın hasta son 1 gündür olan sağ yan ağrısı şikayetiyle başvurdu. Eşlik eden herhangi bir semptomu yoktu. Özgeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Vitalleri stabil olan hastanın yapılan fizik muayenesinde ss doğal, batin rahat, sağ kostovertebral açı hassasiyeti mevcuttu. Ekg normal sinüs ritmindeydi. Hastanın alınan tetkiklerinde bir özellik yoktu. Hastanın ağrısının analjeziklere yanıtız olması ve şiddetli olarak devam etmesi üzerine aort diseksiyonu ön tanısıyla bt anjiyografi çekildi. Çekilen bt anjiyografide sağ renal arterde trombüs mevcuttu. Hasta girişimsel radyoloji tarafından işleme alındı. İşlem sonrası acil servis yoğun bakımda 3 gün müşahade edilen hasta takip ve tedavi önerileriyle taburcu edildi.

### SONUÇ

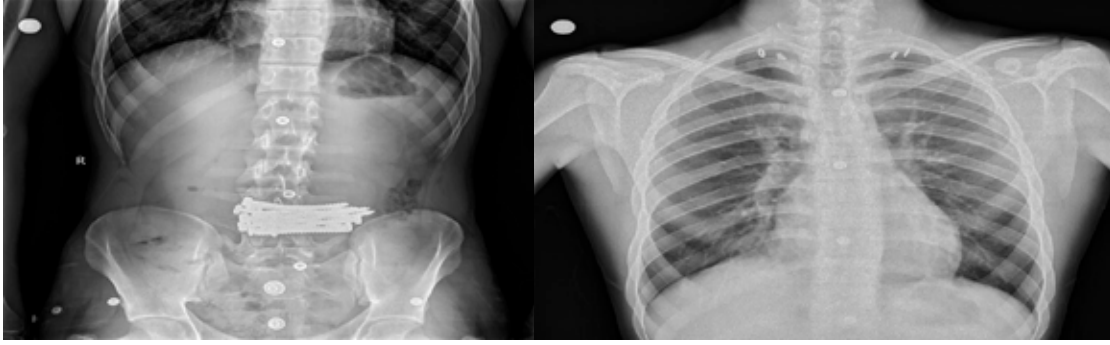
Yan ağrısıyla gelen hastalarda nadir görülmesine rağmen özellikle analjeziklere dirençli ağrılarda tromboz, diseksiyon, enfarkt gibi damarsal patolojiler de her zaman akılda tutulmalıdır.



### BULANTI İLE GELEN MENTAL RETARDE!!!

**GİRİŞ:** Gastrointestinal sistem (GİS) yabancı cisimlerine özellikle çocuklarda sık karşılaşılr. Erişkin yaş grubunda daha seyrek görülmekle birlikte, özellikle mental retardelerde ayrıca düşünülmesi gereken bir durumdur. Erişkinde görüldüğü durumda daha yüksek oranda morbitide ve mortaliteye yol açabilmektedirler. Yabancı cisim yutulmasında tanı ve tedavide gecikme; perforasyon, obstrüksiyon gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilen önemli bir sorundur.

**VAKA:** 21 yaşında erkek hasta mental retarde hasta acil servise bugün başlayan bulantı nedeniyle başvurdu. Hastanın vitalleri normal olup yapılan fizik muayenesinde defans, rebound ve hassasiyet yoktu. Alınan rutin hemogram ve biyokimyasında wbc:12.33 dışında özellik yoktu. Hastanın çekilen direk grafisinde (şekil 1) çok sayıda çivi görüntüsü olduğu görüldü. Antibiyoterapisi başlanan ve orali kapatılan hasta genel cerrahi kliniğine konsülte edildi. Genel cerrahi kliniği tarafından yatırılan hasta sonrasında opere edilerek yabancı cisimler çıkarıldı.



şekil 1

**SONUÇ:** Mental retarde hastalarda sadece hastanın ve yakınının verdiği anamneze bağlı kalmayıp ayrıntılı muayene yapıp tetkiklerle ilerlenmelidir.



## AORTITIS AFTER TEVAR OPERATION

Yalçın Güzelel<sup>1</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>, İsmail Ataş<sup>1</sup>, Alpaslan Ünlü<sup>1</sup>, Filiz Taşçı<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Medicine Rize Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine, Rize, Turkey

<sup>2</sup> Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Medicine Rize Training and Research Hospital Radiology Department, Rize, Turkey

### ABSTRACT

Today, TEVAR operation is frequently preferred for abdominal aortic aneurysm rupture. Its popularity is increasing due to the development of fewer complications compared to open surgical methods. In this case, we will discuss a rare complication, aortitis, which is characterized by inflammation of the layers of the aorta.

**KEY WORDS:** Aneurysm, Aortitis, Sepsis, TEVAR

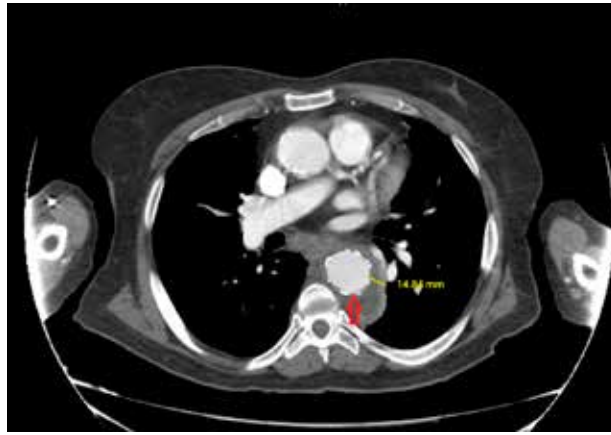
### INTRODUCTION:

Although vascular infections such as aortitis, infective endocarditis, Kawasaki disease are life-threatening conditions; the diagnosis is reached as a result of tests based on non-specific signs and symptoms. The critical method that helps rapid diagnosis and early treatment is Computed Tomography (CT) (1).

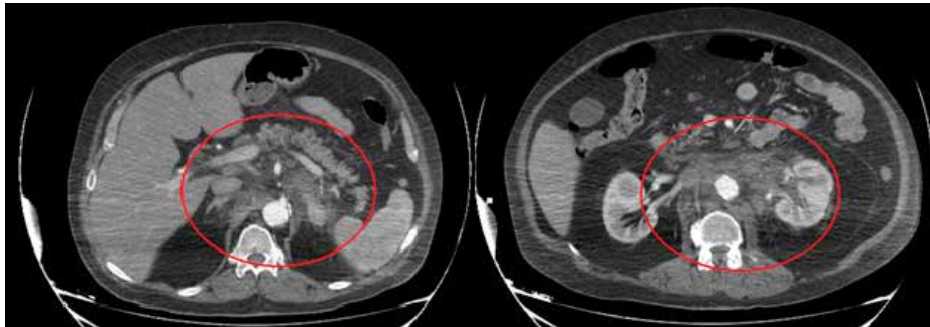
Aortitis and periaortitis, which are among vascular infections, are defined as inflammation of the aortic wall and periaortic space (2). Often, the diagnosis is made as a result of examinations performed after fever and abdominal or back pain that occur in the late period. The laboratory findings used are not specific. However, thickening of the aortic wall and changes in vascular diameter in Computed Tomography (CT) is the primary diagnostic tool, as in all vascular infections (3). Here, a case of aortitis presenting with back and abdominal pain will be discussed.

### CASE REPORT:

A 68-year-old male patient applied to the emergency department due to increased back and chest pain for two weeks. The patient had a history of hypertension, diabetes mellitus, COPD, COVID-19 disease 4 months ago, and TEVAR (thoracic endovascular aorta/aneurysm repair) operation due to rupture of thoracic aortic aneurysm 2 months ago. On physical examination, he is conscious, cooperative, oriented, the general condition is moderate, BP is 135/85 mmHg, heart rate is 119/min, respiratory rate is 20/min, fever is 38.0 C, pulse oximetry is 90%. He has an unprompted defense and no pathology was found in other system examinations. Symptomatic treatment was started for fever and abdominal pain, and laboratory and imaging examinations were requested. In the echocardiography performed in the bedside emergency room, pericardial fluid disappeared in diastole, adjacent to the left and right ventricles and right atrium, and vegetation was not observed in terms of wall motion disorder and infective endocarditis. Laboratory examinations revealed 34030/uL leukocytes, 11.1 g/dl hemoglobin, 33% hematocrit, 420.8 mg/dl CRP and 127 u/L GGT. CT and angiography were performed because the appropriate image could not be obtained in the bedside ultrasonography performed to explain the current clinical picture of the patient. "Image of a stent from the operation in the descending aorta, 1.5 cm thick fluid in its widest part adjacent to the stent, inflammatory density increases with a fluid collection reaching 4 cm in diameter in the pancreas and left the perirenal area, minimal smearing fluid and inflammatory density at the peritoneal levels in the lower quadrants of the abdomen" were detected. Transthoracic echocardiography performed in the emergency department was also performed by the cardiologist, and the present findings were confirmed. Considering the current clinical picture, history, and examinations of the patient, considering vascular infection and evaluated by the Infectious Diseases and Cardiovascular Surgery Clinic. The patient, whose blood culture was taken and antibiotic therapy was started, was hospitalized for follow-up and treatment in the intensive care unit. Methicillin Resistance Staphylococcus Aureus was grown in the blood culture of the patient, and the treatment was rearranged and continued with Meropenem and Vancomycin treatment. Despite the intervention, due to the unstable clinical picture during the follow-ups, death occurred on the 10th day of his hospitalization.



**FIGURE-1:** A stent from the operation in the descending aorta, 1.5 cm thick fluid in its widest part adjacent to the stent.



**FIGURE-2:** Inflammatory density increases with a fluid collection reaching 4 cm in diameter in the pancreas and left perirenal area.

### DISCUSSION:

Aortitis, defined as the inflammation of the aortic wall, refers to a systemic inflammatory disorder with the spread of inflammation into the periaortic space (4). Etiology can be associated with a wide variety of infectious or non-infectious conditions. For treatment, it is important to determine the etiology. Diagnosis is very difficult as it is clinically variable and nonspecific. Although the histological examination is the gold standard, tissue biopsy can be performed in very few cases. Therefore, as in this case, clinical findings, laboratory, and imaging methods should be used together (5).

Given the vague symptoms and signs, a high index of clinical suspicion is required for early diagnosis. The clinical manifestation of aortitis is often unclear and nonspecific. It can range from



mild symptoms such as a fever that cannot be explained by chest, abdominal, or back pain to severe presentation such as acute aortic syndromes. The clinical presentation depends on the underlying etiology, the aortic segment involved, and the simultaneous involvement of other structures. Given the variable symptoms and signs, high suspicion is imperative to detect the disease promptly (6). Here, the patient's current clinic, history, and examinations were effective in the formation of high suspicion in the diagnosis. While the use of imaging methods has an important place in the diagnosis, some routine inflammatory markers such as C-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR) and inflammatory cytokines have limited use in diagnosis. In the first stage of the disease, it is characterized by non-specific systemic symptoms such as fatigue, fever, and weight loss with high inflammatory markers, then vascular inflammation and permanent wall damage occur secondary to aorta dilatation, intramural tear, or occlusion causing ischemic symptoms.

In the diagnosis of aortitis, transthoracic and transesophageal echocardiography is effective in demonstrating wall edema as well as visualizing some complications such as enlargement of the aortic root, valve insufficiency, or intramural hematoma. CT angiography, on the other hand, is important in determining the thickening of the vessel wall and inflammatory periaortic soft tissue changes along with diameter changes. (7, 8). It was used as the most effective method in reaching the diagnosis in this patient.

In this patient group, rapid initiation of treatment for the etiology after diagnosis is important in terms of mortality and morbidity. Especially in patients with infectious etiology, rapid supportive treatment and initiation of broad-spectrum intravenous antibiotic therapy constitute the next step (9). According to studies, it is recommended to continue antibiotic treatment for 6-12 weeks according to microbiological data. However, determining the need for surgical treatment in addition to medical treatment is important for the development of complications (10). However, there are different results in the literature regarding the planned surgical approach (11). Despite the medical and surgical treatment applied, survival rates are low, especially in patients with gram-negative bacteremia, as in this case.

#### CONCLUSION:

Infectious aortitis should be considered in the presence of vascular risk factors, bacteremia, and imaging findings in a patient with non-specific findings. CT angiography is an effective method used during diagnosis and follow-up. Despite the rapid diagnosis, antibiotic therapy, and surgical treatment approach, the mortality rate is high.

#### REFERENCES:

1. Huang SJ, Ho AS, Ahmed A, Bhalla S, Menias CO. Borne identity: CT imaging of vascular infections. *Emerg Radiol* 2011; 18(4): 335-343.
2. Marvisi C, Buttini EA, Vaglio A. Aortitis and periaortitis: The puzzling spectrum of inflammatory aortic diseases. *Press Med* 2020; 49(1): 104018.
3. Sanghvi S, Neuman J, Greenstein J, Hahn B. Aortit. *J Emerg Med* 2018; 55(3): 417-418.
4. Marvisi C, Buttini EA, Vaglio A. Aortitis and periaortitis: The puzzling spectrum of inflammatory aortic diseases. *Press Med* 2020; 49(1): 104018.
5. Benhuri B, ElJack A, Kahaleh B, Chakravarti R. Mechanism and biomarkers in aortitis-a review. *J Mol Med (Berl)* 2020; 98(1): 11-23.
6. Gornik HL, Creager MA. Aortitis *Circulation* 2008; 117(23): 3039-3051.
7. Lee JC, Wee YS. Imaging aortitis. *Intern Med J* 2019; 49(1): 136-137.
8. Lee W-K, Mossop PJ, Little AF, Fitt GJ, Vrazas JI, Hoang JK. Infected (mycotic) aneurysms: spectrum of imaging appearances and management. *Radiographics* 2008; 28(7): 1853-68.
9. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Di Bortolomeo R, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) *Eur Heart J* 2014; 35(41): 2873-2926.
10. Hsu RB, Chen RJ, Wang SS, Chu SH. Infected aortic aneurysms: clinical outcome and risk factor analysis. *J Vasc Surg*, 2004; 40(1): 30-35.
11. Heo SH, Kim YW, Woo SY, Park YJ, Kim DK, Chung DR. Recent results of in situ abdominal aortic reconstruction with cryopreserved arterial allograft. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2017; 53 (2): 158-167.



## INTRAMUSCULAR HEMATOMAS CAUSED BY ANTICOAGULANT THERAPY

### ABSTRACT

Warfarin, arteriyel ve venöz tromboembolik olayların önlenmesinde yaygın olarak kullanılan oral bir antikoagülandır. Warfarin kullanımının en önemli yan etkisi kanamadır. Kanama daha sık olarak intraserebral, cilt, gastrointestinal sistem, genitoüriner sistem, adrenal glandlar, epidural aralık, peritoneal kavite ve subkonjunktival bölgede görülür. Genelde büyük kas gruplarında travma olsa dahi görülmesi pek beklenmez ve literatürde bildirilen örnekleri sayılıdır. Pektoralis kasi hematomları kanama diyatezi olgularında alışılmışın dışındadır.

77 yaşında erkek hasta acil servise 10 gün önce kendi seviyesinden düşme sonrası gelişen göğüs ağrısı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Atrial fibrilasyonu nedeniyle koudadin kullanımı olan hastanın yapılan fizik muayanesinde, inspeksiyonda toraksın sol yarısında ekimozları mevcuttu. Geliş vitalleri normal sınırlarda saptandı. Ekg'si AF ritmindeki hastanın özgeçmişinde Diyabet, hipertansiyon, Kalp yetmezliği öyküsü mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde INR > 9 U/g, PLT 112 10<sup>3</sup> dl ve hgb değeri 10.8 g/l idi. Hastanın santral görüntülemesinde bir patoloji saptanmadı, toraks görüntülemesinde ise sol pektoralis major kasi içerisinde 11x4cm hematoma mevcuttu. Hasta coumadine overdose olarak değerlendirilip tedavisi verildikten sonra üç hastalıkları kliniği ile paylaşarak Acil Dahiliye Servisine (ADS) takip ve tedavi amaçlı nakil edildi.

Warfarinin diğer antikoagulanların aksine klinik pratikte yan etki görülme sıklığı oldukça fazladır. Travma ile acil servise başvuran koudadinize hastalarda kas içi hematomlar acil hekiminin atlamaması gereken ve klinik takip ve tedaviyi önemli ölçüde değiştiren tanılardandır.

### ABSTRACT

Warfarin is the most commonly used oral anticoagulant around the world. The most important complication of warfarin is bleeding. This study was conducted to evaluate the patients admitted to our hospital with bleeding complications during the course of warfarin therapy. The most frequent bleeding localization was upper gastrointestinal tract. But there is also seen intraserebral, peritoneal, subconjunctival and intramuscular bleeding during Warfarine therapy.

A 77 year old man admitted to our hospital because of right sided chest pain.



## A RARE CASE OF MORTAL METFORMIN INTOXICATION

Adem AZ<sup>1</sup>, Ozgur Sogut<sup>2</sup>, Huseyin Ergenc<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ministry of Health Beylikduzu State Hospital, Emergency Department, Istanbul

<sup>2</sup> University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul

### ABSTRACT

Metformin is the first-line oral antidiabetic for the treatment of type 2 diabetes mellitus (DM). Its major toxicity is lactic acidosis (LA). Metformin-induced LA (MILA) rarely develops in the absence of acute overdose. However, LA is the most serious complication of metformin intoxication, and MILA is associated with high mortality rates. We presented a comparative evaluation of a mortal MILA case with the literature. A 47-year-old woman with type 2 DM and using metformin, admitted to the emergency department with abdominal pain and vomiting that started 4 hours after taking 60 gr metformin for suicide. There was no abnormality on her initial hemogram, biochemical profile, and coagulation findings. However, her arterial blood gas analysis on admission was remarkable for pH: 7.025 and lactate: 20.32 mmol/L. Hemodialysis was planned rapidly in the patient with high anion gap metabolic acidosis. Despite the aggressive therapy, the patient developed ventricular fibrillation and then cardiac arrest and died in the 4th hour of her admission to the emergency department. In acute and high-dose metformin intoxication, metabolic acidosis can develop rapidly. Hemodialysis therapy should not be delayed, especially in cases with MILA. It should be remembered that these cases are mortal despite aggressive treatment.

**KEY WORDS:** Hemodialysis, lactic acidosis, metformin, mortality, suicide.

### INTRODUCTION

Metformin is the first-line oral antidiabetic for the treatment of type 2 diabetes mellitus (DM).<sup>1</sup> Although metformin is an antihyperglycemic agent, it does not induce hypoglycemia in a single-use.<sup>2</sup> It may cause kidney or hepatic insufficiency above the therapeutic dose, but its major toxicity is lactic acidosis (LA).<sup>3</sup> Metformin-induced LA (MILA) rarely develops in the absence of acute overdose.<sup>4</sup> However, LA is the most serious complication of metformin intoxication, and MILA is associated with high mortality rates. Lalau et al. reported the mortality rate as 45% in their case series of 49 metformin-treated and developed LA patients.<sup>5</sup> In Vecchio et al.'s cases series consisting of 66 patients, the mortality rate was 26%.<sup>6</sup>

We evaluated a rare case of metformin intoxication developed lactic acidosis after drug overuse and resulted in death in a short time after the first admission to the emergency department.

### CASE REPORT

A 47-year-old woman with type 2 DM and using metformin, admitted to the emergency department with abdominal pain and vomiting that started 4 hours after taking 60 tablets of 1000 mg metformin (total 60 g) for suicide. Her general condition was moderate upon admission. She was conscious and oriented, with a Glasgow Coma Scale of 15/15. Vital signs were stable; blood pressure was 100/60 mmHg, pulse 110/min, respiratory rate was 20/min, and SpO<sub>2</sub> was 98% on room air. On physical examination, her pupils were isochoric and reactive. Except for tachycardia, no abnormality was detected in heart and chest examination. She had diffuse abdominal tenderness; however, there was no defense or rebound on abdominal examination. After the gastric lavage and activated coal (1 g/ kg) therapy, hydration with 0.9% isotonic NaCl and symptomatic treatment was started. There was no abnormality on her initial hemogram, liver function tests (aspartate aminotransferase, alanine transferase), blood urea nitrogen, creatinine, electrolyte values, and coagulation findings. However, her arterial blood gas analysis on admission was significant for pH: 7.025, pCO<sub>2</sub>: 40.3 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 9.1 mmol/L, lactate: 20.32 mmol/L, anion gap was 18 mmol/L, and glucose level: 492 mg/dl. The patient was observed to develop metformin-induced lactic acidosis with a high anion gap. After administering 1.5 meq/kg intravenous bolus sodium bicarbonate (NaHCO<sub>3</sub>), 1.5 meq/kg NaHCO<sub>3</sub> infusion was added to the treatment chart. Hemodialysis (HD) therapy was planned due to the progress of metabolic acidosis in the serial blood gas follow-ups (Table 1), and she was taken to the intensive care unit. The patient developed ventricular fibrillation and then cardiac arrest during HD. Despite the administration of defibrillation and cardiopulmonary resuscitation, a normal heartbeat could not be restored, and the patient died in the 4th hour of her applying to the emergency department.

**Table 1: An initial, 1st, 2nd, and 4th hours blood gas results of the patient**

	0 hour	1st hour	2nd hour	4th hour
pH	7,025	7,012	6,921	6,881
pCO <sub>2</sub> (mmHg)	40,3	36,6	22,6	10,5
HCO <sub>3</sub> (mmol/L)	9,1	8,8	6,8	4,8
Lactate (mmol/L)	20,32	22,3	25,02	29,01
Anion gap (mmol/L)	18	20	23	24
Glucose level (mg/dl)	492	410	364	301

### DISCUSSION

Metformin-associated lactic acidosis has been categorized in the literature as follows: 1) MILA: cases where no known additional conditions that could lead to LA are present except for high-dose metformin use. 2) Metformin-associated LA (MALA): cases where additional other conditions that will cause LA with metformin use. 3) Metformin-unrelated LA (MULA): cases in which LA develops due to other conditions rather than metformin accumulation.<sup>7</sup> Our case used high-dose metformin, and there were no abnormalities in the initial hemogram, biochemistry, and coagulation parameters. As well as there were no additional conditions that would cause LA in the patient. Lactic acidosis with a high anion gap was present in her blood gas findings on admission. Our patient was evaluated as MILA.

Gastrointestinal decontamination with activated charcoal, hydration, and intravenous NAHCO<sub>3</sub> is suggested in MILA. For patients with severe metabolic acidosis, HD is the preferred approach.<sup>8</sup> As well as there are no antidotes for metformin intoxication.<sup>9</sup> Our patient was admitted to the emergency department 4 hours after taking the drug. Activated charcoal and gastric lavage were applied to the patient despite the late admission. Additionally, hydration and symptomatic treatment were initiated. HD was rapidly planned for the patient who was started on NaHCO<sub>3</sub> therapy due to severe metabolic acidosis in the follow-up. Biguanide group drugs are not antihyperglycemic agents, so hypoglycemia is not expected in single-use.<sup>2</sup> Similarly, hypoglycemia was not observed in our patient follow-up. Therefore, additional dextrose treatment was not necessary.

Metformin increases the conversion of glucose to lactate in the small intestine.<sup>10</sup> In addition, it inhibits mitochondrial respiratory chain complex 1, leading to decreased hepatic gluconeogenesis from lactate, pyruvate, and alanine.<sup>6</sup> In this way, metformin increases the blood lactate level, but LA rarely occurs unless acute overdose taking. However, mortality is extremely high in patients with LA.<sup>11</sup> Mortality rates in multiple case series range from 26% to 48.3%.<sup>5 6 12 13</sup> In a systematic review, Dell'Aglio et al. evaluated 22 metformin overdose cases and found a correlation between low pH and high lactate level and mortality. In our case, the patient's pH was 7.025, and lactate level was 20.32 mmol/L on admission. High lactate levels and progressive metabolic acidosis were observed in the patient follow-ups. Similar to the literature, our patient developed a devastating condition, and despite early supportive therapy, she was mortal at the 4th hour of her admission to the emergency department.

### CONCLUSIONS

Lactic acidosis is the cause of metabolic acidosis with increased anion gap; it can develop rapidly in acute and high-dose metformin intoxications. HD should not be delayed, especially in cases with MILA. Physicians should remember that these patients are mortal despite aggressive treatment.

### REFERENCES

- Maruthy NM, Tseng E, Huttless S, Wilson LM, Suarez-Cuervo C, Berger Z, Chu Y, Iyoha E, Segal JB, Bolen S. Diabetes Medications as Monotherapy or Metformin-Based Combination Therapy for Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2016 Jun 7;164(11):740-51. doi: 10.7326/M15-2650.
- Dunn CJ, Peters DH. Metformin. A review of its pharmacological properties and therapeutic use in non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Drugs.* 1995 May;49(5):721-49. doi: 10.2165/00003495-199549050-00007.





3. Inzucchi SE, Lipska KJ, Mayo H, Bailey CJ, McGuire DK. Metformin in patients with type 2 diabetes and kidney disease: a systematic review. *JAMA*. 2014 Dec 24-31;312(24):2668-75. doi: 10.1001/jama.2014.15298.
4. DeFronzo R, Fleming GA, Chen K, Bicsak TA. Metformin-associated lactic acidosis: Current perspectives on causes and risk. *Metabolism*. 2016 Feb;65(2):20-9. doi: 10.1016/j.metabol.2015.10.014.
5. Lalau JD, Race JM. Lactic acidosis in metformin-treated patients. Prognostic value of arterial lactate levels and plasma metformin concentrations. *Drug Saf*. 1999 Apr;20(4):377-84. doi: 10.2165/00002018-199920040-00006
6. Vecchio S, Giampreti A, Petrolini VM, Lonati D, Protti A, Papa P, Rognoni C, Valli A, Rocchi L, Rolandi L, Manzo L, Locatelli CA. Metformin accumulation: lactic acidosis and high plas-matic metformin levels in a retrospective case series of 66 patients on chronic therapy. *Clin Toxicol (Phila)*. 2014 Feb;52(2):129-35. doi: 10.3109/15563650.2013.860985.
7. Bicsak TA, Walsh B, Fineman M. Metformin-associated lactic acidosis: Moving towards a new paradigm? *Diabetes Obes Metab*. 2017 Nov;19(11):1499-1501. doi: 10.1111/dom.12994. Epub 2017 Jun 9. PMID: 28474371; PMCID: PMC5655765.
8. Yang PW, Lin KH, Lo SH, Wang LM, Lin HD. Successful treatment of severe lactic acidosis caused by a suicide attempt with a metformin overdose. *Kaohsiung J Med Sci*. 2009 Feb;25(2):93-7. doi: 10.1016/S1607-551X(09)70047-6
9. Osoydan Satici M, Algin A, Aksel G, Eroglu SE. A Rare Case of Metformin Intoxication with Mortal Course. *Medeni Med J*. 2020;35(2):175-178. doi: 10.5222/MMJ.2020.96641. Epub 2020 Jun 30. PMID: 32733769; PMCID: PMC7384516.
10. Bailey CJ, Wilcock C, Day C. Effect of metformin on glucose metabolism in the splanchnic bed. *Br J Pharmacol*. 1992 Apr;105(4):1009-13. doi: 10.1111/j.1476-5381.1992.tb09093.x.
11. 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 Jan 20;(1):CD002967. doi: 10.1002/14651858.CD002967.pub3
12. Corchia A, Wynckel A, Journet J, Moussi Frances J, Skandrani N, Lautrette A, Zafrani L, Lewandowski E, Reboul P, Vrigneaud L, Djerada Z, Rieu P. Metformin-related lactic acidosis with acute kidney injury: results of a French observational multicenter study. *Clin Toxicol (Phila)*. 2020 May;58(5):375-382. doi: 10.1080/15563650.2019.1648816
13. Seidowsky A, Nseir S, Houdret N, Fourrier F. Metformin-associated lactic acidosis: a prognostic and therapeutic study. *Crit Care Med*. 2009 Jul;37(7):2191-6. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181a02490. PMID: 19487945.



## YÜKSEK ENERJİLİ TRAVMALARDA SKAPULA KIRIĞINA EŞLİK EDEN YARALANMALARIN İNCELENMESİ

Halecan Zeynep Pekyürek\*, Sinan Özdemir\*\*, Mehmet Okumuş\*\*\*

\* Hakkari Devlet Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Hakkari

\*\*Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

\*\*\*SBÜ Ankara SUAM, Acil Tıp Kliniği, Ankara

**AMAÇ:** Bu çalışmada skapula kırığı tanısı alan hastaların travma nedenleri, skapula kırığının tedavi yöntemi ve eşlik eden yaralanmaların incelenmesi planlanmıştır. Amacımız skapula kırığına başta toraks yaralanmaları olmak üzere önemli yaralanmaların eşlik edebileceğini göstermektir.

**GEREÇ-YÖNTEM:** 01.01.2014 - 31.10.2018 tarihleri arasında acil servisimize travma nedeniyle başvuran ve toraks görüntülemesi yapılan hastalar retrospektif olarak tespit edildi. 18 yaş altı hastalar dışlandı. 18 yaş ve üzeri hastalardan skapula kırığı saptanmış olanlar çalışmaya dahil edildi. Yanlış tanı alanlar, gebeler ve gerekli verilerine ulaşılamayanlar dışlandı. Çalışmaya dahil edilen hastaların kayıtları eşlik eden yaralanmalar ve hastanın yaşı ve cinsiyeti, skapula kırığına neden olan travma türü, skapula kırığının yeri ve tedavi yöntemi, hastaneye yatış gerekliliği açısından incelendi. Verilerin analizinde SPSS for Windows vs 23.0 programı kullanıldı.

**BULGULAR:** 01.01.2014 ve 31.10.2018 tarihleri arasında acil servisimize travma nedeniyle başvuran ve toraks görüntülemesi yapılan 29271 hasta mevcuttu. Bu hastaların %22,40'ı 18 yaşın altında, %77,59'u 18 yaş ve üzerindediydi. 18 yaş ve üzeri hastalardan 84'ü skapula kırığı tanısı almıştı. 1 hasta yanlış tanı nedeniyle, 4 hasta veri eksikliği nedeniyle dışlandı. 79 skapula kırıklı hasta çalışmaya dahil edildi. Acil servisimize toraks travması ile başvuran 18 yaş ve üzeri hastalarda skapula kırığı görülme oranı %0,34 olarak hesaplandı. Dahil edilen hastaların %22,8'i kadın, %77,2'si erkekti. Median yaş 48, ortalama yaş 49,75 (± SD 17,586) idi. Hastaların %94,93'ü künt, %3,79'u penetran, %1,26'sı hem künt hem penetran travma nedeniyle başvurmuştu. Skapula kırığına yol açan en sık travma nedeni %40,50 ile düşme idi. Bunu %26,58 ile araç içi trafik kazaları takip etmekteydi. Hastaların %2,53'ünde bilateral skapula kırığı mevcuttu. Hastaların %64,55'inde skapula gövde, %8,88'inde akromion, %7,59'unda korakoid, %24,05'inde spina ve %22,7'sinde glenoid kırığı saptandı. Hastaların %18,98'inde ise skapulunun anatomik yapılarının en az ikisinde kırık vardı. Skapula kırığı için, hastaların %96,2'sine konservatif, %3,79'una cerrahi tedavi uygulandı. Cerrahi tedavi uygulanan tüm hastalarda glenoid kırığı vardı. Skapula kırığına eşlik eden yaralanma oranı %55,6 idi. Hastalarda toraks yaralanması %43,03, ekstremiteler yaralanması %21,51, vertebral yaralanma %17,72, kranial yaralanma %13,92, pelvik yaralanma %8,86 ve batin yaralanması %2,53 oranında saptandı. Çalışmamızdaki hastaların %1,26'sı acil serviste exitus olmuştu, %45,56'sında yatış gereksinimi vardı. Ortalama yatış süresi ise 9,96 gün idi.

**SONUÇ:** Skapula kırığı daha çok yüksek enerjili travmalarda görülen nadir bir kırıktır. Skapula kırığı saptanan hastalar, başta toraks yaralanması olmak üzere eşlik eden diğer yaralanmalar açısından dikkatli şekilde değerlendirilmelidir. Literatürde skapula kırığı ile ilgili çok sayıda çalışma mevcuttur, ancak çalışmamızdaki vaka sayıları kısıtlıdır. Daha kapsamlı çalışmalar literatüre daha fazla katkı sağlayabilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Skapula kırığı, skapula kırığına eşlik eden yaralanmalar, toraks yaralanması, travma



## BENİGN PAROKSİSMAL POZİSYONEL VERTİGODA KOMORBİDİTELER VE KOMORBİDİTELERİN REKÜRRENS ÜZERİNE ETKİSİ

Nur Dilara Çetinkaya<sup>1</sup>, Süha Ertuğrul<sup>2</sup>, Habibe İnci<sup>1</sup>, Pınar Kalem<sup>1</sup>, Bora Çekmen<sup>3</sup>, Didem Adahan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Karabük

<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Karabük

**GİRİŞ:** Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo (BPPV) toplumda en sık görülen vestibüler hastalıklardandır ve nöks oranı yüksektir. BPPV nöksü için potansiyel risk faktörlerinin belirlenmesi, tedavi sonucunu ve hasta prognozunu iyileştirmeye yardımcı olabilir. Bununla birlikte nöksü etkileyen faktörler tartışmalıdır ve yeterince çalışılmamıştır. Bu çalışmanın amacı BPPV tanısı alan hastaların yaş, cinsiyet gibi sosyodemografik özelliklerine göre dağılımını incelemek, BPPV hastalığı ile beraber olan komorbiditeleri belirlemek, BPPV nöksünü provoke edebilecek sistemik hastalıkları ve potansiyel risk faktörlerini araştırmak ve böylece BPPV nöks oranını düşürmek ve hastaların prognozunu iyileştirmektir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Prospektif ve kesitsel nitelikteki çalışmaya Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Polikliniğine başvuran ve BPPV tanısı alan 18-80 yaş arasındaki hastalar dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumları, sigara-alkol kullanımı, boy ve vücut ağırlıkları, etkilenen tarafı, hipertansiyon (HT), Diyabet (DM), hipotiroidi, hipertiroidi, kardiyovasküler hastalıkları, hiperlipidemiler, osteoporoz, meniere, migren, geçirilmiş kafa travması, öyküsü kaydedildi. Yakın zamanda yapılmış kan sonuçları değerlendirildi. Hastalara kanalit yeniden konumlandırma manevraları uygulandı. Altı ay sonra telefonla nöks etme durumu sorgulanarak takipleri tamamlandı. Nöks etme durumuna göre hastalar iki gruba ayrıldı. Gruplar arasında sorgulanan özellikler açısından anlamlı fark olup olmadığı araştırıldı.

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilen 54 hastadan (32'si kadın, 22'si erkek) hastalığı nöks eden 23 hasta 1.grup, nöks etmeyen 31 hasta 2. grup olarak belirlendi. Çalışmaya alınan 54 BPPV' li hastanın verilerine göre %42,5'inde nöks saptandı. Nöks eden ve etmeyen olgular karşılaştırıldığında; BPPV' li olguların çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktaydı ancak nöks durumu ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. Çalışmadaki BPPV' li olguların yaş ortalaması 50,27±14,46 (22-76) yılı. Nöks eden grup ile etmeyen grup arasında yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni hal, vücut kitle indeksi, sigara ve alkol kullanımı açısından farklılık gözlenmedi.

Çalışma grubundaki 33 hastada (%61,1) sağ kulak tutulumu, 21 (%38,8) hastada sol kulak tutulumu mevcuttu. Gruplara göre bakıldığında, 1. Gruptaki hastalardan 10' unda (%43,5) sağ kulak BPPV, 13' ünde (%56,5) sol kulak BPPV mevcuttu. 2. Gruptaki hastalardan 23' ünde (%74,2) sağ BPPV, 8' inde (%25,8) sol BPPV mevcuttu. BPPV' si nöks eden hastalarda kulak tutulumu açısından anlamlı bir farklılık olduğu saptandı (p=0,022).

BPPV' li hastaların kan tetkik sonuçlarında incelediğimiz biyokimyasal parametreler (glukoz, üre, kreatinin, ast, alt,albumin, total ve direkt bilirubin, alkalenfosfataz, sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, demir, demir bağlama kapasitesi), hemogram parametreleri (eritrosit, lökosit, trombosit ve hemoglobin düzeyleri), vitamin ve hormon düzeyleri(ferritin, B12 vitamini, D vitamini, folat, HbA1C, TSH, serbest T3 ve T4), kan lipit düzeyleri (kolesterol, trigliserit, VLDL, HDL) bakımından nöks eden ve etmeyen grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı.

BPPV' ye en sık eşlik eden ek hastalığın hipertansiyon olduğu saptandı. Nöks eden ve etmeyen gruplara ayrı ayrı bakıldığında DM, HT, KVH, hiperlipidemi, osteoporoz, hipotiroidi, hipertiroidi, Meniere, migren, menapoz durumu açısından anlamlı bir fark olmadığı, iki grupta da en sık eşlik eden ek hastalığın hipertansiyon olduğu görüldü.

### TARTIŞMA:

BPPV, periferik vestibüler rahatsızlıkların en sık görülenidir. BPPV' nin yaşam boyu prevalansı %2,4 'tür (1). BPPV' nin ortaya çıkma mekanizması kupulolityazis ve kanalolityazis teorileriyle açıklanır. Kupulolityazis teorisinde utriküler ve sakkülerotokoniden kaynaklanan kalsiyum karbonat kristallerinin semisirküler kanal kupulasını tutması sonucu vertigo atakları oluşur. Kanalolityazis teorisinde kalsiyum karbonat kristallerinin kanal içine düşmesi ve serbest olarak hareket etmesi sonucu vertigo ortaya çıkar (2).

Batuecas-Caletrio ve ark.'nin (3) yaptığı çalışmada BPPV vakalarında sağ tarafın sol tarafa göre anlamlı düzeyde daha fazla etkilendiği bildirilmiştir. Çağlar ve ark.'nin (4) yaptığı çalışmada da benzer şekilde sağ taraf vertigo sıklığı yüksek bulunmuştur. Çakır ve ark.'nin (5) yaptığı çalışmada hastaların %67' sinin yatak istirahati sırasında alışkanlıkla yan baş pozisyonu aldığı ve bu hastaların %86' sında BPPV' den etkilenen tarafın, yatak istirahati sırasında başın üzerinde yatılan taraf ile uyumlu olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak hastaların %61,1' inde sağ kulak tutulumu mevcuttu ve BPPV' si nöks eden hastalarda sağ kulak tutulumunun anlamlı olarak daha fazla olduğu saptandı.

**SONUÇ:** Çalışmada BPPV nöksü ile yaş, cinsiyet, medeni durum, VKI arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Çalışmada BPPV nöksü ile sağ kulak tutulumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. BPPV nöksü ve kronik hastalıklar arasında ise anlamlı bir sebep sonuç ilişkisi saptanamamıştır. Kronik hastalıkların BPPV ile benzer şekilde ileri yaşlarda artan görülme sıklığı, kronik hastalıklar ile BPPV' nin beraber görülmesinin tesadüfi olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca kronik rahatsızlıklarda gelişebilecek komplikasyonların hastalığın kendisinden bağımsız bir risk faktörü olabileceğini de akla getirmektedir. Bu çalışma bu konuda Türkiye'de yapılmış geniş kapsamlı bir çalışma olma özelliğine sahiptir. Bu konuda daha geniş gruplarda ve daha fazla sayıda çalışma yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

### KAYNAKLAR:

1. <http://www.jcam.com.tr/files/KATD-3452.pdf>
2. HızalE.,Özlüoğlu N. (2019)BenignParoksizmalPozisyonelVertigo. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş-Boyun Cerrahisi.Ediör Can KOÇ.3.Baskı.Güneş Tıp Kitabevi.Ankara.259-273.
3. Lee, S.H. and J.S. Kim, Benign paroxysmal positional vertigo. J Clin Neurol, 2010. 6(2): p. 51-63.
4. Oghalai, J.S., et al., Unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in elderly patients. Otolaryngol Head Neck Surg, 2000. 122(5): p. 630-4.
5. Baloh, R.W., V. Honrubia, and K. Jacobson, Benign positional vertigo: clinical and oculographic features in 240 cases. Neurology, 1987. 37(3): p. 371-8.



## HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE GÖREVLİ SAĞLIK ÇALIŞANLARININ TAKTİK TIP UYGULAMALARINA YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bolu  
Fatma Sülün, Kaan Çelik, Tamer Çolak

**GİRİŞ:** Taktik muharebe yaralı bakımı (TCCC: Tactical Combat Casualty Care), muharebe ortamında yaralıya yapılan müdahaledir. Taktik tıp savaşlarda ölüm oranı verilerini analiz etmek, tedavi, ekipman ve eğitim için yeni stratejiler belirlemek ve çağdaş hedef ve ihtiyaçları karşılamak için oluşturulmuştur. Hastane öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde (ASH) görevli sağlık çalışanlarının TCCC değerlendirilmesiyle; konvansiyonel tıptan farklı yaklaşımlar içeren ve yeni gelişmekte olan taktik tıp uygulamalarının gerekliliklerini ve bu alanda çalışan personellerinin farkındalık düzeylerini ortaya konması amaçlanmıştır.

**METOD:** Çalışmamız gönüllü katılımcılar ile prospektif çevrimiçi anket çalışması olarak planlandı. Ankette 5 adet demografik soru ile 10 adet özgün olarak 3'lü Likert Ölçeği'ne hazırlanmış sorular kullanıldı. Elde edilen anket verilerini karşılaştırmalı olarak analiz edildi. Bulgular: Katılımcıların %38,4'ü daha önce taktik tıp kavramını duyduğu ve %40,4'ünün operasyon görev aldığı saptandı. Doktorların, erkeklerin ve İç-Doğu-Güneydoğu bölgelerinde çalışan personelin taktik tıp kavramını duyma sıklığı anlamlı olarak yüksek saptandı. Geleneksel ve saha uygulamalarındaki yaklaşım üzerine cinsiyet, çalışılan bölge, taktik tıp kavramı duyma ve operasyona katılmanın düşünceyi etkilediği saptandı ( $p<0,05$ ). Katılımcıların %66,7'si sahadaki sağlık uygulamalarının geleneksel tıp uygulamalarıyla farklılık gösterdiğini düşünürken, %3,2'si bu görüşe katılmadığını belirtmektedir. Kanama kontrolünün sırası üzerine cinsiyet, taktik tıp kavramı duyma ve operasyona katılma durumunun düşünceyi etkilediği saptandı ( $p<0,05$ ). Ekstremitelerde kanamada turnike uygulaması için çalışma süresi ve çalışan bölgenin etkileri saptandı ( $p<0,05$ ). Turnikelerin çift kemikli bölgeye uygulanması üzerine unvan, çalışma süresi, taktik tıp kavramı duyma ve operasyonlarda görev almanın düşünceyi etkilediği saptandı ( $p<0,05$ ). Havayolu yönetiminde nazofaringeal airway uygulanması üzerine unvan, çalışılan bölge, taktik tıp kavramı duyma ve operasyon durumunun düşünceyi etkilediği saptandı ( $p<0,05$ ). Pnömotoraks şüphesinde iğne dekompresyonu gerekliliği üzerine çalışma süresi, çalışılan bölge ve taktik tıp kavramı duymasının düşünceyi etkilediği saptandı ( $p<0,05$ ). Hemorajik şoktaki sıvı tercihinde unvan, çalışan bölge ve taktik tıp kavramının düşünceyi etkilediği saptandı ( $p<0,05$ ). Hipotermiye yaklaşımda unvan ve çalışılan bölgenin düşünceyi etkilediği saptandı ( $p<0,05$ ).

**SONUÇ:** ASH veren sivil personelin bazı konularda eksiklikleri olsa da travma hastalarında eğitim almış ATLS kılavuzuna bağlı kaldığı, TCCC uygulamalarına hâkim olmadığı anlaşılmaktadır. Bu kapsamda savaş bölgesinde veya terör olaylarında kullanılması planlanan sivil personele TCCC eğitimi verilmesi uygun olacağı kanısı doğmaktadır.

**ANAHTAR KELİMELE:** Taktik tıp, Acil servis, Hastane Öncesi



## CASE REPORT: COVID 19 AND GULLIAN BARRE SYNDROME

### INTRODUCTION:

Neurological symptoms in COVID-19 are a hot topic and several case reports have been published for this condition. It is known that coronaviruses have a neuroinvasive tendency and that COVID-19 may show neurological symptoms (1). Guillain-Barré syndrome (GBS) is a heterogeneous disease that often follows a viral infection. According to evaluation case reports from the onset of COVID-19 infection to date, it is possible that GBS is associated with COVID-19 infection. It seems necessary to pay attention to the neurological effects of COVID-19(2).

In this study, we reported Guillain Barre syndrome in a patient infected with COVID-19.

### CASE:

A 52-year-old female patient was admitted to the emergency department with facial asymmetry and weakness in the extremities. When his story is deepened, it is learned that the patient applied to the emergency service 5 days ago due to weakness and fever. negative PCR 5 days ago; however, treatment for covid pneumonia is started because ground glass densities are interpreted in favor of covid 19 pneumonia in thorax CT.

In the past medical history, he has hypothyroidism and diabetes mellitus. She uses her regular treatment.

Vitals: 160/90 mmHg, heart rate: 110/min, fever: 36 HH: 20/min, Sat: 92%.

In the examination; He had stage 5 peripheral passive paralysis, there was no motor deficit in his neurological examination, and deep tendon reflexes could not be obtained. There was a decrease in vibration and fine touch sensations in the distal of the ankle joints, and there were rales in the solonium sounds.

Blood urea nitrogen: 21 mg/dL; creatinine 0.56 mg/dL; sodium 129 mmol/L; potassium 3.4 mmol/L; white blood cell count 12,900 cells per microliter; hemoglobin 13.3 g/dL serum glucose: 363 mg/dl and negative glucose and ketone in complete urinalysis.

pH:7.31 , CO2:39, HCO3:19 PCR: positive covid infection,

LP: CSF T.Protein: 2221,87 albumin:1392 and No cells were seen.

Thorax CT: there are ground-glass densities in favor of covid infection

No pathology was observed in brain CT and diffusion MRI.

He was hospitalized due to GBS and covid 19 pneumonia. The patient was given favipiravir 2x1600 mg and plasmapheresis 5 times. Teicoplanin, mepopenem, and colistin treatments were also given to the patient whose pneumonia did not progress with progressive infection and acinetobacter growth in deep tracheal aspiration cultures. The patient died in the intensive care unit.

### DISCUSSION:

Respiratory or gastrointestinal infection has been reported 2-4 weeks before the onset of neurological symptoms of GBS(1). Along with the covid 19 pandemic process, the neurological symptoms in COVID-19 have attracted a lot of attention (3), individual case reports have been started in this process.

In a recent review, 31 case reports of covid 19 and GBS were examined and it was determined that the majority of the cases were elderly men, and it was seen that only 5 patients needed intensive care. As in the first case with GBS and covid 19 reported by Sedaghat et al., the clinical course was similar in the case we presented. There was facial asymmetry and extremity weakness that developed after the onset of viral infection(4). Also, studies have shown that the symptom of respiratory distress may not only be caused by lung infection, but may be caused by the neuroinvasive feature of coronaviruses and cause dysfunction of the cardiorespiratory center in the brain stem (5).

The patient was initiated on treatment with plasmapheresis in conjunction with antiviral therapy as recommended in previous case reports. The patient, whose clinical progression did not improve in the intensive care unit.

Finally, due to the possible association of GBS and COVID-19, it is recommended that patients be followed up by physicians for neurological findings. Our case report will also be a guide so that research on the relationship between COVID-19 and the nervous system is not limited to the current period, and that necessary precautions can be taken if we encounter a new virus type in the future.

### REFERENCES:

1. Z. Zhou, H. Kang, S. Li, X. Zhao **Understanding the neurotropic characteristics of SARS-CoV-2: from neurological manifestations of COVID-19 to potential neurotropic mechanisms** J Neurol, 267 (8) (2020 Aug), pp. 2179-2184, 10.1007/s00415-020-09929-7

Epub 2020 May 26. PMID: 32458193; PMCID: PMC7249973

2. BC Jacobs, PH Rothbarth, FG van der Meché, P. Herbrink, PI Schmitz , *et al.*

**Guillain-Barré sendromunda önceki enfeksiyonların spektrumu: bir vaka kontrol çalışması**

Nöroloji , 51 ( 4 ) ( 1998 ) , s. 1110 - 1115

3. Zahra Sedagat, Narges Karim.Guillain Barre syndrome associated with COVID-19 infection: A case report Journal of Clinical NeuroscienceVolume 76, June 2020, Pages 233-235 <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2020.04.062>

4. Zhou Z, Kang H, Li S, Zhao X (2020) Understanding the neurotropic characteristics of SARS-CoV-2: from neurological manifestations of COVID-19 to potential neurotropic mechanisms. J Neurol:1–6

5. Yan Chao Li Wan Zhu Bai Tsutomu Hashikawa The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients J Med Virol. 2020;92:552–555. DOI: 10.1002/jmv.25728



## ARALIKLI AÇLIĞIN KAN BASINÇ DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Aslı Yılmaz Yücel<sup>1</sup>, Adem Adar<sup>2</sup>, Habibe İnci<sup>1</sup>, Pınar Kalem<sup>1</sup>, Bora Çekmen<sup>3</sup>, Didem Adahan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük

<sup>2</sup>Başkent Üniversitesi, Alanya Uygulama ve Araştırma Merkezi Kardiyoloji Anabilim Dalı Antalya

<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Karabük

**GİRİŞ:** Erişkinlerde tekrarlanan standart ölçümlerde arteriyel kan basıncı düzeylerinin 140/90 mm Hg'dan daha yüksek olması hipertansiyon (HT) olarak adlandırılır. Hipertansiyon kardiyovasküler ve tüm nedenlere bağlı ölüm sebepleri arasında en önemli önenebilir risk faktörüdür. Hipertansiyon prevalansı nüfusun yaşlanması, sağlıksız beslenme, fiziksel aktivite kısıtlılığı gibi yaşam tarzı risk faktörlerine maruziyetin artması sonucunda küresel olarak artmaktadır. 2000 yılında % 26,4 olarak saptanan yetişkinlerdeki HT görülme oranının 2025 yılında % 29,2'ye çıkacağı düşünülmüştür. Yani, 972 milyon insan HT hastasıdır ve 25 yıl içinde bu rakamın 1.5 milyarı aşacağı öngörülmüştür.

Sağlıksız beslenme ve yüksek kalorili diyet sonucu obezite oluşmaktadır. Obezite en önemli kardiyovasküler risk faktörlerinden biridir. Kilo alımındaki her % 5 lik artış HT gelişme riskini % 20-30 oranında artırmaktadır. Günlük hayatta kan basıncı hep aynı düzeylerde seyretmez. Sirkadiyen ritm sonucu gece parasempatik sistem hakim olmaktadır. Gece dinlenme sırasında sağlıklı bireylerde sistolik kan basınç düzeylerinin %10 veya daha fazla düşmesi beklenir.

Aralıklı açlık, yiyecek ve içecekten gönüllü olarak uzak durma dönemleri, binlerce yıldır sağlık ve dini sebeplerle insanlar tarafından uygulanan bir yöntemdir. Aralıklı açlık öğünlerin ne zaman tüketileceğine odaklanan kalori kısıtlamasına benzer bir diyet müdahalesidir. Aralıklı açlık diyetinin oksidatif stresi azaltarak, sirkadiyen ritmi optimize ederek kardiyovasküler riski azalttığı yönünde çalışmalar vardır. Aralıklı açlık insanların daha iyi glikoz kontrolü ile ilişkilendirilmiştir. Aralıklı açlık uygulanan kişilerde kalori kısıtlaması ile insülin sensitivitesinde ve kan basıncında iyileşmenin saptandığı çalışmalar vardır. Aynı zamanda aralıklı açlık çeşitlerinden olan zaman kısıtlı beslenme (TRF) uygulayan kişilerde gece beslenmesi kısıtlamasının obezite, non alkolik hepatosteatoz, kanser ve diyabet gibi hastalıkların riskini azalttığı tespit edilmiştir.

Son zamanlarda popüler olan aralıklı açlık diyeti kişide daha iyi bir glikoz kontrolü sağlamakla birlikte kilo kaybı ve kan basıncı (KB) düzeylerinde iyileşme sağlamaktadır. Biz çalışmamızda zamansız aralıklı açlığın gece KB düzeylerine etkisini araştırmayı amaçladık.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Bu araştırma, prospektif ve kesitsel analitik bir çalışma olarak tasarlandı. Çalışmaya Ocak ve Mart 2021 tarihleri arasında Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ve Aile Hekimliği polikliniklerine ayaktan başvuran ve endikasyon dahilinde 24 saatlik ambulatuvar kan basınç moniterizasyonu yapılan hastalar dâhil edildi. Kriterleri bakımından değerlendirildi. Toplam 129 hasta ile görüşüldü, 24 kişi DM tanısı olduğu, 2 kişi vardiyalı çalıştığı, 1 kişi gebe olduğu için dışlandı. 33 kişi endikasyon olduğu halde ikinci 24 saatlik holter moniterizasyonu yapılmasını kabul etmedi. 39 kişinin gece sistolik ve diyastolik kan basınç düzeyleri 120/70 mm Hg'nin altındaydı. Çalışma bir aylık aralıklı açlık diyetine uyan ve çalışma kriterlerini sağlayan 30 kişi üzerinden yürütüldü.

Dâhil edilme kriterleri: Gece sistolik kan basıncı  $\geq 120$  mm Hg ve /veya diyastolik kan basınç düzeyleri  $\geq 70$  mm Hg olan hastalar, çalışmaya katılmayı kabul etmek

**DIŞLANMA KRİTERLERİ:** diyabetes mellitus tanısı olan hastalar, gebeler, vardiyalı sistemle çalışanlar, çalışmaya katılmayı reddedenler idi.

Gece hipertansiyonu : Gece sistolik kan basıncı 120 mm Hg ve üstü ve/veya gece diyastolik kan basıncı 70 mm Hg ve üstü olan hastaların gece hipertansiyonu olduğu kabul edildi. (ESC 2018 Kılavuzu). Başvuru esnasında tüm hastalardan 24 saatlik kan basıncı moniterizasyonu kaydı alındı. Bu kayıt bazal holter olarak adlandırıldı. Çalışma kriterlerine uyan 30 hastaya bir ay boyunca akşam saat 18.00'den itibaren katı gıda almayarak aralıklı açlık uygulamaları istendi. Bir aylık diyet sonunda ikinci defa 24 saatlik ambulatuvar kan basınç moniterizasyonu kaydı alındı. Bu kayıt açlık sonrası holter olarak adlandırılarak 24 saat sistolik diyastolik kan basıncı ortalaması, gündüz sistolik diyastolik kan basıncı ortalaması, gece sistolik diyastolik kan basıncı ortalaması verileri kaydedildi.

### DEMOGRAFIK ÖZELLİKLER VE TIBBİ ÖYKÜ

Çalışmaya katılan hastalardan tıbbi öykü alındı. Eşlik eden HT, HPL, KAH, SVO, stent öyküsü, sigara ve alkol alışkanlığı, ve tanı aldığı psikiyatrik hastalık olup olmadığı sorgulandı.

### BEL ÇEVRELERİ ÖLÇÜLDÜ, VÜCUT KİTLE İNDEKSİ (VKİ), VÜCUT YÜZEY ALANI (BSA) HESAPLANDI. VAKA FORMUNA KAYDEDİLDİ.

Yemek/Yaşam Tarzı Alışkanlıkları

Çalışmaya alınan bireylerin yeme alışkanlıkları (akşam yemeği saati, sık atıştırma yeme alışkanlıkları, tuza karşı farkındalık), uyku alışkanlıkları (toplam uyku saati, uyuma saati), düzenli egzersiz alışkanlıkları sorgulandı ve vaka formuna kaydedildi.

### LABORATUVAR VE KULLANILAN İLAÇLAR

Çalışmaya alınan hastaların en son ölçülen lipid profilleri (HDL, LDL, total kolesterol, trigliserit), böbrek fonksiyon testleri (üre, kreatin, GFR) ve kullandığı ilaçlar ACEİ/ARB, BB, ASA, CCB, statin, diüretik, doksazosin, ve antipsikiyatrik kullanımı sorgulandı. Vaka formuna kaydedildi.

**Bulgular :** Çalışmaya toplam 30 hasta dâhil edildi. (yaş ortalaması 54,60  $\pm$  9,71 yıl, %63,3'ü erkek). Aralıklı açlık sonrası yapılan ikinci 24 saatlik tansiyon holter moniterizasyonunda gece sistolik/diyastolik kan basıncı ölçümleri 120/70 mm Hg'nin altına düşenler düzelmeye olan grup (n=13) %43,3, düşmeyenler ise düzelmeye olmayan grup (n=17) %56,7 olmak üzere ikiye ayrıldı. Gece kan basınç düzeylerinde düzelmeye olmayan grupta ortalama kilo ve BSA değerleri düzelmeye olan gruba göre anlamlı derecede daha düşüktü. (Tablo 1/Tablo 2)

**Tablo 1. Grupların Vücut Ağırlığı Ortalamalarının Karşılaştırılması**

		T test							
		n	Mean	Median	Minimum	Maximum	ss	t	p
VA	Düzelmeye olan	13	84,23	85,00	60,00	115,00	14,14	2,333	0,027
	Düzelmeye olmayan	17	74,12	75,00	51,00	96,00	9,60		
	Toplam	30	78,50	75,50	51,00	115,00	12,63		

**Tablo 2: Grupların BSA Değerlerinin Karşılaştırılması**

		T test							
		n	Mean	Median	Minimum	Maximum	ss	t	p
BSA	Düzelmeye olan	13	1,98	1,99	1,66	2,38	,21	2,100	0,045
	Düzelmeye olmayan	17	1,85	1,83	1,55	2,12	,13		
	Toplam	30	1,90	1,85	1,55	2,38	,18		

Diğer antropometrik ölçümler, risk faktörleri, lipid paneli ve böbrek fonksiyon parametreleri ve kullandıkları ilaçlar değerlendirildiğinde iki grup arasında anlamlı fark görülmedi. Gruplar arası yemek ve yaşam tarzı alışkanlıkları karşılaştırıldığında gece atıştırma alışkanlığı olanlarda gece kan basınç düzeyinde düzelmeme oranı daha yüksek bulundu. (Tablo3)



**Tablo 3 : Grupların Yemek/Yaşam Tarzı Alışkanlıklarının Karşılaştırılması**

	Düzelme						Ki-Kare Analizi		
	Evet		Hayır		Toplam				
	N	%	n	%	n	%	K i - Kare	p	
Atıştırmalık Alışkanlığı	Yok	9	69,2	4	30,8	13	100,0	4,5	0,033
	Var	4	23,5	13	76,5	17	100,0		
	Toplam	13	43,3	17	56,7	30	100,0		
Tuz farkındalığı	Yok	7	36,8	12	63,2	19	100,0	F	0,454
	Var	6	54,5	5	45,5	11	100,0		
	Toplam	13	43,3	17	56,7	30	100,0		
Egzersiz Alışkanlığı	Yok	5	29,4	12	70,6	17	100,0	1,9	0,165
	Var	8	61,5	5	38,5	13	100,0		
	Toplam	13	43,3	17	56,7	30	100,0		

Gece kan basınç düzeyleri düzelen grupta 24 saatlik tansiyon holter değerleri karşılaştırıldığında ikinci kez yapılan total diyastol, gece sistolik ve diyastolik değerleri ilk ölçüme göre anlamlı derecede düşük saptandı. Gruplar arası kan basınç düzeyleri karşılaştırıldığında total diyastolik, gece sistolik ve gece diyastolik fark değerleri düzelme olan grupta anlamlı derecede daha fazla düşüş mevcuttu (Tablo 4).

**Tablo 4. Gruplar Arası Kan Basınç Parametreleri Değişim Oranlarının Karşılaştırılması**

Fark	Düzelme	T testi							
		n	Mean	Median	Minimum	Maximum	ss	t	p
Total Sistolik	Evet	13	-5,23	-4,00	-22,00	17,00	10,21	-1,39	0,176
	Hayır	17	-5,3	-1,00	-11,00	23,00	8,33		
Total Diyastolik	Evet	13	-4,54	-5,00	-20,00	6,00	7,21	-2,26	0,031
	Hayır	17	,47	0,00	-6,00	12,00	4,90		
Gündüz sistolik	Evet	13	-4,92	-5,00	-22,00	19,00	11,03	-1,04	0,307
	Hayır	17	-1,06	-2,00	-14,00	23,00	9,32		
Gündüz diyastolik	Evet	13	-4,00	-5,00	-19,00	7,00	7,57	-1,79	0,083
	Hayır	17	,24	0,00	-7,00	12,00	5,36		
Gece Sistolik	Evet	13	-14,15	-12,00	-37,00	-2,00	9,44	-3,76	0,001
	Hayır	17	-1,71	-2,00	-12,00	25,00	8,63		
Gece Diyastolik	Evet	13	-14,92	-15,00	-24,00	-3,00	6,81	-7,2	0,0001
	Hayır	17	,76	-1,00	-7,00	12,00	5,13		

**Tartışma:** Yapılan çalışmalarda aralıklı açlığın obezite, tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde potansiyel olarak yararlı etkilere sahip olabileceğini göstermiştir. Toledo ve ark.'nın bir yıl boyunca 1422 bireyde, 5,10,15 ve 20 günlük aralıklı oruç uygulayarak dört gruba ayırdıkları çalışmada, ortalama SKB için 131.6 ± 0.7 mmHg'den 120.7 ± 0.4 mmHg'ye ve DKB için 83.7 ± 0.4 mmHg'den 77.9 ± 0.3 mmHg'ye düştüğünü, daha uzun süre aralıklı açlık uygulanan grupta SKB ve DKB düşüşünün daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Erdem ve ark.'nın yaptığı çalışmada en az bir hafta aralıklı oruç uygulayan hastalarda, aralıklı açlık öncesi ve sırasındaki ambulator kan basıncı ölçümleri karşılaştırıldığında, tüm gün ve gündüz sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve ortalama arteriyel basınç veya kalp atış hızı değerlerinde anlamlı bir fark gözlenmezken, gece ambulator kan basıncı verileri arasında diyastolik kan basıncı, ortalama arteriyel basınç ve kalp atış hızı değerleri arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur.

Samad ve ark., 40 normotansif erkekte, ramazan ayının başlangıcından bir hafta önce ve ramazanın 7., 14. ve 21. gününde yaptıkları ölçüm sonucunda sistolik kan basıncında iftar öncesi 7,61 mmHg, iftar sonrası 2,72 mm-Hg'lik bir düşüş, diyastolik kan basıncında 3,19 mmHg değerinde bir düşüş saptamışlardır. Sutton ve ark.'nın , prediyabeti olan 130 erkekte yaptıkları çalışmada, 5 hafta boyunca 18 saat/gün açlık uygulamasından sonra hastalarda sistolik kan basıncında ortalama 11±4 mmHg azalma, diyastolik kan basıncında 10±4 mmHg azalma görülmüştür. Bir aylık ramazan ayı boyunca 82 kişide yapılan prospektif bir çalışmada ise diyastolik kan basıncında anlamlı bir düşüş olmadığı ancak sistolik kan basıncında 3 mm Hg'lik bir düşüş olduğu bildirilmiştir

Bizim çalışmamızda ise gece kan basınç parametrelerinde düzelme olan grupta 2. total diyastol, 2.gece sistol, 2.gece diyastol ölçümleri birinci ölçüme göre anlamlı derecede düşük bulundu. Gruplar arasında iki ölçüm arasındaki fark değerleri karşılaştırıldığında total diyastol, gece sistol, gece diyastol değerleri gece kan basınç parametrelerinde düzelme olan grupta anlamlı derecede daha fazla düşüş olduğu görüldü. Çalışmamız aralıklı açlığın kan basıncı seyri üzerindeki etkisi ve gece kan basınç parametrelerinde düzelme olma durumunun prediktif faktörlerini incelemesi bakımından anlamlıdır. Ancak tek merkezli olması ve COVID 19 pandemisi döneminde hastaneye, polikliniğe gelen hasta sayısının azalması, ikinci kez 24 saatlik tansiyon holter yapılma endikasyonu olan hastaların COVID 19 ile ilgili bulaş riski endişesinden dolayı katılıma direnç uygulamaları çalışmanın kısıtlılıklarındandır. Ayrıca bir ay sonrasında biyokimya parametreleri ve hastaların vücut ağırlığı, boy ve VKİ gibi antropometrik değişimleri kaydedilmemiştir. Aynı zamanda enerji alımı ve harcanmasının raporlanmaması aralıklı açlık çalışmalarının sonucunu etkileyebilir. Bu konuda daha kapsamlı geniş gruplarda, daha uzun süre aralıklı açlık uygulanarak, çok merkezli ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

**SONUÇ:** Çalışmamızın sonucuna göre gruplar arasında vücut ağırlığı ve BSA değeri açısından anlamlı bir farklılık olduğu görüldü. Gece kan basınç parametrelerinde düzelme olmayan grupta vücut ağırlığı ve BSA değerleri anlamlı olarak daha düşüktü.

Gruplar arasında HT tanısı aldığı süre açısından anlamlı fark saptandı. Gece kan basınç parametrelerinde düzelme olmayan grupta HT tanısı aldığı süre anlamlı derecede daha düşüktü.



Gruplar arasında atıştırmalık alışkanlığı açısından anlamlı bir farklılık görüldü. Atıştırmalık alışkanlığı olanlarda gece kan basınç parametrelerinde düzelme olmama oranı (%76,5) atıştırmalık alışkanlığı olmayanlara göre (%30,8) daha yüksekti.

Gece kan basınç parametrelerinde düzelme olan grupta ikinci total diyastol, ikinci gece sistol, ikinci gece diyastol ölçümleri birinci ölçüme göre anlamlı derecede düşüktü.

Gece kan basınç parametrelerinde düşüş oranları karşılaştırıldığında total diyastol, gece sistol, gece diyastol değerlerinin düşüş oranı, düzelme olan grupta anlamlı derecede daha yüksekti.



**BAŞLIK : GÖRMEYİPİN, MUAYENE ETMEYİPİN HASTAYA RAPOR VERME !!!**

Özet

**GİRİŞ :** Bu olgu sunumunun amacı acil servise başvuran tüm hastalarda , rapor istemeye gelmiş olsa dahi , anamnez ve fizik muayenenin önemini vurgulamaktır .

**OLGU:** 42 yaş erkek hasta, 5 gündür devam eden nefes darlığı ve plöretik göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Daha önce de aynı şikayetlerle sık acil başvuruları olan hastaya şikayetlerin devamı halinde kardiyoloji ve göğüs hastalıkları poliklinik kontrolü önerilmiş. Hasta daha detaylı araştırılmak üzere başka bir kuruma gitmek istediğini ve bu yüzden kendisine istirahat raporu düzenlenmesi ricasıyla acile başvurdu. Hastaya şikayetleri nedeniyle önce muayene ve tetkik edilmesi gerektiği anlatıldı. Çekilen 12 derivasyonlu EKG de sinüs taşikardisi olan, SPO2: 91 ve özgeçmişinde venöz yetmezlik tanısı olan hastanın wells skorunun orta riskli olması ve d-dimer'in de yüksek olması nedeniyle bilgisayarlı tomografi pulmoner anjiyografi (BTPA) çekildi. BTPA'da bilateral masif pulmoner emboli saptandı.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Bu olgu sunumu ile acil serviste hastayı görmeden, muayene etmeden düzenlenecek istirahat raporu, reçete düzenlenmesi vb gibi durumların hem hekim hem hasta açısından olumsuz sonuçlara yol açabileceğini vurgulamak istedik.

**ANAHTAR KELİMELE:** Acil servis, dispne, pulmoner emboli, wells skoru

**GİRİŞ**

Pulmoner emboli (PE), venöz sistemdeki trombüslerden ayrılan parçaların, pulmoner arter ve dallarını tıkaması sonucu oluşan klinik bir durumdur. Venöz tromboembolizm (VTE), kardiyovasküler hastalıklar arasında miyokart enfarktüsü ve inmeden sonra en sık görülen üçüncü hastalıktır. VTE, derin ven trombozu (DVT) ve PE'yi kapsar. Klinik olarak belirti vermeden gelişebileceği gibi akut ve kronik süreçte ölümcül olarak da sonuçlanabilir. 2000'li yıllarda sıklığı 100000'de 100-200 olarak bildirilmektedir(1, 2). 2013 yılında yapılan kapsamlı bir çalışmada ise PE insidansı 1000' de 0,45 olarak saptandı(3).

PE, yüksek mortaliteye sahip olan ve acil servislerde sık şüphelenilen olgulardan biridir. Acil servislerde şüphe/tanı oranı düşük ama mortalitesi yüksektir. Nonspesifik klinik bulgular ve geniş spektrumda semptomla sahip olduğundan dolayı tanısı zordur. Klinik tecrübeye bağlı yargı, klinik tahmin skorlama sistemleri, dışlama kriterleri ve D-dimer testi tanının dışlanmasında önemlidir. Transtorasik ekokardiyografi ve bilgisayarlı tomografi pulmoner anjiyografi (BTPA) özellikle hemodinamik instabil olgularda hızlı tanıda önemlidir(4)

Semptomatik DVT'si olan hastaların çoğunda pıhtılar proksimal yerleşimlidir. Olguların %40-50'sinde, genellikle klinik belirti vermeyen PE komplikasyonu ortaya çıkar. Asemptomatik PE, ameliyat sonrası dönemde, özellikle de asemptomatik DVT'si olan ve trombotik profilaksi uygulanmayan hastalarda siktir(5, 6).

Klinik olasılık skorlamaları, PE şüphesi olan hastaların semptom, bulgu ve taşıdıkları risk faktörlerine göre, klinik olarak "düşük, orta ve yüksek olasılıklı" olarak sınıflanmaları, ampirik tanı ve tedavi yaklaşımında yarar sağlar. D-dimer ve klinik skorlamanın birlikte kullanılması PE kuşkulu hastaların yaklaşık %30'unda görüntüleme yöntemlerine gerek kalmadan tanının dışlanmasını sağlar(7). Wells skorlaması ve modifiye Geneva skorlaması, yaygın olarak kullanılan klinik skorlama yöntemleridir(8, 9).

Sağlık alanında etik dışı olarak tanımlanabilecek birçok davranış ve işlem raporlanabilmektedir. Bu konular özellikle hastalar arasında konu olabildiği gibi kitle iletişim araçlarında ve sağlık çalışanları arasında da fazlasıyla tartışılmakta ve çözüm aranmaktadır. Hastayı görmeden ilaç yazılması yönündeki istekler ve tıbbi olmayan nedenlerle rapor/istirahat isteği gibi çoğunlukla bireysel uygulama kaynaklı sorunların başında gelmektedir(10).

Bu olgu sunumunun amacı çeşitli neden ve istekler ile acil servise başvuran hastaların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini irdelemektir.

**VAKA SUNUMU OLGU:**

42 yaş erkek hasta, 5 gündür devam eden nefes darlığı ve plöretik göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Ancak asıl amacının istirahat raporu almak olduğunu itiraf eden hastaya bunun mümkün olmadığı kendisine anlatılırken ayrıntılı anamnez de alınmaya başlandı. Anamnezinde venöz yetmezlik tanısı olduğu daha önce PE atağı geçirdiği, antikoagülan kullanımı olduğu ancak şuan aktif ilaç kullanımı olmadığı öğrenildi. Vital bulguları; kan basıncı, 110/70 mm/Hg, nabız 122 atım/dk, ateş 36 C, SPO2 % 91 olarak saptandı. Çekilen EKG sinde sinüs taşikardisi mevcut idi (Resim 1)

Solunum sistemi muayenesi normal olarak değerlendirilen hastanın alt ekstremitesinde yüzeysel variköz venler mevcuttu. Her iki alt ekstremitesinde çap farkı saptanmadı. Homans bulgusu yoktu. Hastada ön planda PE'den şüphelenildi. Wells skoru orta riskli olarak değerlendirildi. Hastanın d-Dimer'i 7,7 µg/L, kreatinini ise 1,04 mg/dL olarak ölçüldü. Bunun üzerine hastaya BTPA çekildi. Çekilen BTPA' da her iki ana pulmoner arterden ana pulmoner trunkusa eğer tarzda saddle pulmoner emboli izlendi (Resim 2). Hastanın göğüs hastalıkları yoğun bakıma yatırıldı.

**TARTIŞMA**

PE'de tanıya giden yol, klinik şüphe ile başlar. Bunun için hastanın başvuru semptom ve bulguların yanında risk faktörlerinin varlığı dikkate alınmalıdır. Özellikle dispne ve taşikardi ile başvuran, akciğer grafisi normal bulunan ve bu durumu başka bir hastalık ile açıklanamayan hastalarda PE'den şüphelenilmelidir. Otopsi çalışmalarının sonuçlarına göre olguların çoğunda ölüm öncesinde PE şüphesinin olmadığı belirlenmiştir(11).

Rapor için gelen bu hasta da mevcut semptom ve bulguları ile özgeçmiş dikkate alınmasaydı masif PE tanısı gözden kaçabilirdi. Olası bir malpraktis davası ile karşı karşıya kalınabilirdi.

Sonuç olarak, acil servis hekimleri, acil servise etik olmayan istekler ile başvuran hastalar ile karşılaştığında, hastanın mevcut semptom ve bulgularının yanı sıra özgeçmişini de sorgulamalıdır. Hastayı muayene etmeksizin rapor düzenlenmenin hem hasta hem hekim açısından doğurabileceği olumsuz tabloları bu vaka özelinde bir kez daha vurgulamak istedik .

**KAYNAKLAR**

1. Heit JA. The epidemiology of venous thromboembolism in the community. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2008;28:370-
2. CrossRef 2. Cohen AT, Agnelli G, Anderson FA, Arcelus JI, Bergqvist D, Brecht JG, et al. Venous thromboembolism (VTE) in Europe. The number of VTE events and associated morbidity and mortality. *Thromb Haemost* 2007;98:756-64.
3. İpekci A Department of Emergency Medicine, Cerrahpaşa Faculty of Medicine, Istanbul University-Cerrahpaşa, Istanbul, Turkey
4. Dalen JE. Pulmonary embolism: what have we learned since Virchow? *Natural history, pathophysiology, and diagnosis. Chest* 2002;122:1440-1456.
5. Kearon C. Natural history of venous thromboembolism. *Circulation* 2003;107(23 Suppl. 1):I22-I30.
6. Van Belle A, Buller HR, Huisman MV, et al. Effectiveness of managing suspected pulmonary embolism using an algorithm combining clinical probability, D-dimer testing, and computed tomography. *JAMA* 2006;295:172-9.
7. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al. Excluding pulmonary embolism at the bedside without diagnostic imaging: management of patients with suspected pulmonary embolism presenting to the emergency department by using a simple clinical model and d-dimer. *Ann Intern Med.* 2001;135:98-107.
8. Le Gal G, Righini M, Roy PM, et al. Prediction of pulmonary embolism in the emergency department: the revised Geneva score. *Ann Intern Med* 2006;144:165-71.
9. Wolf SJ, McCubbin TR, Feldhaus KM, et al. Prospective validation of Wells Criteria in the evaluation of patients with suspected pulmonary embolism. *Ann Emerg Med* 2004;44:503-10.
10. Ceriani E, Combescore C, Le Gal G, et al. Righini M. Clinical prediction rules for pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. *J Thromb Haemost* 2010;8:957-70.
11. Carrier M, Righini M, Djurabi RK, et al. VIDAS D-dimer in combination with clinical pre-test probability to rule out pulmonary embolism. A systematic review of management outcome studies. *Thromb Haemost.* 2009;101:886-92.
12. Stein PD, Henry JW. Prevalence of acute pulmonary embolism among patients in a general hospital and at autopsy. *Chest* 1995;108:978-81.

1. Heit JA. The epidemiology of venous thromboembolism in the community. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology.* 2008;28(3):370-2.
2. Cohen AT, Agnelli G, Anderson FA, Arcelus JI, Bergqvist D, Brecht JG, et al. Venous thromboembolism (VTE) in Europe. The number of VTE events and associated morbidity and mortality. *Thrombosis and haemostasis.* 2007;98(4):756-64.
3. Tagalakis V, Patenaude V, Kahn SR, Suissa S. Incidence of and mortality from venous thromboembolism in a real-world population: the Q-VTE Study Cohort. *The American journal of medicine.* 2013;126(9):832. e13-. e21.
4. İPEKÇİ A. Pulmoner Emboli 2019. *Phoenix Medical Journal.* 2019;1(1):51-63.



5. Dalen JE. Pulmonary embolism: what have we learned since Virchow? Natural history, pathophysiology, and diagnosis. *Chest*. 2002;122(4):1440-56.
6. Kearon C. Natural history of venous thromboembolism. *Circulation*. 2003;107(23 Suppl 1):I22-30.
7. van Belle A, Büller HR, Huisman MV, Huisman PM, Kaasjager K, Kamphuisen PW, et al. Effectiveness of managing suspected pulmonary embolism using an algorithm combining clinical probability, D-dimer testing, and computed tomography. *Jama*. 2006;295(2):172-9.
8. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, Stiell I, Dreyer JF, Barnes D, et al. Excluding pulmonary embolism at the bedside without diagnostic imaging: management of patients with suspected pulmonary embolism presenting to the emergency department by using a simple clinical model and d-dimer. *Annals of internal medicine*. 2001;135(2):98-107.
9. Le Gal G, Righini M, Roy PM, Sanchez O, Aujesky D, Bounameaux H, et al. Prediction of pulmonary embolism in the emergency department: the revised Geneva score. *Annals of internal medicine*. 2006;144(3):165-71.
10. Sayım F. Sağlık Piyasası ve Etik, Bursa, , 2011, s.77-85: MKM Yayıncılık; 2011. 77-85 p.
11. Stein PD, Henry JW. Prevalence of acute pulmonary embolism among patients in a general hospital and at autopsy. *Chest*. 1995;108(4):978-81.



## TRAVMA İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN BEBEK HASTADA SAPTANAN AKUT İSKEMİK İNME: OLGU SUNUMU

Tugay Altınyaprak<sup>1</sup>, Gül Pamukçu Günaydın<sup>2</sup>, Hakan Oğuztürk<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği.

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Acil Tıp Anabilim dalı

### GİRİŞ

Çocukluk çağında iskemik SVO insidansı yılda 100 000'de 1,3 ile 13 arasında değişmekte olup nörolojik morbiditenin önemli nedenlerinden biridir.(1-2) Çocukluk çağında akut iskemik SVO etyolojisinde kardiyak patolojiler, serebral arteriopatiler, hiperkoagülasyon, enfeksiyonlar, ilaçlar, inflamatuvar ve otoimmün nedenler yer almaktadır. Travma, çocukluk çağında önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Çocukluk çağı travmalarının %22'sini düşmeler oluşturmaktadır.(3) Bu yazıda yataktan düşme sebebiyle acil servise başvuran çocuk hastada saptanan akut iskemik inme olgusunun sunulması amaçlandı.

### VAKA SUNUMU

Öncesinde sağlıklı olan, herhangi bir ilaç kullanımı öyküsü olmayan 8 aylık kız hasta, sabah yaklaşık 70 cm yükseklikteki yataktan düşme sonrası sol kolunu hareket ettirmeme şikayeti ile başvurdu. Hastanın özgeçmiş ve soy geçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Yapılan fizik muayenesinde belirgin bir hassasiyet saptanmadı, çocuğun sol kolunu omuzdan itibaren hareket ettirmediği gözlemlendi, sol üst ekstremitte kas gücü 2/5 idi. Diğer fizik muayene bulguları doğaldı. Yapılan sol üst ekstremitte omuz, dirsek, ön kol direkt grafisi, beyin ve servikal bilgisayarlı tomografi görüntülemelerinde patoloji saptanmayan hasta; beyin cerrahi ve ortopedi tarafından da değerlendirildi ve akut patoloji saptanmadı. Yapılan kontrol fizik muayenede, çocukta ağırlarken ağız kenarında sağa kayma ve oturtulduğunda sol tarafı üzerine devrilme fark edildi. Travmatik ekstremitte yaralanması ve intrakraniyel kanama ekarte edilen hasta akut iskemik SVO ön tanısıyla pediatri bölümüne danışıldı. Yapılan kranial diffüzyon manyetik rezonans görüntüleme (MRG) akut iskemik lezyonlar olduğu görüldü. Hasta çocuk hastalıkları kliniğine akut iskemik SVO tanısıyla devredildi.

### TARTIŞMA

İnme iskemik, hemorajik veya metabolik hastalıklara bağlı yaygın olabilmekle beraber, çocuklarda en sık iskemik inme görülür (4). Akut iskemik inme, erkeklerde kızlara göre daha sıktır, ortalama görülme yaşı 4-6 dir, bizim hastamız ise 8 aylık kızdır. İnme yaklaşımında semptomların başladığı ilk saatlerde yapılan müdahalenin morbidite üzerinde olumlu etkisi bilindiğinden dolayı hemipleji, konuşamama gibi inme kliniğiyle başvuran hastalarda inme düşünerek ne kadar erken tanı koyulur ve tedaviye başlanırsa morbidite açısından olumlu olacaktır (4). Sonuç olarak, inme çocuklarda nadir görülen bir durum olsa da çocuk hastalarda ayırıcı tanılarımızı arasında yer almalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** çocuk, travma, düşme, akut iskemik serebrovasküler olay

### KAYNAKLAR:

1. Deda G, Teber S. Çocukluk çağı inmeleri. Dicle Tıp Derg 2010;37:314-20.
2. Lynch JK. Cerebrovascular disorders in children. Curr Neurol Neurosci Rep 2004;4:129-38. <https://doi.org/10.1007/s11910-004-0027-3>
3. Wesson D, Hu X. The real incidence of pediatric trauma. Semin Pediatr Surg 1995; 4(2):83-87.
4. Hartman AL, Lunney KM, Serena JE. Pediatric stroke: do clinical factors predict delays in presentation? J Pediatr 2009;154:727-32. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2008.11.011>



## REKTUMDA YABANCI CİSİM: SALATALIK

### GİRİŞ :

Anal kanal içine yerleştirilen yabancı cisimler akut üriner retansiyon, perforasyon gibi komplikasyonlara yol açabildiği için cerrahi bir acildir. Anal kanaldan içeri yabancı cisim yerleştirmeleri psikiyatrik hastalarda, cinayet, cinsel aşırılık, tecavüz, mahkumlarda ve uyuşturucu kullanımı olanlarda görülmektedir. Acilde basit müdahale ile çıkarabilen olgular olduğu gibi ameliyathane şartlarında çıkarılması gereken ciddi olgular olabilir. (1,2) Ayaktan direkt batin grafisi ilk tercih edilmesi gereken görüntüleme sistemidir. Tedavide dijital parmak ile çıkarılması, endoskopik aletler kullanılarak çıkarılması ve perforasyon durumunda acil laparotomi seçenekleri mevcuttur. (1)

### OLGU :

63 yaşında bilinen sistemik bir hastalığı olmayan hasta makatta ağrı şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Hasta anamnezinde birkaç saat önce cinsel uyarı amacıyla makattan salatalık koyduğunu ifade etti. Anamnezin ışığında yapılan görüntülemede anal kanal ve rektumda yabancı cisim görüldü. ( Fotoğraf 1 ) Çekilen batin tomografisinde perforasyon bulgusu olmayan hasta genel cerrahiye konsülte edildi. Hastanın yabancı cismi ameliyathanede genel anestezi altında çıkarıldı. 24 saatlik gözlem sonrası hasta şifa ile taburcu edildi.

### SONUÇ :

Anal kanal yabancı cisimleri erkekte daha sık görülen ve ciddi klinik tablolara yol açabilen bir durumdur. Yabancı cismin lokalizasyonu, üriner komplikasyonu ve perforasyon durumları hastanın morbiditesinde etkili olan parametrelerdir. Ayrıca anal kanaldan yabancı cisimleri mutlaka adli olarak dosya açılması unutulmamalıdır.

### REFERANSLAR

1. Tüzün A, et al. Barsak tıkanıklığı ve üriner retansiyona yol açan rektal yabancı cisim. Genel Tıp Dergisi, 2011; 21(2).
2. Atilla K, et al. Rektumda yabancı cisim: Dört olgu sunumu. Ulusal Travma Dergisi, 2004; 10(4): 253-256.





## BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDEKİ SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA COVID-19'UN SOSYAL DESTEK ALGISINA VE STRESE ETKİSİ

Atakan Yılmaz<sup>1</sup>, Gulay Tasdemir Yigitoglu<sup>2</sup>, Halis Yılmaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

**GİRİŞ:** Sağlık çalışanları, enfekte kişiler ile aynı ortamda uzun süreli olmalarından dolayı daha fazla covid-19 bulaş riski ile karşı karşıya kalabilmekte, bundan kaynaklı olarak da daha fazla stres altında olabilmektedirler (1). Sürekli artan sayıda pozitif ve şüpheli vakalar iş yükü, kişisel korunma ekipmanlarının tükenmesi, spesifik ilaçların eksikliği sağlık çalışanlarında duygusal yüke neden olmaktadır. Sağlık çalışanları ile ilgili yapılan çalışmalarda 2003 SARS salgınının bu kişilerde psikolojik bir takım tepkiler yaşadıkları bildirilmiştir (2,3). Bu çalışma bir üniversite hastanesindeki sağlık çalışanlarında covid-19'un sosyal destek algısına ve strese etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte bir araştırmadır.

Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinde çalışan sağlık çalışanları oluşturmuştur. Araştırmaya 18 Nisan-18 Mayıs 2020 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul edenler alınmıştır. Tanıtıcı bilgi formu, Akut Stres Belirtileri Ölçeği (ASBÖ) ve Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ) ile veriler toplanmıştır. The data were analyzed by using the Statistical Package for the Social Sciences 24.0. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis Varyans Analizi ve Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

**BULGULAR:** Sağlık çalışanlarının ASBÖ puan ortalaması  $1.40 \pm 0.83$ , ÇBASDÖ toplam puanı  $70.9 \pm 14.56$ 'dır. Katılımcıların sosyal destek ölçeği alt boyut ölçek puan ortalamaları Aile  $25.07 \pm 4.78$ , Arkadaş  $22.57 \pm 6.01$  ve Özel Bir İnsan  $23.27 \pm 6.94$  olarak bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının ASBÖ ile Aile, Arkadaş, Özel Bir İnsan alt boyutları ve ölçek genel toplam arasında zayıf düzeyde, negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ).

**TARTIŞMA:** Stres, akut ve kronik olarak ikiye ayrılmaktadır. Akut stresin organizmanın tehlikeye hazır hale gelmesini sağlayıp koruyucu olabileceği öne sürülmektedir. Bu çalışma kapsamına alınan sağlık çalışanlarının akut stres belirtisi düzeyinin hafif olduğu saptanmıştır. Bazı çalışmalardaki bulgular bu bulguyu desteklemektedir (4-6). Elde ettiğimiz bulgunun aksini belirten çalışmalar da vardır. Zhang ve arkadaşları, covid-19 sürecinde sağlık çalışanları ile yaptıkları çalışmada ön cephede çalışanların yoğun stres yaşadıklarını bulmuşlardır (7). Bir başka çalışmada Cao ve arkadaşları, koronavirus sürecinde sağlık çalışanlarının %18.9'unda yüksek düzeyde stres belirtilerine rastlamıştır (8).

Sosyal destek, bireyin stresle başa çıkma becerisine fayda sağlamayı amaçlayan psikolojik ve fiziksel kaynaklar sağlayan sosyal ağ olarak tanımlanmaktadır (9). Türkiye'de sağlık çalışanlarının sosyal destek algısı ile ilgili yapılan bir çalışmada çalışanların sosyal destek algısı yüksek bulunmuştur (10). Yine sağlık çalışanları ile ilgili yapılan bir başka çalışmada, sosyal desteğin anksiyete ve stres düzeylerini azalttığı bildirilmiştir (11). Benzer şekilde bizim çalışmamızda da sağlık çalışanlarının toplam sosyal destek algısının, aile, arkadaş ve özel bir insan alt boyutlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarına sağlanan olumlu halk desteğinin olması, hastanede kişisel koruyucu ekipman ve tıbbi gereçlerin yeterli olması muhtemelen bu çalışma kapsamındaki algılanan sosyal destek düzeyini yükseltmiş olabilir. Ayrıca bu bulgu ile sağlık çalışanlarının sosyal destek algılarının yüksek olmasının bireylerin stres düzeylerinin düşük olmasında önemli bir etken olabileceğini de göstermektedir.

**SONUÇ:** Sağlık çalışanlarının akut stres belirtisi düzeyinin hafif olduğu, çok boyutlu sosyal destek algılarının ise oldukça yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle pandemi gibi riskli dönemlerde, sağlık çalışanlarının stres düzeylerini düşük seviyede tutmak için sosyal destek kaynaklarını harekete geçirecek sosyal desteğin artırılması ve bunun sağlık çalışanları için önemini anlatan düzenli eğitim programlarının hazırlanması önemli olabilir.

### KAYNAKLAR:

1. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. JAMA Netw Open. 2020;3(3):e203976.
2. Maunder R, Hunter J, Vincent L, Bennett J, Peladeau N, Leszcz M, et al. The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. CMAJ. 2003;168(10):1245-51.
3. Chua SE, Cheung V, Cheung C, McAlonan GM, Wong JW, Cheung EP, et al. Psychological effects of the SARS outbreak in Hong Kong on high-risk health care workers. Can J Psychiatry. 2004;49(6):391-3.
4. Wang H, Liu Y, Hu K, Zhang M, Du M, Huang H, Yue X. Healthcare workers' stress when caring for COVID-19 patients: An altruistic perspective. Nurs Ethics. 2020;27(7):1490-500.
5. Wong TY, Koh GCh, Cheong SK, Lee HY, Fong YT, Sundram M, et al. Concerns, perceived impact and preparedness in an avian influenza pandemic--a comparative study between healthcare workers in primary and tertiary care. Ann Acad Med Singap. 2008;37(2):96-102.
6. Wong EL, Wong SY, Lee N, Cheung A, Griffiths S. Healthcare workers' duty concerns of working in the isolation ward during the novel H1N1 pandemic. J Clin Nurs. 2012;21(9-10):1466-75.
7. Zhang WR, Wang K, Yin L, Zhao WF, Xue Q, Peng M, et al. Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during the COVID-19 Epidemic in China. Psychother Psychosom. 2020;89(4):242-50.
8. Cao J, Wei J, Zhu H, Duan Y, Geng W, Hong X, et al. A Study of Basic Needs and Psychological Wellbeing of Medical Workers in the Fever Clinic of a Tertiary General Hospital in Beijing during the COVID-19 Outbreak. Psychother Psychosom. 2020;89(4):252-4.
9. Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. Psychol Bull. 1985;98(2):310-57.
10. Kılınc T, Sis Çelik A. Relationship between the social support and psychological resilience levels perceived by nurses during the COVID-19 pandemic: A study from Turkey. Perspect Psychiatr Care. 2020. doi: 10.1111/ppc.12648.
11. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. Med Sci Monit. 2020;26:e923549.



## TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE PANDEMİ KAYGISI

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı 2020-2021 yılında tıp fakültesi 3. Sınıf öğrencileriyle yapılan Özel Çalışma Modülünde tıp fakültesi öğrencilerinde pandemi kaygısının belirlenmesidir.

**GEREÇ YÖNTEM:** 1 yıl içerisinde tıp fakültesi öğrencilerinde pandemi kaygısını sorgulayan 52 soru 356 öğrenciye anket olarak sorulmuş ve cevaplar yüzde olarak değerlendirilmiştir.

**ANAHTAR KELİMELE:** pandemi, öğrenci, kaygı

### GİRİŞ

2019 yılının sonunda, Çin Wuhan'da açıklanamayan viral pnömoni vakası bildirilmesi ve Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CCDC) ocak ayında boğaz sürüntü örneklerinden yeni bir korona virüsü belirledi (1). Virüs Corona Virus Disease (covid-19) olarak dünya sağlık örgütü tarafından isimlendirildi ve dünya çapında acil halk sağlığı sorunu olarak ilan edildi (2)(3). covid-19 enfeksiyonu sonrası oluşan bulaş riski ve izolasyon önlemleri nedeni ile insanlarda kaygı oluştu. Biz bu kaygıyı tıp fakültesi öğrencilerinde araştırmayı hedefledik.

**AMAÇ:** Tıp Fakültesi öğrencilerinde covid-19'a bağlı oluşan kaygının tespit edilmesi hedeflenmiştir.

### GEREÇ VE YÖNTEMLER

Özel Çalışma Modülünde tıp fakültesi öğrencilerinde pandemi kaygısının belirlenmesi için 52 soruluk anket hazırlanmış ve 356 öğrenciye sorulmuştur.

### BULGULAR

Katılımcı yaşı 18-26 arası olup en yüksek oran alan sorular şu şekildedir. %29,8 ile 21 yaş en çok katılımcının olduğu; %34 ile 3. Sınıf öğrencilerinin katıldığı; % 69,3 ile katın katılımcı; %85,1 ile covid-19 ile enfekte olmadığı; %72,8 ile aile bireylerinde enfekte yakının olmadığı; %70,8'in covid-19'a yakalanmaktan korktuğu; %88,2'sinin covid-19'a bağlı kalıcı etkisinin olduğu; %63,8'inin şu an psikolojik destek almadığı; pandemi başlangıç sürecine göre %53,1'inin azaldığı; %68,5'inin pandeminin biteceğini; %63,2'sinin eski hayatlarına dönemeyeceğini; %80,9'unun aşı çalışmalarını takip ettiği; %64'ünün aşının pandemi sürecini bitireceğini; %35,1'in bu süreçte evde dil öğrenerek yeni hobi edindiğini; %63,2'sinin sosyal medyada daha fazla vakit geçirdiğini; %80,3'ünün online eğitiminin meslek hayatlarına zarar verdiğini ama ancak yine de %80,9 öğrencinin tıp fakültesini seçmekte pişman olmadıkları bildirmişlerdir.

### SONUÇ

Pandemi sürecinde insanların; özellikle öğrencilerin yaşadıkları kaygının azaltılması gerektiği; bunun için sosyal mesafe ve izolasyona dikkat etmeleri gerekti ancak bunun da insanlarda kaygı ve anksiyetelerini arttırdığı görülmektedir. Bu süreçte güvenli olduklarından emin olmaları; süreç içerisinde vakit geçirirken hobi edinmeleri önerilebilir.

1. Drozd W, Budzyński P. Change in mechanical bowel obstruction demographic and etiological patterns during the past century: observations from one health care institution. Archives of surgery (Chicago, Ill : 1960). 2012;147(2):175-80.
2. World Health Organization, WHO Director-General's Remarks at the Media Briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020, (2020) <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>.
3. World Health Organization . Coronavirus disease (COVID-19). 2020 [cited 2020 May 18 ]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>



## THE INJURIES WE ENCOUNTERED ON THE FIRST QURBAN FEAST OF OUR HOSPITAL

Ahmet Burak Erdem<sup>1</sup>

Ministry of Health Ankara City Hospital, Emergency Medicine Department, Ankara, Turkey

### ABSTRACT

Muslims celebrate Eid-al-Adha on certain days of the year. During this period, animals such as cows, sheep and camels are slaughtered. Therefore, traumatic injuries occur, especially on the first day of the feast. In this study, we aimed to show the first Eid al-Adha experiences of our newly established hospital.

68 cases of qurbani injury who came to our emergency department on 11/08/2019 were included in the study. Injury type, location and treatment outcome of the patients were recorded on a form. Data were evaluated with descriptive statistics.

96.4% of the patients included in the study were male. The most common stab wound was seen. A rate of 47.1% was admitted to the emergency department with tendon cuts on the extensor face. 17.7% of the patients needed surgical treatment by being hospitalized.

As a result; Emergency services meet instant and expected intensive applications. They should take precautions regarding the expected emergency trauma intensity, such as Eid al-Adha. This study showed us that upper extremity tendon cuts are more common than other types of injury. This result may vary according to regional and cultural differences.

**Key words:** Emergency Department, Injury, Qurban Feast

### INTRODUCTION

Muslims celebrate the Eid al-Adha, which lasts for 4 days in the month of Hajj, according to the Hijri calendar. Various animals are slaughtered on this feast. During this process or in the processing of slaughtered animal meat, injuries occur with sharp objects, mechanical falls or blunt traumas. Such injuries often occur on the 1st day of the feast (1).

In Ankara, a new construction was carried out in the health system in 2019. In this process, 6 hospitals were gathered in Ankara City Hospital. Two of these hospitals, in particular, frequently met such injuries. In this study, we aimed to examine the injuries we encountered in our newly established hospital on the first Eid al-Adha. With the results, we wanted to see how this change affected our emergency department.

### MATERIAL- METHOD

Our study was designed as a retrospective file review. Informed consent was not obtained because the patient's identity information, descriptive visual materials were not used, and radiological images were not included.

On 11/08/2019, on the 1st day of the Eid al-Adha, the cases that were injured during the slaughter of a victim who came to the Ministry of Health Ankara City Hospital emergency service were examined. The files of a total of 76 patients were accessed. Eight patients were excluded due to missing data and 1 patient due to work accident. 68 patients were included in the study. A form was prepared for the study. Demographic data of the patients, such as gender and age, were recorded on this form. Afterwards, the mechanisms of injury of the patients, the affected body area, the damage caused by the injury, the treatment plan, and the decision of hospitalization and discharge of the patient were recorded.

Study data were analyzed statistically with SPSS for Windows v.17 and MedCalc trial version 23. Data were presented as frequency (n) and percentage (%).

### RESULTS

When the demographic data of the patients included in our study were examined, the minimum age was 12, while the maximum was 70. The mean age was 37.6±13.80 years. 96.4% of the patients were male. The data are summarized in table 1.

Considering the trauma mechanism, it was seen that the most common stab injury was 77.9%. Trauma mechanisms are summarized in table 2.

When the area where the trauma occurred was examined, it was seen that the left side of the body was affected most frequently with 67.6% and the upper extremity was injured with 82.4%. The injury sites are summarized in Table 3.

It was observed that the tendons on the extensor surface of the body were mostly affected as a result of the injury. Other injury sites are summarized in table 4.

Table 5 summarizes the intervention and hospitalization-discharge decision for the patient as a result of the injury. Of these patients, 17.7% were hospitalized and needed treatment.

### DISCUSSION

This study includes the injury results we saw on the first day of Eid al-Adha. We determined that upper extremity injury was the most common. Tendon cuts were the most prominent among the upper extremity injuries.

Eid al-Adha continues for 4 days and is a holy day for Muslims. It is very important these days to deliver the meat of slaughtered animals to people in need. Especially on the first day, penetrating and blunt traumas occur due to slaughter of animals and processing of meat (2).

Considering the data of our study, the mean age was 37.6 ± 13.80 years. In the study of Ersen et al., they found the mean age to be 38.1 (3). This result was consistent with our results. Avşaroğulları et al. showed that 86% of men were injured (4). In our study, it was 96.4% (n=63). We think that this is due to the intensive referral of our hospital and the fact that our study includes patients who come on the first day of the holiday. Men are more involved in the slaughtering of victims. Men may have been more traumatized, as most of the slaughter took place on the first day.

In our study, 82.4% of the patients were exposed to trauma in the upper extremity, 14.7% in the lower extremity and 2.9% in the head region. Extensor and flexor tendon incisions were present in 50% (n=34) of the injuries. Bildik et al. found the tendon damage to be 25% (2). This difference is due to the fact that our hospital accepts more diagnosed patients than other regional hospitals. Among the injury outcomes, the second most common need for simple sutures was skin incision with 30.9% (n=21). Among the most serious injuries were tibial plateau fracture, radial artery incision and finger amputation, with one patient each. There were muscle incisions in three patients, eyebrow incisions in 2 patients, and shoulder dislocation in 1 patient.

Finally, 82.3% of the patients were discharged after their treatment in the emergency room, while 17.7% needed surgical treatment.

### CONCLUSION

Especially on the first day of Eid al-Adha, emergency services should be prepared in terms of personnel and material needs. In addition, transfers between hospitals within the province should be planned in a coordinated and orderly manner. Contrary methods of management may cause the crisis in the emergency room to worsen. The frequent occurrence of tendon injuries increases the need for plastic and reconstructive surgeons that day. This means that the personnel distribution of plastic and reconstructive surgery physicians and planning according to hospital scales should be made at the provincial scale.

### REFERENCES

1. Gürü S, Eşfer S, Kadı G, et al. Feast of Sacrifice at the emergency department of a university hospital. Journal of Duzce University Health Sciences Institute. 2019; 9(3): 169-171.
2. Bildik F, Yardan T, Demircan A, et 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.
3. Ersen B, Akin S, Saki MC, Tunali O, Aksu I, Kose M. 195 Hand Injuries in 12 Days: The Outcomes of the Feast of Sacrifice. World Journal of Plastic Surgery. 2016; 5(2): 187-9.
4. Avşaroğulları L, İközceli İ, Sözüer E, Yürümez Y, Kiliç Ş. Hand injuries during a Muslim Sacrifice Festival. The American Journal of Emergency Medicine. 2004; 22(6): 508-9.



## TABLES

**Table 1. Demographic data of patients**

Variable	Mean	Min-max	
Age	37,6±13,80	12/70	
	Percent %	n	
Gender	Male	92,6	63
	Female	7,4	5

**Table 2. Trauma mechanisms**

Variable	Percent %100	n=68
Penetrating tool injury	77,9	53
Falling down	7,4	5
Blunt trauma	14,7	10

**Table 3. Distribution of the affected body area after trauma**

Variable	Percent %100	n=68		
Side	Left	67,6	46	
	Right	32,4	22	
	Total %82,4	n 56		
Body area	Upper extremity	Finger	52,9	36
		Hand- wrist	8,8	6
		Forearm	16,2	11
		Arm	1,5	1
		Shoulder	4,4	3
		Total % 14,7	n 10	
	Lower extremity	Foot- ankle	7,4	5
		Leg	5,9	4
		Thigh	1,5	1
	Head	2,9	2	

**Table 4. Damage resulting from post-traumatic injury**

Variable	Percent %100	n=68
Extensor tendon incision *	47,1	32
Flexor tendon incision *	2,9	2
Muscle incision	4,4	3
No tendon-muscle incision &	45,6	31

\* It was accompanied by bone fracture in 1 patient, vessel incision in 1 patient, and nerve incision in 2 patients.

& Finger amputation was accompanied in 1 patient, both vessel and nerve incision in 1 patient, bone fracture in 6 patients, vascular incision in 1 patient, and nerve incision in 3 patients.

**Table 5. Treatments and hospitalization-discharge distribution**

Variable	Percent % 100	n =68	
Hospitalization	Plastic and reconstructive surgery	14,7	10
	Orthopedics	1,5	1
	Cardiovascular surgery	1,5	1
Discharge	Primary suture	30,9	21
	Simple tendon repair	38,2	26
	Dislocation reduction	1,5	1
	Plaster splint treatment	4,3	3
	Soft tissue trauma	7,4	5





## PULMONER TROMBOEMBOLİ VAKALARINDA AKILDA BULUNDURULMASI GEREKEN BİR UYGULAMA: POZİTİVE AIRWAY PRESSURE SYSTEM

Oğulcan Kınık<sup>1</sup>, Kadir Yenal<sup>1</sup>, Ahmet Emre Ay<sup>1</sup>, Ahmet Burak Erdem<sup>1</sup>, Safa Dönmez<sup>1</sup>, Faruk Büyük<sup>1</sup>

Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### ÖZET

Masif pulmoner emboli hayati öneme sahip acil bir pulmoner patolojidir. Erken tanı ve tedavi yaklaşımı mortaliteyi azaltmaktadır. Tedavide trombolitik uygulamalar önemli bir yer almaktadır. Ancak trombolitik tedavi komplikasyonları hekimleri ciddi anlamda zorlamaktadır. Bu olgu serisinde trombolitik tedavi verdiğimiz iki genç masif emboli hastasında gelişen karbondioksit retansiyonunu EzPAP cihazı ile yönetimimizi sunmayı amaçladık.

26 ve 36 yaşında erkek hastalarımızı sırasıyla yan ağrısı ve senkop şikayeti ile acilimize başvurdu. Hastalarımızda hipoksi ve taşikardi olması üzerine çekilen PBTA'larında masif PTE tespit edildi. Trombolitik tedavi verilmesine karar verilen hastalarda karbondioksit retansiyonu gelişmesi üzerine non-invazif mekanik ventilasyonun oluşturabileceği barotravmadan çekinildi. Ve bu hastalara EzPAP uygulanmasına karar verildi. Her iki hastada da kısa sürede hipoksi ve karbondioksit retansiyonu ile komplikasyonsuz müdahale edildi. Hastalar etyolojik araştırmaları devam etmekte olup nekahatle taburcu edildiler.

Sonuç olarak; trombolitik tedavi hızlı ve olumlu sonuçlar sağlarken aynı zamanda kanama gibi ciddi hayatı tehdit edebilen yan etkiler içermektedir. Non- invazif mekanik ventilasyonun barotravmasına bağlı yüz ve solunum yollarında gelişebilecek trombolitiğe bağlı kanamalara karşı alternatif tedavi yöntemi olarak EzPAP kullanılabilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** EzPAP®, karbondioksit retansiyonu, masif pulmoner tromboemboli, trombolitik tedavi

### GİRİŞ

Pulmoner tromboemboli (PTE), mortalite ve morbiditesi yüksek, önlenilebilir önemli bir klinik sorundur. Nefes darlığı, göğüs ağrısı, hemoptizi gibi semptomlar hastalığa özgü olmayıp birçok kardiopulmoner hastalıkta görülebilir. Masif olgularda şok ve kardiopulmoner arrest kliniği olabildiğinden tanı ve tedaviye hızlı gitmek önemlidir. Pulmoner tromboemboli çoğunlukla bacaktaki derin ven trombozu (DVT)'dan kopan parçaların pulmoner arter ve/veya dallarını tıkaması ile gelişir. İleri tanı yöntemleri kullanıldığında PTE hastalarının %79'unda derin venlerde trombus saptanır. Pulmoner tromboemboli ve DVT'ye birlikte venöz tromboembolizm (VTE) de denir. Pulmoner tromboemboli miyokard infarktüsü ve inmeden sonra üçüncü en sık akut kardiyovasküler hastalıktır. Pulmoner tromboemboli, hastane yatışlarının sık rastlanan bir komplikasyonu ve önlenilebilir hastane ölümlerinin önde gelen nedenlerinden biridir (1,2). Masif PTE'de tedavide trombolitik yöntemler etkin olarak kullanılmaktadır. Trombolitik tedavi esnasında hastalar invazif, travmatik ve barotravma gibi komplikasyon oluşturabilecek gereksiz işlemlerden kaçınmak gereklidir (3). EzPAP® akut gelişen ateletakti durumlarında kullanılanbilen manuel basit bir cihazdır. Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) etkisi oluşturmaktadır. Böylelikle hastalarda iyi bir oksijenizasyon ve karbondioksit (CO<sub>2</sub>) retansiyonunun önüne geçmeyi hedefler (4-5).

### OLGU SUNUMU 1

26 yaşında erkek hasta 3-4 saatir olan sol yan ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Glasgow koma skoru: 15, genel durum iyi, bilinci açık, koopere, oryante idi. Vitallerinde tansiyon arteriyel: 93/63 mm/Hg, nabız:115/dakika, ateş:36,2 C°, oksijen saturasyonu oda havasında %90 olan hastanın ek şikayeti yoktu. Elektrokardiyografisi (EKG) sinüs taşikardisi idi. Hastanın bilinen otizm tanısı mevcuttu. Fizik muayenesinde aktif patolojiye rastlanmayan hastanın alınan kanlarında beyaz küre 11.000 ve C-reaktif protein (CRP):140 mg/L dışında anlamlı bir değişiklik saptanmadı. Acil serviste çekilen pulmoner bilgisayarlı tomografi anjiyografi (PBTA) raporunda pulmoner trunkus çapı artmış olup pulmoner trunkus bifurkasyondan sağ ve sol ana pulmoner arterlere uzanan dolum defektine sebep olan trombus materyali izlenmesi, sol akciğer lingulada ve alt lob posterobazalde pulmoner emboliye sekonder hampton hörgücü izlendi. Hastanın EKO kardiyografisinde sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %50, global hafif hipokinezi, minimal mitral yetmezlik, 1-2 triküspit yetmezlik, sağ kalp boşlukları geniş, spab:35 mmHg şeklinde yorumlandı. Hastaya 2 saatte 100 mg intravenöz (iv.) infüzyon şeklinde alteplaz başlandı. CO<sub>2</sub> retansiyonu geliştiği gözlenen hastaya erken dönemde EzPAP başlandı. Klinik olarak stabilizasyonu sağlanan hasta göğüs hastalıkları servisine tedavi ve takip için devredildi. Etiyolojik araştırması devam eden hasta nekahatle taburcu edildi.

### OLGU SUNUMU 2

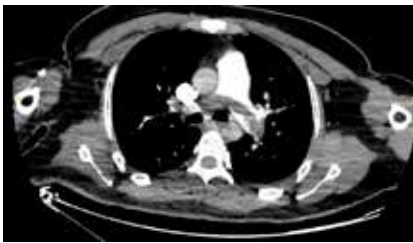
36 yaşında erkek hasta banyoda 5 dakikalık senkop sonrası acile başvurdu. Glasgow koma skoru: 15, genel durum iyi, bilinci açık, koopere, oryante idi. Vitallerinde tansiyon arteriyel: 91/55 mm/Hg, nabız: 127/dakika, ateş: 36,2C°, oksijen saturasyonu oda havasında %78 olan hastanın ek şikayeti yoktu. EKG'si sinüs taşikardisi idi. Hastanın bilinen otizm tanısı mevcuttu. Fizik muayenesinde aktif patolojiye rastlanmayan hastanın alınan kanlarında CRP 112 mg/L olması dışında anlamlı bir değişiklik saptanmadı. Acil serviste çekilen PBTA'da bilateral ana pulmoner arter ve dallarında yaygın PTE ile uyumlu dolum defektleri mevcuttu. Sağ kalp boşlukları genişlemiş, inen aorta ve abdominal aortada belirgin çap azalması vardı. Masif pulmoner emboli ile uyumlu olan hastaya trombolitik tedavi olarak 2 saatte 100 mg iv. alteplaz infüzyonu başlandı. Hastada CO<sub>2</sub>retansiyonu gelişmesi üzerine trombolitik tedavi ile eş zamanlı non-invazif mekanik ventilasyon uygulaması komplikasyon geliştirebilecek olması üzerine EzPAP uygulamaya karar verildi. EzPAP uygulamasından fayda gören hasta göğüs hastalıkları servisine yatırıldı. Etiyolojik araştırması devam eden hasta nekahatle taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Pulmoner Emboli acil servise göğüs ağrısı, dispne, takipne ve hemoptizi gibi semptomlarla başvuran hastalarda acil hekiminin aklına getirmesi gereken hayatı tehdit eden toraks acillerindedir. Masif emboli tanısı konulan hastalarda yakın vital hemodinami takibi yapılmalı hemodinamik stabilite açısından gerekli tedavilere başlanmalı ve trombolitik başlama endikasyonu mevcut ise tedavi öncesi hastalara yapılabilecek invazif işlemler tamamlanmalıdır. Olgu serimizde trombolitik tedavi sonrası klinik takipte EzPAP'ın sağladığı kolaylığa dikkat çekilmiştir. Standart tedavilerin aksine EzPAP tedavisinde klinik iyileşmenin ve hemodinamik stabilitenin sağlanmasının daha hızlı olduğu görülmüş olup olgu serimizde de bu tedavi yaklaşımının üstünde durulmuştur.

PTE tedavisinde acil hekimleri olarak nazal kanül, balon maske ve noninvazif mekanik ventilasyon (NIMV) gibi diğer oksijen tedavilerinin yanı sıra EzPAP uygulamasını da akılda bulundurmalarıdır (6).

Sonuç olarak; Bu tür hastalarda özellikle NIMV ihtiyacı olabileceği düşünüldüğünde; EzPAP gibi pozitif ekspirum basıncı sağlayan ve karbondioksit retansiyonunu azaltmada kullanılabilecek daha basit cihaz uygulamaları kullanılabilir. Bu şekilde trombolitik tedavi esnasında barotravmaya yol açma ihtimali olan NIMV uygulamasının komplikasyonundan hasta etkilenmemiş olur.



Resim 1. Olgu 1'e ait bilateral ana pulmoner arterde trombus varlığı



Resim 2. Olgu 2'ye ait bilateral ana pulmoner arter ve dallarındaki dolum defekti



Resim 3. Positive Airway Pressure System; EzPAP®

### KAYNAKLAR

1. Sandler DA, Martin JF. Autopsy proven pulmonary embolism in hospital patients: Are we detecting enough deep vein thrombosis? J R Soc Med 1989; 82: 203-205.
2. Wittram C, Maher MM, Yoo AJ, et al. CT angiography of pulmonary embolism: Diagnostic criteria and causes of misdiagnosis. Radiographics 2004; 24: 1219-1238.
3. Pulmoner tromboembolizm tanı ve tedavi uzlaşı raporu – 2015; 49-52. Türk Toraks Derneği.
4. Omar A, Main E, Rand S. EzPAP®: The effects of increasing gas flow and the alteration of breathing pattern on airway pressures, flows and volume. WCPT Congress 2015 / Physiotherapy 2015; Volume 101, Supplement 1 eS833–eS1237.
5. Talley HC, Twiss K, Wilkinson S, et al. EZ - PAP in the Postoperative Period: A Pilot Study. Journal of Anesthesia & Clinical Research 2012, 3:8. DOI: 10.4172/2155-6148.1000236.
6. Goldhaber SZ. Pulmonary embolism. Lancet 2004; 363:1295-1305.



## A RARE CAUSE OF ABDOMINAL PAIN: HEREDITARY ANGIOEDEMA ATTACK

Tanık Gören, Altın Oskay, Gülsen Bahar Ögüçoğlu, Mert Özen, İbrahim Türkçüer  
Pamukkale University, School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Denizli, Turkey

### INTRODUCTION

Hereditary angioedema (HAE) is an autosomal dominant disease, which is usually caused by C1 esterase inhibitor (C1-INH) deficiency. The disease, which is characterized by edema in the subcutaneous tissue and mucous membranes, can manifest itself in puberty and childhood. Disease symptoms include skin, upper respiratory tract, intestinal submucosal manifestations and recurrent attacks of angioedema and urticaria without itching (1). HAE comprises of three types: type I, type II and type III. Type I is the most common form (<80-85%) and occurs due to low antigen levels in the serum. Type II is less common (<15%) and involves C1 esterase inhibitor's functional deficiency (2). Type III (10%), which is generally observed in women taking estrogen therapy during pregnancy, is due to a mutation in the Factor 12 gene (3, 4). HAE's frequency varies between 1/10.000-150.000 in the world (5). In Turkey, however, the frequency is thought to range between 1/50.000 and 400.000 according to the types (6).

In addition to anaphylaxis, skin and upper respiratory tract manifestations, another presentation symptom of HEA is abdominal pain attack. These attacks usually accompany 50% of the cases. Therefore, several times before the diagnosis, some patients may apply to the emergency departments with complaints of abdominal pain. These may even lead to unnecessary abdominal surgeries (e.g., appendectomy) or explorative laparotomies (7).

This case aims to remind this rare cause which should be considered in the differential diagnosis of patients who presented to the emergency department with abdominal pain.

### CASE REPORT

A 21-year-old female patient presented to our emergency department with complaints of nausea, vomiting and severe abdominal pain that started 4 hours before her admission. The patient had a history of HAE. She stated that she had attacks 3-4 times in a year in the form of edema in her lips and oropharynx that responded well to icatibant treatment. In the physical examination no edema on her face or oropharynx, or rash on the extremities was observed. Respiratory examination was normal. Abdominal examination revealed diffuse tenderness and defense on the umbilical region and lower quadrants. Laboratory test results were as follows; Hb: 14.2g/dL, Htc: 42.2%, Leukocyte: 9510/mm<sup>3</sup> (neutrophil: 59.3%, lymphocyte: 29.4%, monocytes: 10.6%, eosinophil: 0.5%), SGOT: 43U/L, SGPT: 13U/L, GGT: 10U/L, BUN: 16mg/dL, creatinine: 0.73mg/dL, amylase: 45U/L, lipase: 20.4U/L, CRP: 1.94mg/L,  $\beta$ -HCG 0.200U/L, density in urinalysis: 1.033. Contrast-enhanced abdominal tomography revealed a normal appendix and perihepatic, perisplenic and periintestinal free fluid, and edematous wall thickening in the ileal ans, cecum and ascending colon (Figure 1). As a result of the evaluations, it was determined that the patient had an HAE attack. The symptoms were resolved with IV isotonic and human C1 esterase inhibitor treatments. She was discharged with the recommendation of outpatient control.

### DISCUSSION

The diagnosis of HAE should be considered, especially in patients presenting with recurrent abdominal pain lasting more than 24 hours. Symptoms generally start at night and are noticed in the morning (8). Most of the times, these patients have an anamnesis of family history. Symptoms do not respond well to antihistamines (9). If left untreated, the disease progresses rapidly and can cause airway obstruction and death (10). Our patient presented with severe abdominal pain without airway symptoms. The final diagnosis was made in a few hours, the patient was treated immediately so the disease has not progressed.

Abdominal attacks accompany 50% of all HAE attacks (7), which can cause severe pain. Bork et al reported the pain severity as 8.6 over a 1-10 scale if left untreated (11). During acute attacks, early intervention reduces morbidity and mortality (12).

Intravenous fluid administration, antiemetics, painkillers and narcotic analgesics may be required for the treatment. Administration of antihistamines, glucocorticoids and epinephrine in patients presenting to the emergency departments with angioedema attack offers no evident cure for the disease (13). As in our case, administration of C1 esterase inhibitor is the most effective method. In addition, fresh frozen plasma, androgen steroids, kinin pathway inhibitors, antifibrinolytics and bradykinin receptor antagonists can be effectively used (14).

Although HAE attacks are not very common in patients who apply to the emergency department due to abdominal pain, as the clinical symptoms of the patients may deteriorate rapidly and may progress to death, we should always be alert for the diagnosis. HAE should not be overlooked especially in patients with a family history, the anamnesis of recurrent abdominal pain or nondiagnostic abdominal surgeries for abdominal pain.

### FIGURE 1. CONTRAST-ENHANCED ABDOMINAL TOMOGRAPHY SHOWING ABDOMINAL FREE FLUID, AND EDEMATOUS BOWEL WALL THICKENING (RED ARROWS).

Keywords: abdominal pain, C1 esterase inhibitor, emergency department, hereditary angioedema

### REFERENCES

- 1- Özdemir Ö. Hereditör anjiödemde tanı ve ayırıcı tanı. Türkiye Klinikleri J Allergy-Special Topics. 2011;4(2):21-35.
- 2- Lumry WR. Overview of epidemiology, pathophysiology, and disease progression in hereditary angioedema. Am J Manag Care. 2013 Jun;19(7 Suppl):s103-10.
- 3- Farkas H, Harmat G, Fust G, et al. Clinical management of hereditary angio-oedema in children. Pediatr Allergy Immunol. 2002;13:153-161.
- 4- Bork K. Hereditary angioedema with normal C1 inhibitor activity including hereditary angioedema with coagulation factor XII gene mutations. Immunol Allergy Clin North Am. 2006;26:709-24
- 5- Donaldson VH, Evans RR. A Biochemical Abnormality in Hereditary Angioneurotic Edema. Am J Med. 1963;35:37-44.
- 6- Özdemir Ö. Current Approach to Hereditary Angioedema at Emergency Department, Sakarya Tıp Dergisi. 2020;10(1):152-161.
- 7- Bork K, Meng G, Staubach P, Hardt J. Hereditary angioedema: new findings concerning symptoms, affected organs, and course. Am J Med. 2006 Mar;119:267-74.
- 8- Aydemir HE, Gürkan A. Eritem ve Ürtiker. In Aydemir HE, eds. Andrews' Deri Hastalıkları Klinik Dermatoloji. 10th ed. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi, 2008. p.149-156
- 9- Bahçeci SE, Genel F, Gulez N, Nacaroglu HT. Coexistence of hereditary angioedema in a case of familial Mediterranean fever with partial response to colchicine. Cent Eur J Immunol. 2015;40(1):115-6.
- 10- Cicardi M, Bellis P, Bertazzoni G, et al. Guidance for diagnosis and treatment of acute angioedema in the emergency department: consensus statement by a panel of Italian experts. Intern Emerg Med. 2014;9(1):85-92.
- 11- Bork K, Staubach P, Eckardt AJ, Hardt J. Symptoms, course, and complications of abdominal attacks in hereditary angioedema due to C1 inhibitor deficiency. Am J Gastroenterol. 2006;101:619-27
- 12- Bhardwaj N, Craig TJ. Treatment of hereditary angioedema: a review (CME). Transfusion. 2014;54(11):2989-2996
- 13- Zuraw BL. Hereditary angioedema. N Engl J Med. 2008;359:1027-36.
- 14- Ataol N, Öksüz M, Korkmaz F, Öztürk A. Anaesthetic management of a patient with hereditary angioedema. Dicle Tıp Dergisi. 2015;42(4):538-540.



## KARIN AĞRISI İLE BAŞVURAN HASTADA AYIRICI TANILARDAN MEZENTERİK VEN TROMBOZU

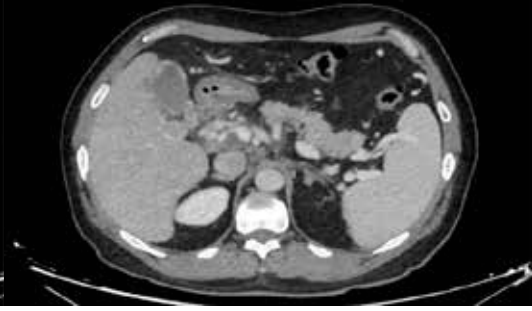
**GİRİŞ;** Mezenterik ven trombozu (MVT) nadir görülen bir akut batın nedeni olup, tüm akut mezenter iskemisi olgularının %5-15'inden sorumludur. Hastalık genellikle nonspesifik abdominal ağrı ile başlar ve takiben progresif olarak artan ağrıya, bulantı, kusma, kanlı diyare ve daha ileri olgularda septik tablo eşlik eder. Ancak hastalar ilk başvuruda genellikle nonspesifik semptomlara sahip olduklarından, tanı güç olabilmekte ve tedavi gecikebilmektedir. Burada kliniğimize karın ağrısı ile başvuran MVT tanısı alan olguyu sunacağız.

**OLGU;** 57 yaşında erkek hasta, 15 gündür olan karın ağrısının şiddetlenmesi şikâyeti sebebi ile acil servismize başvuruyor. Hastanın başvuru anında gks 15 genel durumu iyi, bilinç açık oryante koopere, vitaller; tansiyon 120/70 mmHg nabız 80 vuru/dk pulse oksimetre ile değerlendirilen sO<sub>2</sub>: %94 ateş 36.4 °C. FM Baş boyun doğal. SS hihtsek ral ronküs yok. KVS S1+ S2+ ek ses üfürüm duyulmadı. Batın rahat defans rebaund yok. Nörolojik muayene doğal laterizan motor duyu defisiti yok. Çekilen ekg normal sinüs ritimindeydi. Hastanın bilinen dm mevcut. Öz geçmişinde apendektomi ve kolelitiazis öyküsü var. İlaç kullanımı yok. Öz geçmişte özellik yok. Hastaya yapılan tetkiklerde Üre 24 mg/dL, Kreatinin 0.67 mg/dL, Ast 38 U/L, Alt 20 U/L, Alp 75 U/L Ggt 76 U/L, Tbil 1.3 mg/dL Dbil 0.5 mg/dL, Amilaz 50 U/L, Lipaz 25 U/L, Wbc 8 x10<sup>9</sup>/L, Hgb 16.5 g/dL, Plt 74 x10<sup>9</sup>/L crp 0.086 g/L, proc 0.09 µg/L, inr 1.5 INR, aptt 26 sn, pt 17 sn, HBsAG >1000 IU/ MI(kronik hepatit hastası takipsiz) kan gazı ph 7.41 pco2 29 mmHg hco3 18 mmol/L lactat 1.5 mmol/L, pcr negatif idi. Hastaya kontrastlı abdomen bt planlandı. Bt raporu: SMV'de splenik ven distalinde ve portal vende, portal vende ve SMV de tam obstrüktif olmak üzere her iki sağ ve sol portal veni de kapsayan trombüs lehine değerlendirilen hipodens görünüm izlenmiştir. Hilusta ve perikolesistik alanda kollateral vasküler yapılar ait tübüler görünüm izlenmiştir. Ayrıca gastroözefageal bileşkede de kollateral vasküler yapılar ait tübüler görünüm mevcuttur. SMA ve SMV çevresindeki mezenterik yağlı dokuda kirlenme, dansite artışı mevcuttur. Karaciğerde segment 7'den başlayıp 6'ya uzanım gösteren segment 8'de de mevcut olan siliik sınırlı lobüle konturlu yaklaşık 70 mm çaplı hipodens alanlar mevcuttur. Karaciğere yönelik dinamik MR ile değerlendirme önerilir. Dalak uzun aksı 14 cm ölçülmüş olup normalin üst sınırındadır. Safra kesesi, intra ve ekstrahepatik safra yolları normal genişliktedir. Her iki böbrek toplayıcı sisteminde belirgin dilatasyon yada taş dansitesi saptanmadı. Sağ böbrekte milimetrik kistik dansitede hipodens lezyon mevcuttur. Mesane suboptimal dolulukta olup gros patoloji izlenmedi. Batın sağ alt kadranda akut apandisit düşünürün tübüler görünüm izlenmedi. Batın içerisinde belirgin serbest sıvı ya da serbest hava izlenmedi. (Şekil 1-2) Hasta gastroenteroloji, genel cerrahi ve kalp damar cerrahi kliniklerine konsülte edilip gastroenteroloji kliniğine ileri tetkik ve tedavi amaçlı yatışı yapılmıştır.

**SONUÇ;** Mezenter ven trombozunda klinik semptomların atipik olması ve alta yatan hastalıkların farklılık göstermesi nedeniyle tanı koymada zorluklar yaşanmaktadır. Cerrahi müdahalenin gecikmesi mortalitenin yüksek olmasına neden olmaktadır. Uzun süredir olan ve fm ile uyumsuz karın ağrılarında acil serviste mortalitesi sebebi ile her zaman akılda tutulmalıdır.



Şekil 1



Şekil 2



## BAŞ AĞRISINDAN DİSEKSİYONA

### GİRİŞ

Aort diseksiyonunda başvurudaki en sık şikâyeti göğüs ağrısı olup sırt ağrısı ve karın ağrısı da olabilir. Ağrı genelde ani başlangıç gösterir ve batıcı, yırtıcı, koparıcı vasıfta tarif edilir. Tipik olarak bilinen bu şikâyetler haricinde atipik şikâyetler de (akut aort yetersizliği, perfüzyon bozukluğu, periferik nabızların alınamaması, çeşitli nörolojik bozukluklar, uç organ iskemileri, senkop, hipovolemik şok, kardiyak tamponad gibi çeşitli kardiyovasküler, nörolojik, gastrointestinal prezentasyonlar) bildirilmiştir. Anamnez genelde tipik olmasına rağmen; fizik muayene çoğunlukla güvenilir değildir ve muayene bulgusu genelde yoktur.

### VAKA

50 yaşında erkek hasta, baş boyun ağrısı ile başvurdu. Vitalleri, yapılan muayenesi ve ekg si olağandı. Alınan kan tetkiklerinde özellik yoktu. Baş ağrısının analjezik tedaviye rağmen devam etmesi üzerine karotis arterlere yönelik doppler yapıldı. Usgde carotis diseksiyonu saptandı. Tüm aort yapıyı görüntülemek için çekilen bt anjiyoda iliak arterlere kadar uzanan aort diseksiyonu saptandı. KVC ile konsulte edildi. Bu esnada hastada hipotansiyon gelişti ve kardiyak arrest oldu. Acil resüsitasyon odasına alınan hasta usulüne uygun müdahale edildi. Hastadan yanıt alınmadı ve exitus kabul edildi.

### SONUÇ

Acil servise atipik semptomlarla başvuran hastalarda diseksiyon tanısına ilerlemek sıkıntılı bir süreç olabilir. Anamnez, fizik muayene diseksiyon tanısına ilerlemede yardımcı olamayabilmektedir. Bu nedenle risk faktörü bulunan ve tedaviyle gerilemeyen semptomlar tarifleyen hastalarda diseksiyon tanısı akla gelmeli ve araştırılmalıdır.



## ASFALT YANIĞI

### GİRİŞ

Yanık, bir ısı kaynağı elektrik, soğuk, kimyasallar, gazlar ve radyasyon (güneş dahil) tarafından kaynaklanan yaralanma şeklidir. Genellikle vücut yüzeyinin >%10'u oranındaki yanıklar önemli yanıklar olabilmektedir. Tek başına yüzde yetmeyip yanığın derinliği ve özel bölgelerin yanığı da önemli olup yanıklar ayrıca bu özelliklere göre de değerlendirilmelidir. Endüstriyel asfalt yanıkları da karşılaşılabilen yanık türlerinden olup sorun sıcak asfaltın cilde yapışmasıdır. Bu durumda asfaltı ciltten ayırmak için en ideal yöntemin sıvı mineral yağlar olduğu belirlenmiştir.

### VAKA

45 yaşında erkek hasta, her iki elde yanık şikayeti ile başvurdu. Hasta yeni yapılan asfalt yolun üzerine düştüğünü belirtti. Fizik muayenede her iki elinde palmar yüzde 1. derece, dorsal yüzde 2. derece yanıkları ve cilt yüzeyine yapışan asfalt kalıntıları mevcuttu. Hasta acil servis müdahale odasına alındı. Her iki eli serum fizyolojik ile yıkanarak ve asfalt kalıntıları yağ solüsyonu ile çıkarılarak pansuman yapıldı. Uygun antibiyoterapi ve günlük pansuman önerisi ile taburcu edildi.



### SONUÇ

Acil servise yanık şikayeti ile başvuran hastalarda bahsedilen yanık; güneş maruziyeti sonrası gelişen kızarıklıktan, kas kaybı içeren derin doku yanıklarına kadar geniş bir yelpazede olabilir. Acil müdahalede öncelikle hastanın stabilizasyonunun sağlanması, yanık derecesinin ve yüzdesinin belirlenerek yanık merkezine transfer ihtiyacının saptanması, bu esnada iv sıvı ve analjezi desteği yapılması gerekmektedir. Vakamızdaki gibi hafif dereceli bir yanıkta ise pansuman yeterli olmaktadır.



## DİSEKSİYON GENÇ YAŞLI DİNLEMİYOR

### GİRİŞ

Aort diseksiyonunda başvurudaki en sık şikâyeti göğüs ağrısı olup sırt ağrısı ve karın ağrısı da olabilir. Ağrı genelde ani başlangıç gösterir ve batıcı, yırtıcı, koparıcı vasıfta tarif edilir. Tipik olarak bilinen bu şikâyetler haricinde atipik şikâyetler de (akut aort yetersizliği, perfüzyon bozukluğu, periferik nabızların alınamaması, çeşitli nörolojik bozukluklar, uç organ iskemileri, senkop, hipovolemik şok, kardiyak tamponad gibi çeşitli kardiyovasküler, nörolojik, gastrointestinal prezentasyonlar) bildirilmiştir. Anamnez genelde tipik olmasına rağmen; fizik muayene çoğunlukla güvenilir değildir ve muayene bulgusu genelde yoktur.

### VAKA

47 yaşında erkek hasta acil servise sırt göğüs ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Bilinen sistemik hastalığı olmayan hasta, 2 gündür devam eden batıcı vasıflı sırtından başlayıp göğüsüne vuran ağrısı olduğunu belirtti. Vitalleri EKG si ve fizik muayene bulguları olağandı. Alınan kan tetkiklerinde D-Dimer yüksekliği saptandı. Çekilen BT anjiyo da iliak venlere uzanan aort diseksiyonu saptandı. KVC ile konsülte edildi. KVC tarafından opere edilen hasta şifa ile taburcu oldu.

**SONUÇ:** Acil serviste çalışılan kan tetkiklerinden biri olan D-Dimer; diseksiyonu dışlamada duyarlı bir belirteçtir. D-Dimer, muhtemelen subakut belirtileri ve saf intramural hemtaomu olan hastalarda yeterli duyarlılıkta değildir. Bu nedenle olasılığı düşük olan bireylerde, tanıyı dışlamak ve ileri testlere geçmekten vazgeçmek için kullanmak ideal olabilir.



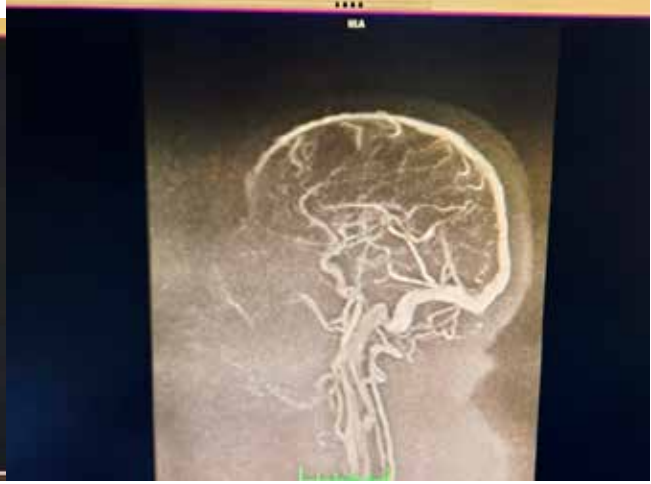
## NADİR BİR İSKEMİK İNME SİNÜS VEN TROMBOZU

### GİRİŞ

SVT, diğer nedenlere göre nadir ancak tanı konulması da bir o kadar zor olan ciddi bir iskemik inme nedenidir. SVT ayrıca baş ağrısının nadir ancak tehlikeli bir nedenidir. Kadınlarda erkeklere göre 3 kat daha fazla görülür. Hamile ve lohusalık, oral kontraseptifler, protrombik hastalıklar (Faktör V Leiden mutasyonu vb), malignite, enfeksiyon ve kafa travması SVT için risk teşkil eder.

### VAKA

40 yaşında kadın hasta, baş ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hasta bilinen İTP hastalığı bulunduğunu, bu sebeple 2017 yılında hemanjiyom geçirdiğini, baş ağrısının 3 gündür aralıksız devam ettiğini ve analjezik tedavi ile rahatlamadığını belirtti. Hastanın vitalleri, nörolojik muayenesi ve beyin btsi normaldi. Şikayetlerinin devam etmesi üzerine hastaya kontrastlı beyin BT ve difüzyon MR çekildi. BT anjiyo'da sol temporalde 43x21 mm heterojen kitle ve MR'da sol transvers sinüs ve sigmoid sinüste dolunluk defekti izlendi. Hasta SVT tanısı ile Nöroloji servisine yatırıldı. Tedavi sonrası taburcu edildi.



### SONUÇ

Baş ağrısı tüm acil servis başvurularının %3-5'ini oluştursa da sadece az bir kısmının altında hayatı tehdit edici sebepler yatmaktadır. Büyük bir kısmını gerilim tipi baş ağrısı ve migren gibi birincil baş ağrısı nedenleri oluşturmaktadır. Ancak vakamızda olduğu gibi baş ağrısı ile başvuran bir hastada nadir görülen tanılar da akılda tutulmalı ve gerekli görülürse ileri tetkikler yapılmalıdır.



## ANTİKOAGÜLASYON EŞLİĞİNDE İSKEMİK İNME

### GİRİŞ

Beynin belirli bir bölgesine serebral kan akımını azaltan ve nörolojik bozukluğa neden olan herhangi bir vasküler hasara stroke denir. %80 iskemik, %20 hemorajik nedenli olabilir. Tüm inmelerin ¼'ü kardiyoembolik inmelerdir. AF hastasında en sık mural trombüsün embolisi görülür. AF'ye bağlı inmeler; daha büyük damarları tutar, daha ağırdır, daha yüksek ölüm riski vardır.

### VAKA

80 yaşında erkek hasta, yakınları tarafından 1 haftadır devam eden yürümede ve konuşmada bozulma ile getirildi. Bilinen ht, dm, af tanıları mevcuttu. Eliquis, Beloc isimli ilaçları kullanıyordu. Hastanın vitalleri olağan, nörolojik muayenesinde afazi ve ataksi mevcuttu. Alınan kan tetkiklerinde INR:7.2 olarak ölçüldü. Çekilen Difüzyon MR'de sol oksipitotemporal bölgede difüzyon kısıtlayıcı alan saptandı. Hasta iskemik svo tanısı ile Nöroloji YBÜ'de takip ediliyor.



### SONUÇ

Çok sayıda kalp hastalığı inme riskini artırabilmektedir ancak bunların arasında en önemli ve tedavi edilebilir etken atrial fibrilyasyondur. AF inme riskini bağımsız olarak 3-5 kat artırır. 80 yaşın üzerinde görülen her 4 inmeden biri AF'ye bağlanabilir. Oral antikoagülan kullanımı ile AF'ye bağlı inmelerin %70'i önlenir.





## ACIL SERVİSE BAŞVURAN VE GÖZ HASTALIKLARINA KONSÜLTE EDİLEN HASTALARIN GERİYE DÖNÜK İNCELENMESİ

Ramazan Giden

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa

### GİRİŞ

Acil servis başvurularında göz şikayetleri önemli bir yer tutmaktadır ve bu hastaların detaylı muayenesi ile ayırıcı tanıların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Göz ile ilgili yakınmalarla acile gelen hastaların ön muayenesi çok önemlidir. Ön değerlendirilmenin sonucu takip eden tanı ve tedavi kararlarını etkiler<sup>1</sup>.

Hastalarda acil servise başvurusuna neden olan şikayet ve birlikte olan diğer şikayetleri mutlak suretle sorgulanmalıdır. Şikayetlerin başlangıç şekli, süresi, sıklığı, etkilediği bölge, seviyesi, şikayetlerin ani veya yavaş gelişip gelişmediği, tek taraflı veya iki taraflı olup olmadığı, daha önce eş durumlarla karşılaşılıp karşılaşılmadığı anamnez alımında önemlidir<sup>2</sup>.

Hastanın göz şikayetleri dışında sistemik başka bir hastalığı olup olmadığı sorgulanmalıdır. Özellikle hipertansiyon ve diyabet gibi bulguları da olabilecek damarsal hastalıkların varlığı önemlidir. Kullanılan göz etkileri olabilecek, sistemik ilaçların varlığı araştırılmalıdır. Geçirilmiş operasyonlar ve ilaç alerjisi olup olmadığı belirlenmelidir<sup>2</sup>.

Çalışmamızda Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine başvuran hastalar ve bu hastaların göz hastalıklarına olan konsültasyonlarında başvuru şikayetleri, tanı ve sonuçlandırma şekilleri geriye dönük incelendi. Bu bilgilerin ışığında basit tıbbi müdahale ile düzeltilebilecek göz acili hastalıklarının tanısının konabilmesi ve göz hastalıkları branşına konsültasyon ihtiyacının azaltılması hedeflenmiştir.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine, 01.01.2021 – 15.08.2021 tarihleri arasında başvuran tüm hastalar ve konsültasyonları geriye dönük incelendi. Çalışmamızda hastaların yaşı, cinsiyeti, şikayetleri, ek hastalıkları, tanıları, yatış ve taburculukları değerlendirildi. İstatistiksel yöntem olarak; verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır.

### BULGULAR

Çalışmamıza belirtilen zaman aralığında acil servise başvuran hasta sayısı 34.032 olarak tespit edildi. Acil servise başvuran hastaların %23.26' sı (7917) ilgili branşlara konsülte edilmiş. Göz hastalıklarına konsülte edilen hastalar, tüm başvuran hastaların %1'ine (343) tekabül etmiş. Acil servise başvurularda yaş ortalaması 31.18 olarak belirlendi. Hastalarımızın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında %28.27'si (97) kadın, %71.73 (246) erkekti.

Değerlendirmeye alınan hastalar bir ve birden fazla şikayet tarifleyerek acil servise başvurmuş. Hastaların; %36.73'ü (126) göze travma (künt/penetran), %26.23'ü (90) göze yabancı cisim kaçması (kornea dışı/ korneal), %14.86'sı (51) bulanık görme ve/veya görme kaybı ile, %12.53'ü (43) gözde ağrı, %6.41'i (22) gözde kızarıklık, %3.79'u (13) gözde batma hissi, %2.91 (10) hasta göзде şişlik, %2.33'ü (8) göze kimyasal madde maruziyeti, %0.58'i (2) gözde kaşıntı, %0.58'i (2) arı sokması, %0.29'u (1) gözde ışık çakması, %0.29'u (1) göz kapağında düşüklük, %0.29'u (1) gözde içe bakış kısıtlılığı, %0.29'u (1) gözde yanık, %0.29'u (1) gözde yaşarma tarifleyerek acil servise başvurmuş.

Hastaların %69.97'sinde (240) ek hastalık yok idi, %30.02'sinde (103) hastada bir ve/veya daha fazla ek hastalık vardı. En sık görülen ek hastalık sırasıyla; %12.82 (44) hipertansiyon, %4.66'si (16) astım, %4.37'si (15) koroner arter hastalığı, %4.37'si (15) peptik ülser, %2.33'ü (8) migren, %2.04'ü (7) serebro vasküler hastalık, %1.45'inde (5) KOAH, %1.16'sında (4) epilepsi, %1.16'sında (4) osteoporoz, %0.87'sinde (3) diyabetes mellitus, %0.87'sinde (3) kalp yetmezliği, %0.58'inde (2) glokom, %0.58'inde (2) kronik böbrek yetmezliği, %0.29'u (1) hipertroidi vardı.

Konsültasyon sonuçlarına göre hastaların; %18.65'inde (64) konjonktivit, %15.74'ünde (54) gözde yabancı cisim (kornea dışı), %8.45'inde (29) kornea epitel defekti, %6.12'sinde (21) subkonjonktival hemoraji, %5.53'ünde (19) korneal yabancı cisim, %5.24'ünde (18) glob perforasyonu, %4.95'inde (17) göze künt travma, %4.66'sında (16) korneal laserasyon, %4.37'sinde (15) orbital fraktür, %4.08'inde (14) glokom, %3.79'unda (13) göz kapağı laserasyonu, %2.91'inde (10) optik nörit, %2.04'ünde (7) katarakt, %2.04'ünde (7) serebro vasküler hastalık, %1.74'ünde (6) üveit, %1.74'ünde (6) orbital selülit, %1.74'ünde (6) retina dekolmanı, %1.45'inde (5) keratit, %1.16'sında (4) blefarit, %1.16'sında (4) vitreus hemorajisi, %0.58'inde (2) hastada hifema, %0.58'inde (2) diyabetik retinopati, %0.29'unda (1) keratokonjontivit, %0.29'unda (1) dakriyoadenit, %0.29'unda (1) kuru göz, %0.29'unda (1) periferik fasyal paraliz tespit edildi.

Konsülte edilen hastaların %14.57'si (50) göz hastalıklarına, %6.41'i (22) ilgili diğer branşlar adına hastaneye yatırılmış ve %79'u (271) acil servisten taburcu edilmiş.

### TARTIŞMA

Amerika'da bir travma merkezi ve yerel hastanede geriye dönük 3 yılı kapsayan bir çalışmada 18 ile 64 yaş arası en çok başvuran hasta aralığı olarak raporlanmış, travma merkezlerinde aynı yaş grubunda hasta ise %70 olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada travma merkezlerine başvuran göz acillerinin yüzdesi daha fazla olarak rapor edilmiş<sup>3</sup>. Bizim çalışmamızda da acil servise başvurularda yaş ortalaması 31.18 idi.

Ülkemizde bir devlet hastanesinde yapılan çalışmada hastaların önemli kısmı erkek (%77,5) şeklinde tespit edilmiştir<sup>4</sup>. Çalışmamızda benzer bir şekilde hastalarımızın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında, %71.73 erkek, %28.27'si kadın olarak tespit edildi.

Bu durum erkeklerin daha riskli işlerde çalışması, daha fazla iş konusunda fiziksel aktiviteleri olması, sosyal yaşamda daha aktif olmaları ve daha fazla travmaya maruz kalma özelliği ile ilişkilendirilebilir<sup>4</sup>.

Göz hastalıkları içindeki aciller, yaşam standartlarının kalitesini azaltan sebepler arasında önemli bir yere sahip olup, görmede azalma hatta körlüğe sebep olabilmekte, işgücü kaybına, yüksek miktarda bakım ve tedavi masraflarına yol açabilir<sup>5</sup>. Çalışmamıza dahil olan hastaların %14.86'sı bulanık görme ve/veya görme kaybı tarifleyerek acil servise başvurmuştu.

Amerika'da yapılan bir çalışmada göz acillerinde acil servise başvuruları, en fazla göze travma nedeniyle olmaktadır<sup>6</sup>. Çalışmamızda da bahse konu çalışma ile korele bir şekilde hastaların %36.73'ü göze travma (künt/penetran) ile acil servise başvurmuştu.

Çalışmamızda acil servise başvuran hastaların %36.73'ü göze travma (künt/penetran), %26.23'ü göze yabancı cisim kaçması (kornea dışı/ korneal), %14.86'sı bulanık görme ve/veya görme kaybı ile, %12.53'ü gözde ağrı tariflediği tespit edilmiştir. Yurtdışında yapılan iki çalışmada kadınlarda, kızarıklık en sık rastlanan göz yakınması iken erkeklerde en sık rastlanan yakınma gözlerde yanma olarak raporlanmıştır. En fazla travma yakınması erkeklerde gözlenirken, korneal yabancı cisimler en fazla kadın hastalarda görüldüğü rapor edilmiştir<sup>7</sup>. Çalışmamızda bu durumun farklı olması acil servise başvuran hastaların çoğunluğunun erkek olması ve acil servis başvurularının çoğunluğunun göze travma nedeniyle olması ile açıklanabilir.

Oküler travma künt veya penetran özellik taşıyabilmektedir. Oküler travmada görmeyi tehdit eden özellik taşıyanlar; Açık glob rüptürü, retrobulber hemoraji, oküler yanıklar, travmatik iritis, retina dekolmanı, vitreus hemorajisi, posterior vitröz ayrışma ve lens dislokasyonu olarak sayılabilir<sup>8</sup>. Bizim çalışmamızda da hastaların %5.24'ünde glob perforasyonu, %4.66'sında korneal laserasyon, %2.91'inde optik nörit, %1.74'ünde retina dekolmanı, %1.16'sında (4) vitreus hemorajisi gibi görmeyi tehdit eden göz hasarları tespit edildi.

İntrakranial patolojiler de akut görme kaybına neden olabilir; intrakranial basınç artışıyla seyreden papil ödem, görsel aural migren, posterior serebral arterden görme korteksine uzun süre kan desteğinin kesilmesi sonucu olan inmelede de görme kaybı olabilir<sup>9</sup>. Çalışmamızdaki hastalarda en sık görülen ek hastalık %12.82'sinde hipertansiyon olarak tespit edildi. Hastaların %4.37'sinde koroner arter hastalığı, %2.33'ünde migren, %2.04'ünde serebro vasküler hastalık tespit edildi.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada acile başvuran hastaların büyük bölümü (%95,2) acilden taburcu edilmiştir, %4 kadarı yatırılmıştır, yatırılan hastaların da %52'sinin cerrahi tedavi uygulandığı rapor edilen çalışma mevcut<sup>4</sup>. Bizim çalışmamızda konsülte edilen hastaların %14.57'si göz hastalıklarına, %6.41'i ilgili diğer branşlar adına hastaneye yatırılmış ve %79'u acil servisten taburcu edilmiş. Acilden taburculuk oranı bizim çalışmamızda da benzer bir şekilde yüksek bulunmuş.

### SONUÇ

Göz hastalıkları hekimi tarafından özellikli işlem gereken durumlar dışındaki hastalıkların %79'u uygun eğitim ve ek donanım desteğiyle acil serviste uygun tanı ve tedavi yönetimi uygulanması sağlanarak taburculuğu yapılabilir.

### KAYNAKLAR

1. Chenn CJ. Pars plana reconstructive surgery in penetrating ocular injury. Annuals of Ophthalmology 1983;15:1034-44.
2. Gündoğdu H. Oftalmolojik muayene yöntemleri. <http://www.belgeler.com/blg/1145/oftalmolojik-muayene-yntemleri> (accessed Aug 2013)
3. Channa R, Zafar SN, Canner JK, Haring RS. Epidemiology of eye-related emergency department visits. JAMA Ophthalmol. 2016;134(3): 312-19.
4. Gulen M, Avci A, Ay MO, Akoğlu H, Achehan S, İçme F, Segmen S, Kozacı N, Satar S. Analysis of ophthalmic emergencies. Wulfenia Journal Vol 2015;22(4):332-44.



5. Özdemir M, Yaşar T, Şimşek Ş, Çevik Durmuş A. Göz travması olgularımızın epidemiyolojik değerlendirilmesi. Van Tıp Derg. 2002;9(1):6-11.
6. Nash EA, Margo CE. Patterns of emergency department visits for disorders of the eye and ocular adnexa. Arch Ophthalmol 1998; 116(9):1222-6.
7. Cheung BS, Cindy A, Rogers-Martel M, Golas L, Chepurny A. Hospital-based ocular emergencies: epidemiology, treatment, and visual outcomes. American Journal of Emergency Medicine 32 (2014) 221-4.
8. Messman AM. Ocular injuries: New Strategies in emergency department management. Emerg Med Pract 2015; 17(11):1-21.
9. Gulen M, Ay MO, Avcı A, Acehan S, İçme F. Ophtalmologic emergencies. Archives Medical Review Journal 2014;23(2):149-156.



**GİRİŞ:** Kemik yapısını zayıflatarak, herhangi bir travma olmadan kırılmasına neden olan durumlara patolojik kırık denir. Kemik erimesi, omurga tümörü veya kanser metastazları omurga kemiğinin yapısını zayıflatarak, herhangi bir travma olmadan kırılmasına neden olabilir. Bu tip kırıklar patolojik kırık olarak bilinir.

**VAKA:** 55 yaşında kadın hasta, sol kalçada ağrı şikayeti ile başvurdu. Meme ca dışında sistemik hastalık öyküsü yoktu. 15 gündür devam eden, sol kalçada başlayıp tüm bacağı yayılan ağrı tarifliyordu. Fizik muayenesinde sol kalçada hassasiyet ve hareket kısıtlılığı mevcuttu. Çekilen direk grafilerinde sol femur boyunda fraktür saptandı. Ortopedi tarafından opere edildi. Şifa ile taburcu oldu.

**SONUÇ:** malignite ve tedavisinde kullanılan kemoterapötik ajanlar kemiklerde dansite azalması ve kemik yapıda bozulmaya sebep olabilir. Travma öyküsü olmadan patolojik kırıklar oluşabilir. Acil serviste malignite öyküsü olup ekstremitelerde ağrı şikayeti ile başvuran hastalarda görüntüleme yapmak bu nedenle önemlidir.



## MİDE BOTOKSU UYGULAMASI SONRASI SİSTEMİK NÖROLOJİK SEMPTOMLAR:BOTULİZM

Ahmet Emre Ay<sup>1</sup>,Safa Dönmez<sup>1</sup>,Nurullah İshak Işık<sup>1</sup>,Murat Tuğra Kösa<sup>1</sup>,Faruk Büyük <sup>1</sup>,Oğulcan Kınık<sup>1</sup>,  
Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### ÖZET

Botulizm kliniği, Clostridium botulinum'un ısıya duyarlı toksiniyle oluşan nörolojik bir hastalıktır. Çift görme,ağız kuruluğu,ekstremitelerde kas gücü kaybı varlığında botulizm akla gelmelidir. Bu bildiride mide botoksu uygulaması sonrasında hafif klinik tabloyla ortaya çıkan bir botulizm olgusu sunulmuştur.

**ANAHTAR KELİMELEER:**Botulizm,Clostridium Botulinum,Mide botoksu

### GİRİŞ

Botulizm, Clostridium botulinum'un ısıya duyarlı toksininin etkisiyle oluşan nörolojik bir hastalıktır. Toksinin saptanmış yedifarklı tipi olmakla birlikteA,Bve E insanlarda hastalığa neden olan başlıca toksin tipleridir. C. botulinum'un yanı sıra C. baratii ve C. butyricum türleri de nadir olarak botulizm klinik tablosunu oluşturabilmektedir. Şüpheli besin tüketimine eşlik eden nörolojik belirti ve bulgular varlığında botulizmden şüphelenmek tanıda oldukça önemlidir. Klinik tablo, alınan toksin tipine bağlı olarak değişebilir. Ortak besin tüketiminin neden olduğu salgınlarda tüketilen besin miktarına bağlı olarak kişiler arasında klinik farklılıklar olabilmektedir. Son yıllarda, Türkiye'de hâlâ özellikle ev yapımı sebze konservelerinin pişirilmeden tüketimi sonucu görülen botulizm olguları bildirilmektedir (1).

### OLGU SUNUMU

27 yaş,kadın hasta 1 hafta önce geçirmiş olduğu mide botoksu operasyonundan beri var olan çift görme,halsizlik,ağızda kuruluk şikayeti ile acil servise başvuruyor.Glaskow koma skoru:15,genel durum orta-iyi, bilinci açık, koopere,oryante.Vitallerinde tansiyon arteryal:108/65,nabız:85/dk,ateş:36.7c,o2 saturasyonu oda havasında:%97 olan hastanın ek şikayeti yok. EKG'si normal sinüs ritmidir..Hastanın 2018'de travma sonrası intrakrakiyal anevrizma nedeniyle stent öyküsü mevcuttur.bilinen ek hastalığı mvp'dir.Hasta ecoprin 300mg günde 1 tablet kullanıyor.Fizik muayenesinde her iki pupil midriyatik olan hastanın görme keskinliği azalmış olup bilateral pitonu mevcuttur.Hasta nöroloji,iç hastalıklar ve genel cerrahiye botulizm ön tanısıyla konsülte edilmiştir.Botulinium toksin acil laboratuvarında çalışılmadığı için toksin testi istenememiş olup genel cerrahi bir hafta önce mide botoksu uyguladığı takipli hastasını tedavi ve takip açısından acil servisten devralmıştır.

### TARTIŞMA

Bu yazıda mide botoksu uygulaması sonrası başlayan sistemik semptomların görüldüğü botulizm olgusu sunulmuştur.Bu olgudan da anlaşılacağı gibi ateşi olmayan, bilinci açık hastalarda nörolojik bulgular saptandığında botulizm akla getirilmelidir.Botulizm, çift görme,ağızda kuruluk,ekstremitelerde güçsüzlük gibi belirtilerle birlikte solunum yetmezliği ve ölümlerle sonuçlanabilen klinik tablolarla karşımıza çıkabilir.Lokal botulinum toksini uygulaması sonrasında başlayan sistemik bulguları olan hastalarda botulizm tanısı akla mutlaka getirilmelidir.

### KAYNAKLAR

1. Leclair D, Fung J, Isaac-Renton JL, et al. Foodborne botulism in Canada, 1985-2005. Emerg Infect Dis. 2013; 19(6): 961-8.
2. Tréhard H, Poujol I, Mazuet C, et al. A cluster of three cases of botulism due to Clostridium baratii type F, France, August 2015. Euro Surveill. 2016; 21(4).
3. Kutlu M, Özcan N, Yiğit H, Bacanlı A. Tanıda güçlük yaşanan bir gıda botulizmi olgusu. Klimik Derg. 2012; 25(2): 84-6.
4. Kuzucuoğlu T, Temizel F, Yeter H, Ozok A, Arıkan Z. Yoğun bakımda botulizmi olgu. Türkiye Klinikleri Anesteziyoloji Reani- masyon Dergisi. 2007; 5(3): 154-7.



**GİRİŞ:** Anterior STEMI sol ön inen arterin (LAD) tıkanıklığı sonucu meydana gelir. Tüm enfarktüs bölgeleri arasında, enfarkt alanının daha geniş olmasına bağlı olarak, anterior miyokard enfarktüsü, çoğunlukla en kötü prognoza sahiptir. Ekg'de prekordiyal derivasyonlarda (V1-6) ve yüksek lateral derivasyonlarda (I ve aVL) Q dalga formasyonu ile ST segment elevasyonu; inferior derivasyonlarda resiprokal ST çökmesi (özellikle III ve aVF'de) ile bulgu verebilir.

**VAKA:** 65 yaşında kadın hasta acil servise ense-boyun ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hipertansiyon ve diyabetes mellitus tanıları olan hasta, 2 gündür devam eden boyun ve ensede batıcı vasıflı ağrı tarifledi. Hastanın vitalleri ve sistemik muayeneleri olağandı. Çekilen ekgde anterior derivasyonlarda st yükselmesi mevcuttu. Kardiyoloji tarafından anterior stmi tanısı ile anjiyo yapıldı. Kardiyoloji YBU'de takip edilen hasta şifa ile taburcu edildi.

**SONUÇ:** AKS için klasik lokalizasyon substernal yada sol göğüsle birlikte kol, omuz, boyun, sırt ve çene yayılım gösteren ağrıdır. Omuzlara yayılan ve ya eforla ortaya çıkan ağrı AKS açısından riski artırır. Yaşlı, diyabetik ve kadın cinsiyette AKSnin atipik prezentasyonlarına dikkat edilmelidir. Acil servise boyun -ense-sırt ağrısı ile başvuran hastalarda diyabet öyküsü mutlaka sorgulanmalıdır. Diyabetes mellituslu hastalarda gelişen nöropati sebebiyle ağrı duyusu azalmış olabilir veya hiç hissedilmeyebilir. Bu nedenle belirtilen özel hasta gruplarında ekg takibi yapmak önemlidir.



## MADDE KULLANIMINA BAĞLI İNME :VAKA SUNUMU

Dr. Fatma Ceylan Çeçe, Dr. Anılcan T. Karahan, Dr. Yahya Kemal Günaydin, Dr. Mehmet Okumuş  
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### GİRİŞ

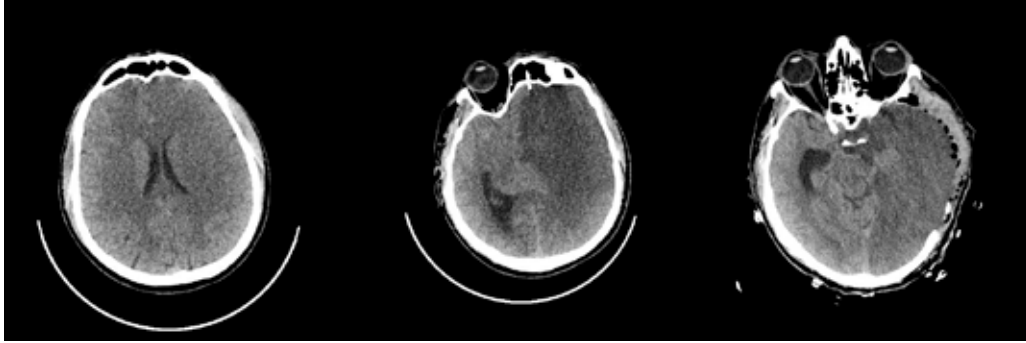
Serebrovasküler hastalıklar, tüm dünyada, erişkinlerde, kanser ve kalp hastalıklarından sonra en önemli ölüm sebebidir<sup>1</sup>. Karotis arterlerin darlığı, serebrovasküler hastalıkların en önemli nedenlerinden biri olup inmelerin %20-25'inden sorumludur<sup>2</sup>. Karotis arter darlıkları %90 aterosklerozla ilişkilidir<sup>3</sup>. Kannoboidlerin bir üyesi olan esrar psikostimülant etkisi ile bilinmektedir. Cannabissativa bitkisinden elde edilir ve temel etkilerini delta-9-tetrahydrocannabinol [THC] ile oluşturur. Klinik etkileri solunum sistemi, santral sinir sistemi, psikiyatrik olarak meydana gelir ve bunlar genellikle geçicidir. Madde kullanımı hemorajik ve iskemik inme riskini arttırdığı bilinmektedir<sup>4</sup>. Baltimore-Washington YoungStrokeStudy çalışmasında genç inmeli hastaların %12'sinin madde kullanmakta olduğu gösterilmiştir<sup>5</sup>.

Bu bildiri de esrar kullanımı sonrası internalkarotis arterde enfarktabağlı beyin ödemi gelişen bir olgu sunulmaktadır.

### VAKA

Otuz beş yaşında erkek hasta 112 tarafından acil servise bilinç bulanıklığı ile getirildi. Yakınından alınana bilgiye göre evde performans artırıcı ilaç kullanımı sonrası tepkilerde azalma olması üzerine acilen hastaneye getirme ihtiyacı duymuş. Özgeçmişte diyabetüsmellitus olup soy geçişinde bir özellik bildirilmedi. Hastanın vitalleri stabil olup parmak ucu kan şekeri: 138 mg/dLEKG: NSR idi. Başvurudaki fizik muayenesinde GKS:13, oryantasyon ve kooperasyon yoktu. Pupillerizokorik, IR: +/- dört ekstremitte ağrıya geri çekme mevcut olup ense sertliği tespit edilmedi. Solunum sistemi muayenesi doğal, batin muayenesi değerlendirilebildiği kadarıyla doğaldı. İdrarda 11 panelli madde testi (Drugtest) yapıldı. Sadece THC(esrar) pozitif bulundu. Laboratuvar parametreleri Glikoz 85 mg/dL, Üre 20 mg/dL, Kreatin 0,97 mg/dL, Na 135 mmol/L, Ca 9,2 mg/dL, K: 3,83 mmol/L, karaciğer fonksiyon testleri ve kardiyak markerler referans değer aralığındaydı. Venöz kan gazında pH: 7,38 pCO2: 45 HCO3: 25, 1 laktat: 3,4 mmol/L olarak ölçüldü. Yapılan beyin bilgisayarlı tomografisinde akut patoloji izlenmedi.

Acil servis takibinde bilinç durumunda değişiklik olmayan hasta esrar intoksikasyonu nedeniyle izlem amaçlı genel yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yatış anında GKS:13 APACHE 2:14 %18 mortalite olarak hesaplandı. Yatışının 21. Saatinde jeneralize tonik klonik olarak 10 dakika boyunca nöbet geçiren hastaya toplamda 15 miligram diazem 5 miligram dormicum intravenöz olarak uygulanıp nöbet kontrol altına alındı. Nöbet sonrası GKS:8 olup solunumunu sürdürmeyen hasta RSI ile entübe edildi. Nöbet esnasındaki fizik bakışında pupillerin anizokorik olarak izlenmesi üzerine kontrol nörogörüntüleme planlandı. Yapılan beyin bilgisayarlı tomografisinde sol hemisferde geniş ensefolomazik alan izlenmiş olup sol ventrikülde bası ve sağa doğru minimal serebral hernisi mevcuttu. Hasta nöroloji ve nöroşirürjiye konsülte edildi. Sol ICA enfarktı şüphesi ile acil dekompresif kraniyektomi planlanan hasta beyin cerrahi yoğun bakıma devredildi. Kraniyektomi sonrası GKS:4 IR: -/- olan ventübe olarak takip edilen hastada inme etiyolojisine yönelik planlanan taramada kontrastlı boyun bilgisayarlı tomografi çekildi. Tomografide sol ICA kulbus hemen distalinden itibaren C1 ve kesitler dahilinde olan C2-C3 segmentleri boyunca diffüz, konantrik bir şekilde simetriğine göre ince olarak izlendi. Yoğun bakım takibi esnasında trakeostomi ve peg açılan hasta yatışının 68. Gününde kardiyopulmoner arrest sonrası kaybedildi.



### TARTIŞMA

Tetrahidrokannabinol (THC) marihuananın (esrar) temel aktif bileşenidir. Genellikle sarımsak şeklinde sigara gibi içilmekle beraber bazen oral olarak da alınmaktadır. Oral yolla etkisi daha uzun sürmektedir. Tipik olarak öfori, anksiyete azalması, zamanda yavaşlama hissi ve canlı renk görmeyle giden algı değişiklikleri yapmaktadır. Esrar intoksikasyonunda psikomotor yavaşlama ve koordinasyon ve yürüyüş bozukluğu görülmektedir<sup>6</sup>. Ender olarak inme gelişmektedir. Sorumlu mekanizmanın vazokonstriksiyon olduğu düşünülmektedir<sup>7</sup>. Bazı ağır içicilerde huzursuzluk, yorgunluk ve uyku bozukluğu ile seyreden yoksunluk sendromu ortaya çıkabilmektedir<sup>8</sup>. Kronik bağımlılarda apati, dürtü ve istek azalması ile giden motivasyon eksikliği sendromu da ortaya çıkabilmektedir. Literatürde ağır içicilerde yürütücü işlevler, bellek ve dikkat bozukluğu gelişimine dair net bir bilgi bulunmamaktadır. Hackam ve arkadaşlarının yaptığı geniş serili çalışmada kannaboid kullanımına bağlı inme geçiren hastaların % 50'sinde eşlik eden başka inme risk faktörlerinin varlığı tespit edilmiştir<sup>9</sup>.

### SONUÇ

Bu vakada kontrol nörolojik muayene sonucu saptanan nörolojik defisit hastanın klinik seyrini değiştirmiştir. İlk nörogörüntülemenin normal olması santral patolojileri tek başına dışlayamaz. Kontrol beyin bilgisayarlı tomografide akut gelişen serebral herniyebağlı olarak hastada acil operasyon ihtiyacı doğmuştur. Genç erişkinlerdeki inmede madde kullanımı akılda tutulmalıdır ancak altta yatan sebebi bulmak için daha geniş araştırma yapmak gerekmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Heart disease and Stroke statistics. American Heart Association 2005. <http://www.americanheart.org/presenter>.
2. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart Disease and Stroke statistics. Update: a report from American Heart Association 2011;123(6):e240
3. Foulkes MA, Wolf PA, Prince PR, et al. The Stroke Data Bank: Design, methods and baseline characteristics. 1988; 9: 547-554.
4. Iversen L. Cannabis and the brain. Brain 2003;126(6):1252-1270
5. Sloan MA, Kittner SJ, Feese BR, Gardner J, Wozniak MA, Witky RJ, et al. Illicit drug-associated ischemic stroke in the Baltimore-Washington young Stroke study. Neurology 1998;50(6):1688-93.
6. Asbridge M, Hayden JA, Cartwright JL. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. BMJ 2012;344:e536. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e536>
7. Thanvi BR, Treadwell SD. Cannabis and stroke: is there a link? Postgrad Med J 2009;85:80. <http://dx.doi.org/10.1136/pgmj.2008.070425>
8. Budney AJ, Hughes JR. The cannabis withdrawal syndrome. Curr Opin Psychiatry 2006;19:233-236. <http://dx.doi.org/10.1097/01.yco.0000218592.00689.e5>
9. Hackam DG. Cannabis and stroke: systematic appraisal of case reports. Stroke 2015 46(3):852-6.



## MINT OR SOMETHING ELSE? A RARE CASE;

Phytodermatitis Due To *Parietaria Officinalis*  
Abuzer COŞKUN<sup>a</sup>, Burak DEMİRÇİ<sup>a</sup>, Burak AKIN<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Bagcilar Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic, Bagcilar, Istanbul, Turkey

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Plants can cause allergic reactions on the skin. These reactions occur in different ways. Urticaria (immunological and toxin-mediated), irritant dermatitis (mechanical and chemical), phototoxic dermatitis (phytophotodermatitis), and allergic contact dermatitis are the most common plant reactions. *Parietaria officinalis* is a common plant that grows spontaneously everywhere (Figure 1). It is also known by various common names. Everyone notices that he gets stronger and stronger in the most difficult places between walls and stones.

**CASE:** A 29-year-old female patient was admitted to the emergency department with redness and itching below the knee in both legs (Figure 2). Vital signs were stable. Considering the patient's allergic reaction, antiallergic tablet and local antihistamine gel treatment was started. Then, 2 days later, the patient applied to the emergency department again due to bruising developed in the same areas. There were extensive ecchymotic areas under both knees (Figure 3). Extra platelet values and coagulation profile of the patient were planned as laboratory tests. Results were seen as normal. Considering the event before the event, the patient was asked to detail her anamnesis. And it turned out that the patient had gathered some herbs in the area she went for the trip, thinking it was mint. The patient was asked to introduce the plant he had collected by showing the pictures. It turned out that the plant was not mint, but *Parietaria officinalis*. As a result of the examination, it was seen that the plant could cause phytodermatitis..

**CONCLUSION:** *Parietaria officinalis*, the plant we mentioned in our case, can cause phytodermatitis with its toxic effect. In addition, patients may present clinically with ecchymotic lesions, as in this case. *Parietaria officinalis* is a plant that deserves to be studied both in terms of its toxic aspect and in terms of its use in some treatments due to the substances it contains.

**KEYWORDS:** *Parietaria officinalis*, phytodermatitis, ecchymosis

### BACKGROUND

Plants can cause allergic reactions on the skin. These reactions occur in different ways. Urticaria (immunological and toxin-mediated), irritant dermatitis (mechanical and chemical), phototoxic dermatitis (phytophotodermatitis), and allergic contact dermatitis are the most common plant reactions. Acute irritant contact dermatitis may be observed in the contact area. The dermatosis that develops due to plants is called phytodermatitis. Phytodermatitis; It can present in five ways as allergic phytodermatitis, photophytodermatitis, irritant contact dermatitis, pharmacological damage and mechanical damage. Apart from these, pseudophytodermatitis caused by arthropods or insecticides in plants or pseudophytophotodermatitis caused by phototoxic chemicals are among other clinical conditions (1,2).

*Parietaria officinalis* is a common plant that grows spontaneously everywhere (Figure 1). It is also known by various common names. Everyone notices that it gets stronger and stronger in the most difficult places between walls and stones. However, not everyone knows that it is an edible plant rich in beneficial properties. And many know it only for its pollen, which causes severe reactions in allergic people. The scientific name of *Parietaria officinalis* is *Parietaria officinalis*. It is a plant of the Urticaceae botanical family. *Parietaria officinalis* is a common herb that grows along bushes, on walls, among ruins and in damp places. The plant is a perennial herb with an erect and small branched stem, usually not exceeding 70 cm. Their roots are not very tenacious, not very expanded, but they themselves manage to live everywhere. Stems are red-brown, cylindrical and covered with a light. The leaves are oval-lanceolate and bright green in color. They have a full margin and are covered with microscopic hooked hairs (so *parietaria* easily clings to clothing). The inflorescence as a whole consists of three types of odorless flowers: male, female and hermaphrodite. Flowering occurs from March to October with large pollen emissions. *Parietaria officinalis* is one of the most allergenic plants (3,4)

### CASE

A 29-year-old female patient was admitted to the emergency department with redness and itching below the knee in both legs (Figure 2). She had no other complaints. The patient had no known disease or drug use. She did not reveal any features in his anamnesis. Vital signs were stable. Considering the patient's allergic reaction, antiallergic tablet and local antihistamine gel treatment was started. Then, 2 days later, the patient applied to the emergency department again due to bruising developed in the same areas. There were extensive ecchymotic areas under both knees (Figure 3). Extra platelet values and coagulation profile of the patient were planned as laboratory tests. Results were seen as normal. Considering before of the event, the patient was asked to detail her anamnesis. And it turned out that the patient had gathered some herbs in the area she went for the trip, thinking it was mint. The patient was asked to introduce the plant he had collected by showing the pictures. It turned out that the plant was not mint, but *Parietaria officinalis*. As a result of the examination, it was seen that the plant could cause phytodermatitis. In addition, our patient had extensive ecchymous transformation. Dermatology consultation was requested for the patient, and she was followed up clinically and called for control. The lesions regressed over time.



Figure 1. *Parietaria officinalis*



Figure 2. Image of phytodermatitis on the leg



Figure 3. Image of ecchymotic lesion on the leg

### CONCLUSION

Plant species are similar to each other and can be confused by humans. *Parietaria officinalis*, the plant we mentioned in our case, can cause phytodermatitis with its toxic effect. In addition, patients may present clinically with ecchymotic lesions, as in this case. Maybe it is doing this with the effect of local anticoagulant toxin. This type of wild plants can have many effects, both toxic and therapeutic. *Parietaria officinalis* is a plant that deserves to be studied both in terms of its toxic aspect and in terms of its use in some treatments due to the substances it contains.

### REFERENCES

1. Stoner JG, Rasmussen JE. Plant dermatitis. J Am Acad Dermatol. 1983;9:1-15.
2. Ozkol HU, Calka O, Akdeniz N, Pinar SM. Phytodermatitis in eastern Turkey: a retrospective, observational study. Dermatit. 2014; 25:140-6.
3. Serafini U. Studies on hay fever with special regard to pollinosis due to *Parietaria officinalis*. Acta Allergol 1975;11:3-20.
4. Cvitanoviæ S, Marušiæ M, Jurišiæ M, Vrdoljak E, Petroveèki M, Rozga A, Stavljeniæ-Rukavina A. Hypersensitivity to *Parietaria officinalis* pollen in newcomers to the area with the plant. Allergy 1993;48:592-7.



## CRACK KOKAİN İNHALASYON HASARI

Enes Çay, Cansu Deveci, Alp Şener

**GİRİŞ:** Crack kokain semptomimetik toksidrom ile seyredabilen sokak ilaçlarından biridir. Ayrıca bu ilacın inhalasyonu veya bu ilacı uçucu hale getirebilmek için kullanılan yüksek sıcaklık kullanıcılarında orofaringeal yanıklara neden olabilmektedir. Literatürde bu ilacın inhalasyonuna bağlı olarak ortaya çıkan pnömotoraks, pnömomediastinum ve pnömoperikardiyum vakaları mevcuttur. Burada crack kokain inhalasyonuna bağlı yaygın pnömomediastinum kliniği ile acil servise getirilen bir vaka sunulmaktadır.

**VAKA:** 28 yaşında erkek hasta, arabasında baygın bulunduğu için 112 acil yardım ambulansı ile acil servise getirildi. Hastada genel durum kötü, Glasgow Koma Skoru (GKS):6 (Gözler: spontan açık, fakat motor ve verbal yanıt yok) idi. Başvuruda tansiyon arteriyel 150/80mm/Hg, nabız 96/dakika, ateş 38.5C° ve oksijen satürasyonu %95olarak tespit edildi. EKG'si sinüs ritmindeydi. Fizik muayenede hastanın sol kolunda enjeksiyon izleri dikkat çekmekteydi, Sternum üstü boyun bölgesinde cilt altı amfizemi düşündürülen krepatasyon mevcuttu. Bilateral solunum sesleri eşit duyuluyordu. Özgeçmişinde obsesif kompulsif bozukluk mevcuttu. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) pnömomediastinum ile uyumlu görünüm saptandı. Acil serviste hasta monitörize bir şekilde nazal kanüle 2-4lt/dk O<sub>2</sub> ile takip edildi. İzotonik kristaloid ile iv hidrasyon başlandı. Hastanın ateşini düşürmek amacı ile parasetamol IV uygulandı. Genel yoğun bakım ile görüşülerek hasta takip ve tedavi amacı ile yoğun bakıma nakledildi. Konservatif yaklaşımla takip edilen ve takipte pnömomediastinum kliniğinde gerileme olan hasta yatışının altıncı gününde şifa ile taburcu edilmiştir.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Kokain ve türevlerinden gibi semptomimetik inhalasyon ajanları semptomimetik toksidrom dışında literatürde sıkça pnömomediastinum ile ilişkilendirilmektedir. Özellikle barotravmaya sekonder olarak gelişen bu klinikte göğüs ağrısı (%90), boyun ağrısı, dispne gibi şikayetler görülebilmektedir. Tanı sıklıkla posteroanterior akciğer grafisi ve toraks BT ile konulabilir. Vakaların %64'ünde subkutan amfizem görüldüğü bildirilmiştir. Bizim vakamızda da senkop ile başvuru sonrası subkutan amfizem saptanmıştır. Semptomimetik etkilerin silik olduğu bu vakada anamnezin önemi ortaya çıkmaktadır. Hikaye alınamasa bile toksik olduğundan şüphelenilen hastalarda pnömomediastinum kliniği söz konusu ise kokain ve türevlerinden kaynaklanan inhalasyon hasarı da akla gelmelidir. Özellikle subkutan amfizem bu konuda uyarıcı olmalıdır.

### KAYNAKLAR:

1. Atmaca Temrel T, Şener A, İçme F, et al. Subcutaneous Emphysema, Pneumomediastinum, and Pneumorrhachis after Cocaine Inhalation. Case Rep Emerg Med. 2015;2015:134816. doi: 10.1155/2015/134816. Epub 2015 Jul 8. PMID: 26236511; PMCID: PMC4510117.
2. Jaensch S, Hwang S, Kuo TS. Spontaneous Pneumomediastinum and Subcutaneous Emphysema following Cocaine Inhalation and Ecstasy Ingestion. Case Rep Otolaryngol. 2019 Feb 24;2019:6972731. doi: 10.1155/2019/6972731. PMID: 30918737; PMCID: PMC6409058.
3. Costeira FS, Vieira F, Gomes FM, et al. Pneumomediastinum and subcutaneous emphysema: complication of cocaine use. BMJ Case Rep. 2019 Oct 17;12(10):e229205. doi: 10.1136/bcr-2019-229205. PMID: 31628091; PMCID: PMC6803113.



## KONSTİPASYON SONRASI BATINDA PULSATİL KİTLE

Dilek Atik<sup>1</sup>, Fulya Köse<sup>2</sup>, Nuray Kılıç<sup>3</sup>

<sup>1</sup>.Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>2</sup>.Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>3</sup>.Manisa Alaşehir Devlet Hastanesi

### ÖZET

#### GİRİŞ

Yaşlılarda arteriosklerozis obliteransta olduğu gibi abdominal aortada anevrizma gelişme riski de artmaktadır. Yaşlıların yaklaşık % 2'sinde abdominal aorta da anevrizma olduğu ve erkeklerde kadınlardan 5 kat daha fazla görüldüğü saptanmıştır. 60 yaş üzeri her 100 000 erkekten 350'sinde rastlandığı belirlenmiştir. Abdominal aorta anevrizmaları stabil oldukları dönemde genellikle belirti vermezler ve tesadüfen tanı konulur.

Biz bu vakada karın ağrısı ve kabızlık nedeniyle acil servise başvuran fizik muayene esnasında karında pulsatil kitle tespit ettiğimiz bir hastayı sunmayı planladık.

#### VAKA TAKDİMİ

74 yaşında erkek hasta 2 gündür karın ağrısı, kabızlık şikayeti ile acil servise başvurmuştur. Yapılan fizik muayenesinde Ateş: 37, Nabız: 82/dk, Tansiyon arteriyel: sağ:120/70, sol: 130/80 SPO2: 90 idi. Bilinç Açık. Oryante Koopere GKS:150 .Orafarengal muayene :Doğal, Nörolojik Muayene: Doğal. IR+/, Cerebellar Testler:Doğal , Lateralizan Bulgusu ve Ense Sertliği yoktu. Solunum Sistemi:Doğal. Ral, Ronküs , Whezing ve Stridor yoktu. Kalp:Ritmik. S1+ S2+ Ek Ses/Üfürüm Yok. Batın muayenesinde; tüm batın rahat, hassasiyet, defans, rebound yoktu. Hepatosplenomegali olmayıp, Barsak Sesleri azalmış idi. Hastanın batında sol üst kadrana doğru eğimli,yaklaşık 10 cm çapında pulsatil kitle tespit edildi. Dinlemekle kitlede üfürüm mevcut idi. Batındaki kitlesinin 2 gündür oluştuğu ifade eden hastanın son iki gündür kabızlığından dolayı karın içi basıncını çok artırdığını öğrenildi. Dört extremite nabızları açıktı. İnguinal kitle palpe edilmedi. Lenfoadenopati tespit edilmedi. Yapılan lab incelemesinde: Anormal bulgu saptanmayıp idrarda hematurisi yoktu. Kontrastlı tomografi değerlendirilmesinde; Aortada düzensiz düzeyli periferik trombüsler izlenmiştir. İnfrarenal düzeyde en geniş yerinde 6,5 cm çapa ulaşan abdominal aorta anevrizması ve içerisinde en kalın yerinde 2 cm çapa ulaşan periferik trombüs mevcuttur. Hasta kalp damar cerrahisine konsülte edildi. Girişimsel işlem amaçlı ileri tarihli işlem planlandı.



Resim 1.Hastaya ait görüntülemelerde aort anevrizması ve trombüs görünümü

#### TARTIŞMA

Abdominal aorta anevrizmaları zayıf kişilerde karında palpasyonla pulsatil bir kitle olarak hissedilir ve dinlemekle üzerinde sistolik üfürüm duyulur. Karında 3 cm'den büyük pulsatil ve sıklıkla üfürümün eşlik ettiği kitle aort anevrizması lehine düşünülmelidir. Abdominal aorta anevrizması olup ameliyat edilmeyenlerde 5 yıllık yaşam %33'dür ve rüptür olmuş anevrizmalarda mortalite %50'nin üzerindedir. Bu nedenle bu gruptaki erkeklerde hiçbir belirti olmasa da yılda bir kez muayene yapılması önerilmektedir. Olgumuz, daha öncesi karında kitle tariflemeyip hastanın kabızlık sonucu basınç artışı ile kitlesinin belirlenmesi ve fizik muayene sonrası pulsatif kitle tespit etmemiz önem arz etmektedir. Karın ağrısı ve kitle ile başvuran acil servis başvurularında hastalarda özellikle pulsatif kitlenin aort anevrizması olabileceği unutulmamalı ve aort rüptürü açısından dikkatli olunmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1.U.S. Preventive Services Task Force: Screening for abdominal aortic aneurysm: recommendation statement. Ann Intern Med 2005; 142:198-202.



## KONTROLSUZ ANTİKOAGÜLAN KULLANAN HASTADA GELİŞEN RETROPERİTONEAL HEMATOMA

### sekonder Akut Böbrek Yetmezliği

Nuray Kılıç<sup>1</sup>, Dilek Atik<sup>2</sup>

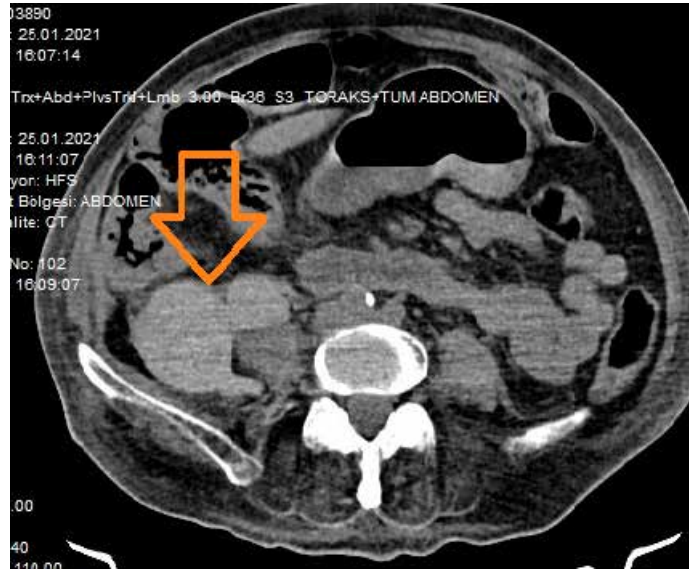
<sup>1</sup>Manisa Alaşehir Devlet Hastanesi, Manisa

<sup>2</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Karaman

### ÖZET:

Bilindiği üzere retroperitoneal hematoma batin içi retroperitoneal boşluğa kanama olarak tanımlanır. Bu tür kanamalar travmatik, spontan, cerrahi girişim sonrası, vasküler girişim sonrası yada antikoagülan kullanımının bir komplikasyonu olarak meydana gelebilmektedir. Özellikle antikoagülasyon tedavisi kullanılanlarda ciddi ve nadir görülebilen hatta acil müdahale edilmezse ölüm ile sonuçlanabilen bir komplikasyondur. Atravmatik karın ağrısı ve şok bulguları gözlenen bir hastada kontrolsüz varfarin kullanımına bağlı retroperitoneal hematoma sekonder akut böbrek yetmezliği gelişen bir olgu sunuyoruz.

### OLGU:

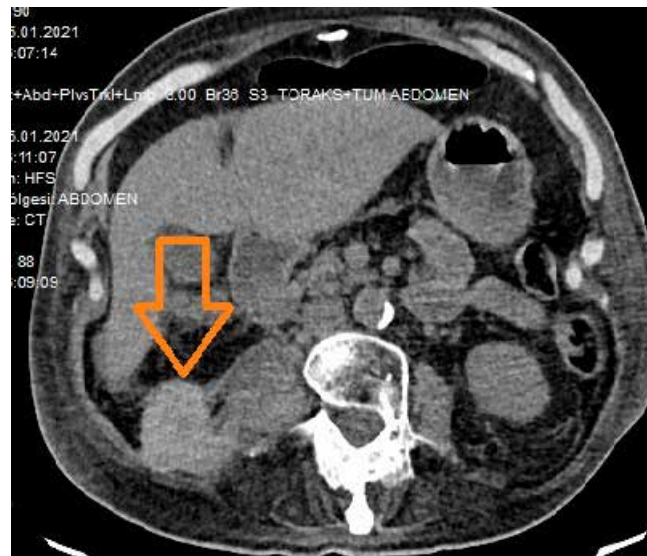


Şekil 1 üretere baskı yapan retroperitoneal hematoma

58 yaşında erkek hasta 2 gündür karın ağrısı ve bulantı, kusma şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hastanın vitallerinde tansiyon 80/40 mmHg, nabız 110, ateş 37.2, oda havasında spo2 97 olarak kayıt edildi. Fizik muayenesinde batında, özellikle sağ kadranda ve her iki inguinal alanda olmak üzere yaygın hastasiyet mevcuttu. Hastanın akciğer seslerini dinlemede bazalarda Ral mevcut olup pretibial ödem yoktu. Bilinç açık, oryante koopere olan hastadan aldığımız detaylı anemnezinde, 1 haftadır olan oral alımda azalma, istahsızlık ve bulantı şikayetlerinin başlamış olduğunu öğrenildi. Hastanın travma öyküsü yoktu. Ayrıca hasta INR kontrolünü en son yaklaşık 8 ay önce yaptırmış, takipsiz bir hasta olarak tanımlandı.

Hastamızın yapılan laboratuvar tetkiklerinde; WBC 8.1, hemoglobin(hgb) 9.2, Trombosit 211, Kreatinin 4, Potasyum 7.70, INR 12.52, kan gazında Ph 7.24, Hco3 16.9, Laktat 4.2 olarak izlendi.

Hastamız kronik atriyal fibrilasyon nedeniyle oral antikoagülan(coumadin) kullanmaktaydı. Hastamız ayrıca tip2 DM, HT, Ankilozan spondilit tanılıydı.



Şekil 2retroperitoneal hematoma

Hastamız acil serviste monitorilize edildi. Maseneye sonda takıldı, idrar torbasına geleni olmadı. Hastaya acil serviste coumadin over doza bağlı INR yüksekliği nedeniyle 1 ampul K vit yapıldı. Hiperpotaseminin kardiyak etkisini engellemek için 1 ampul kalsiyum glukonat yapıldı ve tamponize mayi başlatıldı. Metabolik asidoz nedeniyle bikarbonat infüzyonu başlatıldı.

Hastamızda geçmeyen karın ağrısı nedeniyle kontrastlı batin BT çekildi. Çekilen BT'de sağda retroperitoneal psoas kası boyunca uzanan en geniş yerinde tranvers çapları 7x5 cm ölçülen ve kas planlarına göre hiperdens düzgün sınırlı yer kaplayıcı hematoma olduğunu gördük. Hastanınmetheşisinü acil serviste tanımlandıktan sonra ilgili branşlarca konsulte edildi ve yoğun bakım



ünitesine ileri takip ve tedavi amaçlı yatırıldı.

#### TARTIŞMA:

Varfarin kardiyak aritmileri, kanda pıhtılaşma bozukluğu olan, yapay kalp kapakçığı ameliyatı olan, herhangi bir ameliyat sonrası, serebrovasküler hastalığı ya da sadece vasküler hastalığı olanlarda tromboembolik olayların önlenmesinde yaygın olarak kullanılan bir antikoagülandır. Yararlı bir ilaç gibi görünse de yan etkilerinin bilinmesi hasta takibi ve hayatı için önemlidir.

Atriyal fibrilasyon tedavisinde varfarin kullanılan hastalarda masif kanama oranı yaklaşık %4 olarak belirlenmiştir. Bununla beraber, bu oran içerisinde spontan retroperitoneal kanama nadir görülen ancak mortalitesi yüksek bir komplikasyondur(1). Hastamızın böbrek yetmezliğinin sebebi geçici üreter obstrüksiyonu olduğuna inanıyoruz(2). Varfarin kullanan hastalar sıkı PT, INR takibi altına alınmalı dolayısıyla olası ölümcül komplikasyonlardan korunurlar.

Yapılan çalışmalarda INR > 3 olduğunda INR seviyeleri ile doğru orantılı olarak kanama riski artar(3). Bizim hastamızda INR'si 12.52 düzeyindeydi ve bu oldukça yüksek olası bir komplikasyon riskini gösterir.

Atravmatik karın ağrısı ve şok bulguları gözlenen bir hastada kontrolsüz varfarin kullanımına bağlı retroperitoneal hematoma nadir görülen bir durum olmakla beraber bu duruma sekonder gelişen akut böbrek yetmezliği literatürde bu benzeri vaka çok az yayınlanmıştır. Retroperitoneal hematoma tanısı yüksek derecede klinik şüphe gerektirir. Hemen hemen tüm vakalarda, genellikle tanıyı doğrulamak ve altına yatan nedeni belirlemek için BT çekilmesi gerekir.

Varfarin kullanan ve karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran hastalarda nadirde görülse acil hekimi retroperitoneal hematoma olasılığını düşünmelidir.

#### Kaynaklar;

1. Nasr MA, Khallafalla H, Kumar VR, Pathan SA. Warfarin-induced spontaneous retroperitoneal hemorrhage from the renal vein: A rare case with an uncommon etiology. Qatar medical journal. 2019;2019(1):6.
2. Waring W, Cumming A. Acute renal failure due to retroperitoneal haematoma: a question of warfarin dispensation. Scottish medical journal. 1999;44(1):16-.
3. Zago G, Appel-da-Silva MC, Danzmann LC. Iliopsoas muscle hematoma during treatment with warfarin. Arquivos brasileiros de cardiologia. 2010;94:e1-e3.



## AN ACUTE ISCHEMIC STROKE PATIENT WITH A RARE SORT OF PRESENTATION: DELIRIUM

### ABSTRACT

Delirium is a syndrome characterized by disturbances in attention and cognition that develop over a short period and tend to fluctuate in severity during the course of a day. Usually, patients present to emergency department with sensorial or motor deficits.

In this case we present a 63-year-old male patient with delirium as a rarely observed first complaint of acute ischemic stroke.

**KEY WORDS:** delirium, ischemic stroke, cerebrovascular disease

### INTRODUCTION

Delirium is a syndrome characterized by disturbances in attention and cognition that develop over a short period and tend to fluctuate in severity during the course of a day. Delirium can often be traced to one or more contributing factors, such as a severe or chronic illness, changes in metabolic balance (such as low sodium), medication, infection, surgery, or alcohol or drug intoxication or withdrawal. It is a common complication in acute ischemic stroke, possibly caused by alterations in the regulation of the sympathetic autonomic nervous system. But delirium is rarely observed as a first complaint of acute ischemic stroke patients presenting to the emergency department.

### CASE

A 63-year-old male patient presents to the emergency department with complaints of general condition disorder, restlessness, anxiety, irritability, and disorientation. His vital signs, serial ECGs and blood sugar was normal. There was no motor deficit in the examination of the patient, all four extremities were equally mobile. His Glasgow Coma Scale was 14. When the family was interviewed to question the patient's history, it was learned that his complaints started within hours. He had a known hypertension disease; he was using ace inhibitors and his medication was regular. It was learned that he did not use any other drugs, alcohol, herbal medicines recently. The patient's laboratory results were normal. He did not have any electrolyte disturbances to explain his medical condition. Delirium usually develops over a short period of time (hours to days) and is often preceded a disturbance of consciousness, reduced awareness of the environment. Summary of review Risk factors for delirium are older age, pre-existing cognitive decline, metabolic disturbances, infections, and polypharmacy. Based on psychomotor activity and alertness, three subtypes of delirium can be distinguished: a hyperactive/hyperalert, a hypoactive/hypoalert, and a mixed type. Because of his anxiety-hyperalert situation and the symptoms fluctuate over minutes our diagnose was hyperactive type of delirium. Central imaging was performed to elucidate the etiology of delirium. His brain CT was normal. At MRI: There is diffusion restriction consistent with acute ischemia, 14 mm in diameter, adjacent to the left lateral ventricle body.

The patient's NIHSS score was 8 and he was admitted to the neurology service for further examination and treatment

**DISCUSSION:** The clinical presentation of stroke can range from the obvious (facial droop, arm drift, abnormal speech) to the subtle (generalized weakness, lightheadedness, vague sensory changes, altered mental status). The incidence of delirium is higher in post-stroke patients. Patients with post-stroke delirium have unfavorable outcomes, including high mortality, longer hospitalization, greater risk of dementia, and a greater degree of functional dependence after hospital discharge. It is rare for stroke patients to present emergency department with delirium as an only symptom. Delirium is difficult to diagnose and may be overlooked by physicians in the emergency department. Time is important in diagnosing ischemic stroke. Therefore, ischemic stroke should not be ignored in patients presenting with delirium, and diagnostic procedures should be terminated without delay.

### REFERENCES:

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). Washington DC: American Psychiatric Pub; 2013.
2. Shi Q, Presutti R, Selchen D, Saposnik G. Delirium in acute stroke: a systematic review and meta-analysis. *Stroke*. 2012; 43:645–649. doi: 10.1161/STROKEAHA.111.643726.
3. Yang, H. W., Lee, M., Shin, J. W., Jeong, H. S., Kim, J., & Kim, J. L. (2019). Outcome Differences by Delirium Motor Subtype in Patients with Ischemic Stroke. *Psychiatry investigation*, 16(11), 852–859. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0120>.
4. Stokholm J, Birkmose LKH, Ahmed AABO, Csillag C, Wesenberg Kjær T, Christensen T. Changes in autonomic tone during delirium in acute stroke patients assessed by pupillometry and skin conductance. *J Neurol Sci*. 2021 Sep 15;428:117582. doi: 10.1016/j.jns.2021.117582. Epub 2021 Jul 15.
5. Fleischmann R, Warwas S, Andrasch T, Kunz R, Witt C, Mengel A, von Sarnowski B. Course and Recognition of Poststroke Delirium: A Prospective Noninferiority Trial of Delirium Screening Tools. *Stroke* 2021 Jan;52(2):471-478. doi:10.1161/STROKEAHA.120.031019. Epub 2020 Dec 31.



## ASTIM ALEVLENMESİ OLGU SUNUMU

Asistan Dr. Mehmet Nas, Asistan Dr. Ahmet Şahin  
Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### ÖZET

Astımlı bir hastada nefes darlığı, öksürük, hırıltılı solunum, solunum güclüğü ya da göğüste tikanıklık gibi semptomların ortaya çıkması veya bu semptomların bir ya da birkaçının birlikte giderek artması ve semptomlara paralel olarak solunum fonksiyonlarında bozulmaların oluşmasına "astım atağı" denir.

Astım ilaçlarının kesilmesi nedeniyle ortaya çıkan astım atağı yavaş; tetikleyiciler ile karşılaşma sonrası ortaya çıkan atak ise hızlı bir şekilde ortaya çıkar. Ağır astım atağı hastane acil servislerinde sık karşılaşılan önemli bir morbidite nedenidir. Tedavi prensipleri arasında hızlı davranılması; bronkodilatör tedavi ve sistemik steroidlerin erken dönemde uygulanması yer alır.

Bu çalışmamızda yoğun parfüm maruziyeti sonrası akut astım atağı ile acil servise gelen, hızlı ve yoğun tedavi sonrası tedaviye hızlı cevap veren bir olgu sunuldu.

**ANAHTAR KELİMELER:**astım,bronşial astım,astım atak

### GİRİŞ

Astım, tüm dünyada yaklaşık 300 milyon kişiyi etkilediği tahmin edilen ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde yaklaşık her 100 erişkinden 5-7'sinde, her 100 çocuktan 13-15'inde görülmektedir.

Her yaştan bireyi etkileyebilen, doğru tedavi ile kontrol altına alınabilen, kontrol altına alınmadığında ise günlük aktiviteleri ciddi olarak kısıtlayabilen kronik bir hastalıktır.

Astım, hava yollarının daralması ile kendini gösteren ve ataklar halinde gelen bir hastalıktır. Hastalar ataklar arasında kendilerini iyi hissederler.

Bronş astımlı hastada nefes darlığı, öksürük, hırıltılı solunum, solunum güclüğü ya da göğüste tikanıklık gibi semptomların ortaya çıkması veya bu semptomların giderek artması ve semptomlara paralel olarak solunum fonksiyonlarında bozulmaların oluşmasına "akut astım atağı" denir.

Astım atakları herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerde görülebilir. Bazı hastalarda tetik çeken etkenlerle karşılaşma sonucu dakikalarla saatler içinde ilerleyen havayolu obstrüksiyonunda ani ve beklenmedik artışlarla akut atak gelişebilir. Bu tip astım atağında, atağı başlatan nedenlerin belirlenmesi özellikle önemlidir ve genellikle de farklı etkenlerdir

Burada yoğun parfüm maruziyeti sonrası akut astım atağı ile acil servise gelen, hızlı ve yoğun tedavi sonrası solunum yetmezliği bulguları ortadan kaybolan bir olgu sunuldu.

### OLGU SUNUMU

Otuz sekiz yaşında erkek hasta, nefes darlığı, çarpıntı şikayeti ile acil servise getirildi. Başvuruda kan basıncı 135/80 mmHg, nabız 120/dk, solunum sayısı 20/dk idi. EKG'de sinüs taşikardisi saptandı. Bilinci konfüze idi. Fizik muayenede, siyanoze, bronkospazm mevcut olup, akciğer oskültasyonunda bilateral yaygın ronküs vardı. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Hastaya hemen damar yolu açıldı, 3-4 lt/dak dan O2, inhaler bronkodilatör tedavi ve sistemik steroid tedavisi uygulandı. Eş zamanlı tetikler planlandı. Anamnezde olgunun özgeçmişinde astım hastası olduğu ilk defa aldığı parfüm kullanımı olduğu, yaklaşık 30 dakika (dk) sonra nefes darlığı, çarpıntı şikayetlerinin başladığı ve giderek arttığı öğrenildi. Arteriyel kan gazı analizinde (AKG) Ph:7.21, karbondioksit parsiyel basıncı (PaCO2):97 mmHg, oksijen saturasyonu (SaO2): %74 olarak bulundu. Tedaviden 1 saat sonra AKG incelemesinde Ph:7.37, PaCO2:45mmHg, SaO2: %93 bulundu. Tedavisi devam ederken kısa süre sonra olgunun genel durumu düzeldi, taşikardisi kayboldu, oryante- koopere idi. Olguya 20 dakika ara ile 3 kez inhaler bronkodilatör tedavisi uygulamaya devam edildi. Genel durumu ve kan gazı parametreleri düzelen hastaya aciller anlatıldı, göğüs hastalıkları poliklinik kontrolü önerildi. hasta taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Astım tanılı tüm hastalarda atak gelişme riski olduğu gibi astım atağını başlatan faktör ve atağın şiddeti değişken olabilir. Astım atağı bazen yavaş seyirli ve günler içerisinde oluşurken, bazen ani ve şiddetli başlangıç gösterebilir. Ani ortaya çıkan ataklardan çoğunlukla viral infeksiyon veya allerjen gibi bir tetikleyiciyle temas sorumlu iken, düzenli kullanılan antiinflamatuar tedavinin yetersiz kaldığı durumlar, çoğunlukla yavaş ilerleyen ataklardan sorumlu tutulur (1).

Astımda düz kasların kasılması, mukus ve ödem hava yolları direncinde reversibl bir artışa neden olarak zorlu ekspirasyon hacimleri ve akım hızlarında azalmaya neden olur. Aynı zamanda artmış olan hava yolu direnci hava yollarının erken kapanmasına, bu yolla hava hapislerine, akciğerlerin hiperinflasyonuna ve komplansta bozulmalara yol açar (2).

Akut astımlı hastalarda durumun ciddiyetini belirlemede, arteriyel kan gazları ölçümleri önerilmektedir (3). Astım atağında hastaların çoğunda çeşitli derecelerde hipoksi görülürken çok şiddetli ataklar dışında genellikle hipokapni görülmektedir. Yüz bir astım atağının incelendiği bir çalışmada bu atakların 91 (%90)'inde çeşitli derecelerde hipoksi, 73 (%72.3)'ünde hipokapni saptanırken şiddetli bronş obstrüksiyonunun olduğu olgularda ise hiperkapni görüldüğü bildirilmiştir (4).

Artan alveolar hipoventilasyon ve/veya fizyolojik ölü boşluktaki artıştan dolayı PaCO2 artar, hiperkapni ve respiratuvar asidoz gelişir (5). Sunulan olguda da ciddi hipoksi ve hiperkapni vardı. Shah ve ark. (6)'ları, status astmatikuslu serilerinde, arteriyel kan gazı (AKG) örneklerini 3 gün boyunca izlemişler, sonuçta buldukları AKG değerlerini status astmatikusun klinik şiddeti ile karşılaştırdıklarında ağır gruba ait ortalam PaO2 ve pH değerlerini orta ve hafif gruplara ait değerlere göre anlamlı olarak düşük bulmuşlar, hiperkapninin eşlik ettiği hastaların ise daima ağır gruptaki hastalar olduğunu bildirmişlerdir.

Raimondi ve ark. (7)'larının 185 akut astımlı hastayı kapsayan çalışmasında, hiperkapnik hastaların yatış esnasında daha şiddetli klinik kriterlere sahip olduğunu rapor ettiler. Sunulan olguda da hiperkapni ve hipoksi mevcuttu. Astım alevlenmeleri hafif, orta, şiddetli veya yaşamı tehdit edici olarak sınıflandırılabilir. Ataklar, ölümle sonuçlanan solunum yetmezliğine kadar değişebilir. Bu nedenle atak tedavisinde en önemli nokta hastaya, uygun tedavinin en kısa sürede başlanmasıdır. Astımda ölümcül olabilecek atakların çoğunun önlenilebilir olduğu unutulmamalıdır (8).

Sonuç olarak, astım atağı sık görülen acil bir klinik tablodur. Astım atağında önce atağın ciddiyetini doğru değerlendirmek ve ciddi ölümcül olabilecek ataklarla birlikte olan risk faktörlerini belirlemek, sonra buna uygun tedavi planı yapmak oldukça önemlidir. Hiperkapninin bulunması atağın ciddi olduğunu ve mekanik ventilasyon gereğini göstermekle beraber, hiperkapnik hastalar yoğun ilaç tedavisine cevap verebilir ve klinik seyir de normokapnik hastalardakine benzer olabilir.

### KAYNAKLAR

1. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald M, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. Eur Respir J 2008; 31(1):143-178.
2. Seber O. Astmada solunum fonksiyon testleri. Barış Yı (ed). Bronş Astması. Ankara: Hacettepe Üniversitesi 1991: 117-122.
3. Nowak RM, Tomlanovich MC, Sarkar DD, Kvale PA, Anderson JA. Arterial blood gases and pulmonary function testing in acute bronchial asthma. Predicting patient outcomes. JAMA 1983; 249(15):2043-2046.
4. Fraser RG, Paré JAP, Paré PD, Fraser RS, Genereux GP. Diagnosis of the Chest. 3rd ed. Philadelphia W.B Saunders Co 1990; 1969- 2275.
5. Abou-Shala N, MacIntyre N. Emergent management of acute asthma. Med Clin North Am 1996; 80(4):677-699.
6. Shah SP, Mahashur AA, Kamat SR. Blood gas behaviour in status asthmaticus. J Assoc Physicians India 1984; 32(10):851-854.
7. Raimondi AC, Menga G, Lombardi D. Acute and near fatal asthma. Am J Respir Crit Care Med 1990; 141:396.
8. Pollart SM, Compton RM, Elward KS. Management of acute asthma exacerbations. Am Fam Physician 2011; 84(1):40-47.



## MAXILLOFACIAL TRAUMA IN ELDERLY PATIENTS

Mustafa Yılmaz\*, Mehmet Çağrı Göktekin \*

\* .Department of Emergency Medicine, Firat University, School of Medicine, Elazığ, TURKEY,

### INTRODUCTION

Aging is an irreversible, biologically and physiologically developing condition that emerges over time at the level of organs and systems in the organism. Old age is considered as the age group of 65 years and older, when viewed chronologically. Every year, approximately one-third of patients aged 65 and over are exposed to fall-related trauma, which constitutes an important part of geriatric traumatic injuries, and the risk of mortality and morbidity in these patients is higher than in young people. (1,2). Decreases in postural stability, strength, balance and coordination in elderly patients, as well as decreased vision, peripheral vision and hearing loss, inability to recognize environmental damage, additional metabolic disorders, cardiac rhythm problems, the effects of drugs, memory and reasoning decrease the risks of accident and injury. increases (3,4).

In our study, we aimed to present the analysis of patients aged 65 and over who were evaluated with the suspicion of maxillo facial trauma over a 2-year period.

### MATERIAL METHOD

Çalışmamıza 2 yıl süresinde acil serviste maksillofasiyal travma şüphesi olan 65 yaş ve üzeri 46 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Data were analyzed by Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21, Chicago, IL, USA). The numerical and categorical data were expressed as mean±standard deviation and percentage, respectively. Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were used as tests of normality for continuous variables. Mann-Whitney U test was used for determining the relationship between two groups.  $p < 0.05$  was considered significant.

### RESULTS

This study, MFBF was suspected in 46 patients (F/M=26/20) over 65 years of age. Fractures were detected in 17 (F/M=8/9) of 46 patients with suspected MFBF. The mean age of patients with MFBF was  $76 \pm 9.7$  year (F/M=77.13±10.2/76.67±9.8/year), and no age difference was detected between the genders ( $p=0.772$ ). While fall was the cause of trauma in 70.6% (n=12) of the patients with MFBF, the reason was traffic accident in 29.4% (n=5). No fracture was found in the bones of the MF region in patients who applied for assault.

Among the maxillofacial bones, the most fractures were found in the maxilla bone (n=9, 52.9%). In other bones, fractures were found in nasal (n=6, 35.3%), orbital (n=4, 23.5%), mandible (n=3, 17.6%) and zygomatic bone (n=3, 17.6%), respectively. More than one MFBF was found in 5 patients. Fractures in patients with more than one MFC fracture; Maxilla+zygoma+orbita (n=1), Maxilla+mandible+nasal bone (n=1), Maxilla+Orbita (n=1), Maxilla+zygoma (n=1), Maxilla+Nasal (n=1) and it was found that maxillary fracture was most common with other MFBF.

Pathologies detected in addition to MFBF were rib fracture in 3 patients, subdural hematoma in 2 patients, and extremity fracture in 2 patients. Eight patients were hospitalized in Neurosurgery (n=2), Thoracic Surgery (n=3), ENT (n=2), Orthopedi (n=1) clinic. A patient with mandibular fracture was operated by ENT, and a patient with acetabular fracture in addition to MFBF was operated by orthopedics. The hospitalization period of the hospitalized patients was determined as  $3.63 \pm 0.916$  /day, and there was no patient who died. (Table 1)

### DISCUSSION

In aging, which is a biological and physiological process, resistance to trauma slows down and decreases for various reasons. Falls are the most common form of unintentional injury and cause of death among the elderly. The mortality rate is approximately 40%. With the advancement of age, falls and serious complications increase. These patients are mostly exposed to orthopedic injury alone as a result of falling on a flat surface. (4-6). In our patients, the mechanism of most trauma occurred due to falling.

In studies conducted in the USA, it has been understood that 50% of traffic accidents with elderly drivers are due to age-related errors. Older drivers have reduced hearing and visual acuity, which can make their dangerous situation in traffic more difficult to spot. Also, reduced force and slow reaction times affect an individual's ability to respond in a dangerous traffic situation. (7). Çalışmamızda MFBF saptanan hastaların travma sebebi olarak trafik kazası oranı %29,4 idi.

Trauma in elderly patients is most common in men. In the study of McGwin G et al. with 401 geriatric trauma patients, it was determined that 76% of the patients were women (8). In another study by Demaria EJ et al., 65.8% of geriatric trauma cases were found to be male. (9). In our study, however, no significant difference was found between men and women in patients with MFBF. We think that the most common reason for this in patients with MFBF is simple falls in both genders. Because the mechanisms of resistance to falling decrease in both sexes.

Yüce et al. reported that the most common cause of trauma was falling in patients operated on in the plastic surgery clinic, the area with the most fractures was the zygoma, followed by the mandible. In our study, fractures were found in the nasal bone with the second highest frequency in the maxilla. Unlike our study, these patients did not need surgery(10).

### CONCLUSION

The most common cause of MFB fractures in elderly patients is due to a simple fall, and fractures occur mostly in the maxilla. Because MF bone fractures may often accompany other injuries in elderly patients, careful multisystem evaluation of the patients is required.

**Table 1 : Demographic characteristics of patients**

	Female	Male	P
N(%)	8 (%47)	9(%53)	0,999
Age	77,13±10,2	76,67±9,8	0,772
Maxilla bone	5(%29,4)	4(%23,5)	0,455
Nazal bone	3 (%17,6)	3 (17,6)	0,858
Orbit bone	3 (%17,6)	1 (%5,9)	0,194
Mandible bone	1 (12,5)	2 (%11,8)	0,596
Zygomatic bone	1 (%5,9)	2(%11,8)	0,596
Additional Findings:			
Limb fracture <sup>a</sup>	-	2 (%11,8)	0,950
Subdural Hematoma	2 (%11,8)	-	0,690
Rib fracture	1 (%5,9)	2 (%11,8)	0,596
Brain BT	6(%35,3)	9 (%52,9)	0,690
Other BT	2 (%11,8)	3 (%17,6)	0,706
Hospitalization <sup>b</sup>	4 (%23,5)	4 (%23,5)	0,819
Surgery Trapy <sup>c</sup>	-	2 (%11,8)	0,950

a: acetabular fracture (n=1), Tibia-Fibula fracture (n=2)

b: Neurosurgery (n=2), Thoracic Surgery (n=3), ENT (n=2), Orthopedi (n=1) clinic

c: ENT (n=1), Orthopedi (n=1) clinic



## REFERENCES

1. McGwin Jr G, MacLennan PA, Fife JB, Davis GG, Rue III LW. Preexisting conditions and mortality in older trauma patients. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2004;56(6):1291-6.
2. Hashmi A, Ibrahim-Zada I, Rhee P, Aziz H, Fain MJ, Friese RS, et al. Predictors of mortality in geriatric trauma patients: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2014;76(3):894-901.
3. Aktaş C, Eren SH, Eryılmaz M. Effects of comorbid disease and drug consumption on trauma patients 65 years of age and older: a university emergency department experience. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2008; 14(4):313-317.
4. Levy DB, Hanlon DP, Townsend RN. Geriatric trauma. *Clin Geriatr Med* 1993; 9(3):601-620.
5. Schiller WR, Knox R, Chleborad W. A five-year experience with severe injuries in elderly patients. *Accid Anal Prev*. 1995;27:167-74.
6. Tinetti ME, Speechley M. Prevention of falls among the elderly. *N Engl J Med*. 1989;320(16):1055-9.
7. Schwab CW, Kauder DR. Trauma in the geriatric patient. *Arch Surg*. 1992;127(6):701-6.
8. McGwin G., May KA., Melton SM., Reiff AD., Rue LW. Recurrent trauma in elderly patient. *Arch. Surg.*, 2001, 136(2): 197-203
9. Demaria EJ., Kenney PR., Merriam MA., Cassanova LA., Gann DS. Survival after trauma in geriatric patients. *Ann. Surg.* December: 1987, 738-743
10. Serdar Yüce S., Öksüz M., Ersöz E., Kahraman A., Dağhan I, Atik B. Investigation of Geriatric Age Group Trauma Cases Applying to Plastic Surgery Clinic. *Van Tıp Dergisi*: 22(3): 149-154, 2015



## COVID + RABDOMİYOLİZ

### GİRİŞ

COVID-19 pandemisi veya koronavirüs pandemisi, 1 Aralık 2019 tarihinde Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Wuhan'da ortaya çıkan virüs salgını. Çeşitli hastalarda belirli bir neden olmaksızın gelişen ve tedavi ile aşılar cevap vermeyen bir zatürre görülmesi üzerine SARS-CoV-2 olarak adlandırılan yeni bir koronavirüs teşhis edildi. Rabdomiyoliz, kas dokusundaki hasar (lizis) sebebiyle, iskelet kası dokusunda (rabdomyo) meydana gelen ani bozulmadır. Kas hasarı fiziksel (çarpışma sonrası yaralanma gibi), kimyasal veya biyolojik faktörlerden kaynaklanabilir. Kaslardaki tahribat, hasarlı kas hücrelerinin bozulma ürünlerinin kana karışmasına sebep olur. Bunlardan bazıları böbrekler için zararlıdır ve akut böbrek yetmezliğine sebep olabilir.

### OLGU

Bu bildiriye Covid + hastada şiddetli eklem ağrısı ve ateş şikâyetleri olması üzerine covid alanında değerlendirildi. 11 yaşında kalp ameliyatı olan hastanın başka bir hastalığı yok. Kullanılan ilaç yok. Öyküsünde iş yerinde covid pozitif vakalar ile temas öyküsü mevcut. Hastanın fizik muayenesinde eklem yerlerinde ve yaygın kas gruplarında hassasiyeti mevcut. Ateş 38.1 nabız 81 satursayon 98 tansiyon 125/75 pa akciğer normal toraks tomografisi periferal yerleşimli buzlu camları mevcut covid 19 açısından tipik olarak değerlendirildi.

Hastanın yapılan kan tetkiklerinde biyokimya parametrelerinden CK MB 5836 tam kan sayımından lenfopenisi ve lökositozu mevcut diğer parametreler normal olarak değerlendirildi. Hastanın takipleri esnasında covid pcr testi + olarak sonuçlandı. 8 saat hidrasyona rağmen CK MB değerleri 12584 e yükselmesi üzerine dahiliye ile konsülte edilerek covid rabdomiyolizi olarak servise yatırılı verildi.

### SONUÇ

Bu bildiriye bahsedildiği üzere Covid + hastada şiddetli eklem ağrısı basit bir semptomdan rabdomiyolize kadar değişiklik gösterebildiği için dikkatli olmakta ve muhakkak sistemik bir muayene ve tetkikler yapılmasında fayda olduğunu düşünmekteyiz.





**CASE REPORT: SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM, PNOMOPERICARDIUM, PNEUMOTHORAX AND SUBCUTANEUS EMPHYSEMA IN A COVID-19 PATIENT**

**INTRODUCTION:**

We have been together for almost 2 years with the covid-19 pandemic that changed the way of life of the whole world and the heavy burden it has placed on us. As Covid-19 spread globally, numerous unusual complications have been reported in infected patients. One of these, pneumomediastinum, can be seen in patients with covid-19, albeit rarely. Although there are analyzes based on existing case series, the exact cause has not been identified yet. Herein, we present a case of COVID-19 pneumonia complicated by spontaneous pneumomediastinum (SPM), pneumopericardium (SPP), pneumothorax (PNX), and subcutaneous chest wall emphysema without prior positive pressure ventilation.

**CASE:**

A 44-year-old male patient applied to our emergency department with complaints of neck swelling, severe dry cough, weakness and shortness of breath. On the seventh day of Delta variant PCR positivity, he reported that he was a covid-19 patient. He has finished 5 days of Favipravir treatment; and he did not receive any Covid-19 vaccine. No additional disease or previous surgery, except 20 pack/year smoking. His symptoms started ten days ago. On physical examination, there is swelling that extends from the neck to the anterior chest wall and can be easily seen from the outside (picture 1) and crepitation on palpation. On auscultation, bilateral diffuse rales and a precordial crackling sound consistent with "Hamman Sign"<sup>1</sup> were heard in the precordial area. The patient's vital signs were measured as blood pressure of 135/85 mmHg, heart rate 98 beats/min, oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>) of 70% in room air, temperature of 39 °C and respiratory rate of 25 breaths/min. SpO<sub>2</sub> increased to 90% with oxygen given from 10 L/min with a non-rebreather mask. Thoracic tomography was planned for the patient whose lymphocyte count was 0.38 x10<sup>9</sup>/μL, C-reactive protein (CRP) 55 mg/dL, ferritin 892 ng/mL, and d-dimer level 580 ng/ml in blood tests. In the tomography taken; in both lung parenchyma, diffuse subcutaneous emphysema in the bilateral axillary region and posterior part of the neck, and diffuse air densities in the anterior, middle and posterior mediastinum were observed, together with peripheral parenchymal-weighted patchy ground-glass density increases in the upper and lower lobes. These appearances were evaluated as compatible with pneumomediastinum and pneumopericardium. In addition, a 27 mm deep pneumothorax was observed in the right lung. We administered broad-spectrum antibiotics and methylprednisolone to the patient in ED. The patient was referred to intensive care unit of a hospital with thoracic surgery. Unfortunately, we learned that he died ten days later due to worsening respiratory function and multiple organ failure.



**Figure 1: This photo shows that the patient's neck has become noticeably thickened**

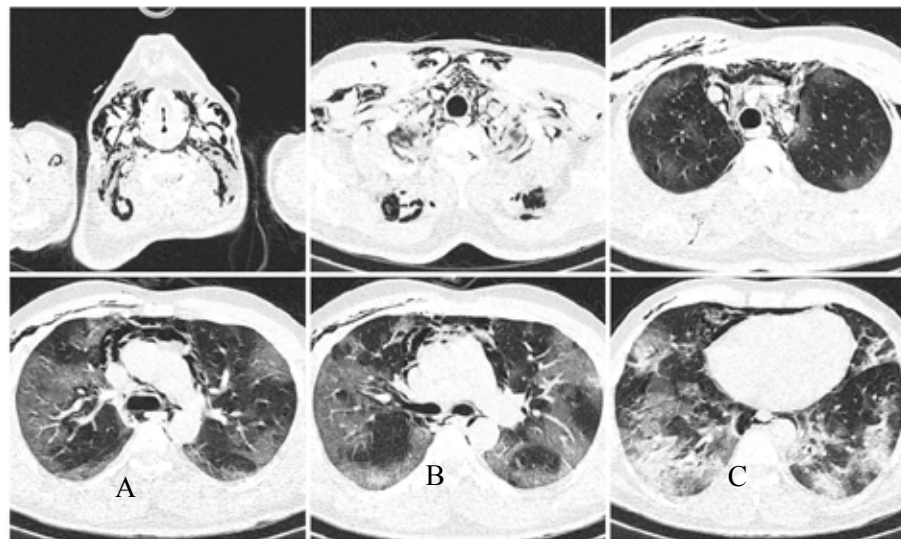


Figure 2: Patient's thorax CT images. A: Subcutaneous Emphysema (white arrow). B: Pneumomediastinum (black arrow) C: PNX (red arrow) D: Pneumothorax and Pneumomediastinum (yellow arrow) E: Grade III Subcutaneous Emphysema (blue arrow). F: Pneumopericardium (green arrow)

**DISCUSSION:**

Spontaneous pneumomediastinum is pneumomediastinum formed by non-traumatic and non-iatrogenic mechanisms without parenchymal or obstructive pulmonary disease. It may be primary or secondary depending on the absence or presence of an underlying lung disease.<sup>2</sup> Air leakage from the damaged alveoli into the pulmonary interstitium leads to pneumomediastinum. As this air moves into the pleural or pericardial space, it results in pneumothorax and pneumopericardium due to pressure build-up in the mediastinum, respectively. The described process has also been defined as the "Macklin Phenomenon".<sup>3</sup> Pnomomediastinum is considered a rare event and its incidence is 1/25,000 between the ages of 5 and 34 years. The majority are men, representing 76% of cases. It is self-limited and generally has a good prognosis. The common presenting symptoms are chest pain (60-100%), dyspnea (75%), coughing spells (80%), neck pain (36%), or dysphagia, but in some case no complaints or provoking factors.<sup>4</sup> Thoracic CT as a diagnostic test to detect COVID-19 pneumonia has high sensitivity and high



negative predictive value.<sup>5</sup> Besides, Non-Contrast Thorax CT is sufficient to diagnose SPM, SPP and PNx.<sup>2</sup> SPM and accompanying PNx or even SPP have been reported in a limited number of cases as an unusual complication in severe Covid-19 pneumonia cases unrelated to positive pressure ventilation and its incidence has not yet been determined.<sup>6</sup> In a study of Chu CM et al. in 2004, SPM developed in 11.6% of SARS patients and appeared 19.6±4.6 days after the onset of symptoms.<sup>7</sup> The SPM in this case reported here was diagnosed ten days after the onset of symptoms, unlike the SARS patients. An another review study in which the literature was reviewed, of the 18 cases of Covid-19 patients with PNx and SPM, nine of them were treated conservatively, the remaining nine patients required drainage tube insertion, and three of the tube inserted patients died. Six of those treated conservatively were discharged.<sup>8</sup>

While alveolar air leak is usually self-limited by conservative treatment consisting of close monitoring, bed rest, analgesia, and oxygen therapy, its occurrence in patients with severe acute respiratory syndrome (SARS) infection is associated with higher rates of intubation. It has been shown as a potential indicator of rates and mortality rates.<sup>7</sup> A diffuse alveolar damage, strong coughing with sudden alveolar over distension can increase intra-alveolar pressure and rupture alveoli. In addition, it has been suggested that steroids used in the treatment of ARDS in COVID-19 cause alveolar air leakage by contributing to the weakening of the pulmonary interstitial tissue with high PEEP (positive end expiratory pressure) values used in invasive or non-invasive ventilation.<sup>9</sup> It can be thought that the severe coughing episodes in our patient initiated alveolar air leakage by applying significant pressure to the already injured alveoli. Our patient did not need a drainage tube during his hospitalization, but other concomitant infections contributed to his death.

In conclusion, more data are needed to confirm whether spontaneous alveolar air leak, which is thought to have a negative effect on the course of the disease, has a prognostic value.

Declaration:

The photo was taken with the patient's permission.

#### REFERENCES:

1. Collins RK. Hamman's crunch: an adventitious sound. *J Fam Pract.* 1994 Mar;38(3):284-6.
2. Kouritas VK, Papagiannopoulos K, Lazaridis G, Baka S, Mpoukovinas I, Karavasili V, Lampaki S, Kioumis I, Pitsiou G, Papaiwannou A, Karavergou A, Kipourou M, Lada M, Organtzis J, Katsikogiannis N, Tsakiridis K, Zarogoulidis K, Zarogoulidis P. Pneumomediastinum. *J Thorac Dis.* 2015 Feb;7(Suppl 1):S44-9. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.01.11.
3. Macklin, MADGE THURLOW, and C. C. Macklin. "Malignant interstitial emphysema of the lungs and mediastinum as an important occult complication in many respiratory diseases and other conditions." *Medicine* (1944): 281-358.
4. Abolnik I, Lossos IS, Breuer R. Spontaneous pneumomediastinum. A report of 25 cases. *Chest.* 1991 Jul;100(1):93-5. doi: 10.1378/chest.100.1.93. PMID: 1824034.
5. Li S, Chau E, Ghasem W, Sohn J, Yagmour B. Air Should Not be There: A Case of Pneumomediastinum and Pneumopericardium in COVID-19. *Cureus.* 2020 Nov 25;12(11):e11696. doi: 10.7759/cureus.11696. PMID: 33391929; PMCID: PMC7769794.
6. Guven BB, Erturk T, Kompe Ö, Ersoy A. Serious complications in COVID-19 ARDS cases: pneumothorax, pneumomediastinum, subcutaneous emphysema and haemothorax. *Epidemiol Infect.* 2021;149:e137. Published 2021 Jun 8. doi:10.1017/S0950268821001291
7. Chu CM, Leung YY, Hui JY, Hung IF, Chan VL, Leung WS, Law KI, Chan CS, Chan KS, Yuen KY. Spontaneous pneumomediastinum in patients with severe acute respiratory syndrome. *Eur Respir J.* 2004 Jun;23(6):802-4. doi: 10.1183/09031936.04.00096404. PMID: 15218989.
8. Alhakeem A, Khan MM, Al Soub H, Yousaf Z. Case Report: COVID-19-Associated Bilateral Spontaneous Pneumothorax-A Literature Review. *Am J Trop Med Hyg.* 2020 Sep;103(3):1162-1165. doi: 10.4269/ajtmh.20-0680. PMID: 32666917; PMCID: PMC7470558.
9. Rajdev K, Spanel AJ, McMillan S, Lahan S, Boer B, Birge J, Thi M. Pulmonary Barotrauma in COVID-19 Patients With ARDS on Invasive and Non-Invasive Positive Pressure Ventilation. *J Intensive Care Med.* 2021 Sep;36(9):1013-1017. doi: 10.1177/08850666211019719. Epub 2021 May 20. PMID: 34013825.
10. Aghajanzadeh M, Dehnadi A, Ebrahimi H, Fallah Karkan M, Khajeh Jahromi S, Amir Maafi A, Aghajanzadeh G. Classification and Management of Subcutaneous Emphysema: a 10-Year Experience. *Indian J Surg.* 2015 Dec;77(Suppl 2):673-7. doi: 10.1007/s12262-013-0975-4. Epub 2013 Oct 4. PMID: 26730086; PMCID: PMC4692895.



## UZUN QT SENDROMU

Dr.Sibel ÇARPAR ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Dr.Rabia ÖNAL ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Dr.Ahmet COŞKUN ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Dr.Alp ŞENER ANKARA ŞEHİR HASTANESİ

**GİRİŞ:** Acil servis başvuruları arasında akılda tutulması gereken bir sendromdur. Uzun QT sendromu (LQTS); EKG de uzamış QT mesafesi, ventriküler aritmiler, torsade de pointes (TDP) ve ventriküler fibrilasyona eğilim sebebiyle oluşan senkop ve ani ölümlerle karakterize klinik ve genetik olarak heterojen bir sendromdur. Yönetiminde yaşam stili düzenlemeleri, beta bloker ve sıklıkla ICD kullanılmasını gerektiren yüksek riskli bir durumdur. Burada acil servise senkop kliniği ile başvuran, uzun QT saptanan ve takibinde ölümcül aritmiler ile seyreden genç bir hastadan bahsedilmektedir.

**OLGU:** 33 yaş bayan hasta, acil servise 10 saniye süren gözlerde kararırma sonrası bayılma, göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile geldi. Fizik muayenede genel düşünlük hali ve soluk olması dışında bir özellik saptanmadı. Vital bulguları kan basıncı 110/70mmHg, kalp hızı 80/dk vücut ısısı 36.5°C olarak saptandı. Elektrokardiyografide QT aralığı 534 milisaniye saptandı. Hastanın hemogram, biyokimya sonucu normal olup, troponin-I takipte 15-98-45-32 ng/l olarak saptandı. Senkopa yönelik yapılan toraks bilgisayarlı tomografi anjiyografisinde patolojik durum saptanmadı. Hastanın öyküsünde bayılmaları genelde yorgunluk ve uykusuzluk ile tetiklendiği, ataklar sonrasında ellerinde uyuşma hissi olduğu ifade edildi. Ailede ani kardiyak ölüm hikayesi mevcuttu (2 dayısı 45-50 yaşlarında vefat etmiş). Hasta monitorize edildi ve takip sırasında EKG değişikliği saptandı; 2/1 VES ve monomorfik VT saptandı. Sonrasında sinus ritmi tespit edildi. Defibrilatör ile monitörize edilen hasta kritik hasta bakım alanına alındı. Tekrar VT tespit edilen hastaya senkronize kardiyoversiyon yapıp 150 mg amiodaron 15 dakikada iv infüzyon yapıldı; sonrasında 60 mg/saat hızla infüzyona devam edildi. Hasta uzun QT sendromu ön tanısı ile koroner YBÜ'ne transfer edildi. Koroner YBÜ'nde 22 (yirmi iki) gün takip edilen hasta ICD takılarak şifa ile taburcu oldu.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Uzun QT sendromu (LQTS), 2000 doğumda bir görülen, kalp kası hücresi aksiyon potansiyelinin repolarizasyon fazını etkileyen iyon kanallarının fonksiyon bozukluğu ile karakterize genetik bir hastalıktır. Hastalık genellikle asemptomatik seyretmekle beraber senkop ile ve daha seyrek de olsa ilk bulgu ani ölüm veya dönüş sağlanan kardiyak arrest ile seyredebilir. Semptomatik olanların %50'sinde 12 yaşına kadar, %90'ında ise 40 yaşına kadar kardiyak olay ortaya çıktığı bildirilmektedir. Sonuç olarak, uzun QT sendromu acil servise senkop ve/veya göğüs ağrısı ile gelen genç hastalarda akılda tutulması gereken çok önemli bir sendromdur. Senkop ile gelen hastalarda EKG primer olarak incelenmesi gereken tetkiklerdendir. Şüphelenilen hastaların defibrilatör ile monitörize takibi hayat kurtarıcıdır.

## GİZLİ TEHLİKE PLASTİK KELEPÇE HIDDEN DANGER PLASTIC CLAMP

Emre BÜLBÜL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>-Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı

### GİRİŞ(INTRODUCTION)

Plastik kelepçe plastik kayışlardan üretilen ve fiziksel kısıtlama getirmek için kullanılan bir üründür. Resim 1 ve 2 de örnek resmi vardır. İlk olarak 1965 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Asıl amaç hijyendenenli olup tek kullanımlık plastik ürün kullanmaktır(1). Çocukluk çağında solunum yolu tıkanması en sık oral alınan yabancı cisimlere bağlıdır(2). Bizim olgumuzda ise farklı bir durum anlatılmak istenmiştir.



Resim-1 : Plastik kelepçe örnek



Resim 2 : Plastik kelepçe baş kısmı

### OLGU(CASE)

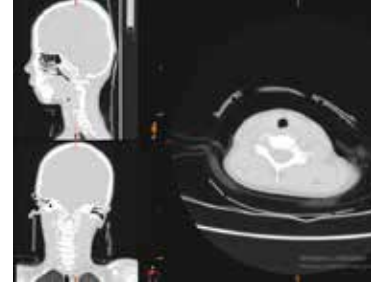
Bizim vakamızda yakınlarından alınan anamneze göre 8 yaşındaki erkek çocuklarının kendi odasında oynarken iç çekme şeklinde ses gelmesi üzerine odaya gittiklerinde çocuklarının nefes alamadığını yüzünün mosmor olduğunu ve boynunda plastik kelepçe olduğu ve bıçakla kelepçeyi kesip hemen hastaneye geldikleri öğrenildi. Hastadan alınan anamnezde de oyun oynarken plastik kelepçeyi boynuna taktığı ve sıkıştırdığı sonrada nefes alamadığı öğrenildi.

Hastanın fizik muayenesinde Genel durumu iyi, bilinci açık oryente koopere idi, Hastanın bilateral pupiller izokorik ve ışık refleksi alınıyordu. Hastanın baş ve boyun bölgesinde asfiksiye bağlı peteşi ve morluklar mevcuttu. (Resim 3) Hastanın nörolojik, kardiyolojik ve solunum sistemi muayeneleri normal idi. Hastanın vitallerinde tansiyon arteriyeli 91/55 mmHg, nabızı 105/dk, solunum sayısı 22/dk ve pulse oksimetre ile bakılan oksijen saturasyonu % 98 idi.

Hastaya radyolojik olarak olası bir trakea yaralanması, pnömomediastinum, pnömotoraks vb. ekartasyonu için boyun ve toraks tomografisi çekildi. Herhangi bir yaralanma tespit edilmedi (Resim-4). Hasta adli vaka olarak kolluk kuvvetlerine bildirildi. Kulak burun boğaz ve çocuk cerrahi konsültasyonu istendi. Konsültasyonların önerisi ile 6 saat acil serviste takip edildikten sonra önerilerle taburcu edildi.



Resim-3: Hastanın boyun bölgesindeki peteşiler



Resim-4: Hastanın tomografi görüntüleri

### TARTIŞMA(DISCUSSION)

Yabancı cisim aspirasyonları veya dışarıdan solunum yoluna basılar olay yerinde veya sağlık kuruluşlarında acil müdahale en önemli durumlardan biridir(4). Yeterli ve erken müdahale edildiğinde genellikle çok hızlı bir düzelmeye görüldüğü, edilmediğinde ise çok ciddi mortalite ve morbiditesi olan durumlardır(4). Eğer bu vakada geç kalınmış olsa idi daha ağır bir sonuçla karşılaşılabilirdi.

### SONUÇ

Plastik kelepçeler günlük hayatta eşyaları birbirine bağlamak için vb. birçok alanda kullanılmakta ve birçok market, hırdavat dükkanında vb. satılmakta olup çocuklar tarafından yanlış kullanıma açıktır. Bu konuda ebeveynlerin daha dikkatli olması gerekmektedir. Literatüre baktığımız kadarı ile plastik kelepçeye bağlı bildirilen ilk olgu sunumu olması ayrı bir önem taşımaktadır.

### KAYNAKLAR(REFERENCES)

1. Meissner, Craig (1 Aralık 2002). "TiesThatBind" (İngilizce). Policemag.com. 2 Nisan 2015 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 2 Temmuz 2015.
2. Kelly SM, Marsh BR. Airwayforeignbodies. ChestSurgClin N Am 1996;6:253-76.
3. Hoeve LJ, Rombout J, Pot DJ. Foreign body aspiration in children. Thediagnosticvalue of signs, symptomsandpreoperativeexamination. ClinOtolaryngolAlliedSci 1993;18:55-7.
4. Saman yığımlı içinde asfiktikölüm:olgusunumu,death in a rickduetoasphyxia:casereport,Hüseyin Çetin Ketenci, Muhammed Ziya Kir, Özgür Erdönmez, Ahmet ZiverBaşbulut,Adli Tıp Dergisi / Journal of ForensicMedicine, Cilt / Vol.:26, Sayı / No:3



### **NADİR BİR VAKA BİSEPS RÜPTÜRÜ:**

**GİRİŞ :** Tendonlar kaslar ve kemik arasındaki bağlantıyı oluşturan yapılardır. Biceps brachii kasının tendon rüptürü çok nadir görülen bir durumdur. Hasta tarafımıza biceps kasında şişlik , fleksiyon ve supinasyon hareket kısıtlılığı ile başvurur. En sık baskın kolda ve orta yaşlarda ortaya çıkar. Genellikle ağır kaldırma sonrası karşımıza çıkar. Tanıdan şüphelenildiğinde usg ve mr ile kesin tanı koyulur.

### **VAKA:**

50 yaş erkek hasta acil servise kol ağrısı ile başvurdu. Alınan anamnezde hastanın karpuz seçerken koluna bir anda ağrı girdiği ve kolun üst tarafında aniden şişlik olduğu öğrenildi. Fizik muayenede kolunu supinasyona getiremeyen hastanın direk grafisinde fraktür hattı veya dislokasyon izlenmedi. Yapılan usg de hastanın biceps distal tendonda rüptür izlendi. Hasta ortopedi servise operasyon için yatırıldı.

### **SONUÇ:**

Acil servise başvuran travma hastalarında anamnez ve fizik muayeneye özen gösterilmeli , fizik muayenede tüm hareketler yaptırılmalıdır. Minör travma bile olsa hematoma ve tendon rüptürleri açısından alert olunmalıdır.



## DRESS SENDROMU OLGU SUNUMU

Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ

'DRESS' (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) sendromu akut başlangıçlı ateş, cilt döküntüsü ve multisistemik tutulumla karakterize, yaşamı tehdit eden nadir bir ilaç reaksiyonudur. Romatoid artrit tedavisi için kullanılan sülfasalazin tedavisi sırasında 'DRESS' Sendromu gelişen bir olguyu sunuyoruz.

### OLGU

21 yaşında kadın hasta, 2 gündür olan tüm vücudu kaplayan kızamık döküntüleri ve ateş şikayetleri ile acil servise başvurdu. Romatoid Artrit nedeniyle yaklaşık 45 gündür sülfasalazin kullandığı öğrenilen hastanın 38°C derece ateşi mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde patolojik değerler Eozinofil oranı %15,6 AST: 56 U/L ALT: 295 U/L ALP:110 U/L GGT:173 U/L LDH:580 U/L Lipaz: 57 U/L D-dimer: 1.3 şeklinde idi. Hastanın yüzünde ödem ve eritem, geri kalan tüm vücutta eritemli kaşıntılı döküntüleri mevcuttu. Radyolojik görüntüleme karaciğer ve dalak boyutları hafif artmış, safra kesesi çevresinde ve douglasta sıvı artışı tespit edilmiştir. Hasta bu sonuçlar doğrultusunda DRESS sendromu ön tanısı ile hospitalize edildi. Takibinde sülfasalazin tedavisi kesilen hasta takibinde ateş döküntü ve artrit gelişmemesi üzerine taburcu edildi.

### TARTIŞMA

'DRESS' sendromunun etiopatogenezi henüz tam olarak bilinmemekle birlikte bazı ilaçların, ilaç metabolizma yollarında genetik veya kazanılmış varyasyonları olan hastalarda, aktif metabolitlerinin üretimindeki ve detoksifikasyonundaki anormalliklerin bir sonucu olarak aşırı duyarlılık reaksiyonuna neden olabileceği öne sürülmüştür. Aromatik antikonvülzanlar (fenitoin, fenobarbital, karbamazepin) ve sülfonamidler bu sendromda en yaygın suçlanan ilaçlardır. Bizim hastamızda da sülfasalazine bağlı bir reaksiyon gelişmişti. Akut dönemde aktive T lenfosit sayısı artmıştı ve bunun nedeninin virüs reaktivasyonu olabileceği de düşünülmektedir. Sıklıkla herpes virüslerin (HHV-6, HHV-7, EBV, CMV) de ilaçlar dışında bu aktivasyona neden olabileceği öngörülmektedir. Histopatolojik bulgular olarak spongiöz, akantoz, interfaz vakuolizasyon, yüzeysel dermiste lenfosit infiltrasyonu ve dermal ödem, eozinofilik lökositlerin eşlik ettiği perivasküler lökosit infiltrasyonu görülür. 'DRESS' sendromunun klinik belirtileri çoğunlukla ilaç alımından 2-6 hafta sonra görülür. Bizim hastamızda yaklaşık 5 hafta sonra bulgular ortaya çıkmıştı. 'DRESS' Sendromunun belirtileri arasında yüksek ateş, deri döküntüsü, hematolojik bozukluklar, kolestatik hepatit bulguları, çoklu lenfadenopatiler, çoklu organ yetmezlikleri görülebilir. Deri tutulumu, ilk önce yüz, karn ve üst ekstremitelerde ortaya çıkan, daha sonra özellikle alt ekstremitelerde purpurik hale gelen, morbiliform maküler döküntü ile karakterizedir.

Lezyonlar kaybolma eğilimindeyken ekfoliyasyon başlar. Eozinofili sonucu olduğu düşünülen sistemik tutulum, deri lezyonlarının ciddiyeti ile ilişkili değildir. Karaciğer, 'DRESS' sendromunda en sık etkilenen organdır. Bulgular, karaciğer enzimlerindeki geçici bir artıştan, karaciğer nekrozu, fulminan karaciğer yetmezliğine bağlı mortal seyredebilir. Hastanede yatarak tedavi gereksinimi, reaksiyona sebep olabilecek şüpheli ilaç kullanımının varlığı, akut deri döküntüsü, 38°C'nin üzerinde ateş, en az iki alanda lenfadenopati olması, en az bir iç organ tutulumu, ve kan bulgularının (Lenfosit sayısının normalden az veya fazla olması, eozinofil yüksekliği, trombosit sayısının normal değerlerin altında olması) olması RegiSCAR grubunun belirlediği potansiyel 'DRESS' vakası kabul edilme kriterleridir. Tanı için ilk iki bulgu dışındaki bulgulardan üç veya daha fazlasının varlığı gereklidir.

Ayrırcı tanıda Steven-Johnson sendromu, toksik epidermal nekroliz, akut generalize egzantematöz püstüloz, anjiödemnöblastik T hücreli lenfoma, hipereozinofilik sendromlar, sezary sendromu, akut kutanöz lupus eritematozus düşünülebilir. Tüm 'DRESS' sendromu olguları hospitalize edilerek izlenmelidir. Sendromun erken tanınması, kullanılmakta olan ilacın kesilmesi ve kortikosteroidler ile tedaviye başlanması en önemli adımları oluşturur. Bizim hastamızda da bu yaklaşım temel alınmış, kullanılmakta olduğu ilaç kesilmiş ve kortikosteroid başlanmıştır. Deri döküntüleri ve organ tutulumu genellikle ilacın kesilmesinden sonra kademeli olarak geriler. Geç tanı ve/veya tedavi edilmeme durumunda mortalite riski %10 civarındadır.

### KAYNAKLAR

- 1) Tas S, Simonart T. Drug rash with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS syndrome). Acta Clin Belg 1999;54:197-200. <https://doi.org/10.1080/017843286.1999.11754231>
- 2) Roujeau JC. Clinical heterogeneity of drug hypersensitivity. Toxicology 2005;209:123-129. <https://doi.org/10.1016/j.tox.2004.12.022>
- 3) Callot V, Roujeau JC, Bagot M, Wechsler J, Chosidow O, Souteyrand P, et al. Drug-induced pseudolymphoma and hypersensitivity syndrome. Two different clinical entities. Arch Dermatol 1996;132:1315-1321. <https://doi.org/10.1001/archderm.1996.03890350057010>
- 4) Saltzstein SL, Ackerman LV. Lymphadenopathy induced by anticonvulsant drugs and mimicking clinically pathologically malignant lymphomas. Cancer 1959;12:164-182. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(195901/02\)12:13.0.co:2-y](https://doi.org/10.1002/1097-0142(195901/02)12:13.0.co:2-y)
- 5) Oelze LL, Pillow MT. Phenytoin-induced drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) syndrome: a case report from the emergency department. J Emerg Med 2013;44:75-78. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2011.05.052>
- 6) Cacoub P, Musette P, Descamps V, Meyer O, Speirs C, Finzi L, et al. The DRESS syndrome: a literature review. Am J Med 2011;124:588-597. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.01.017>
- 7) Descamps V, Ranger-Rogez S. DRESS syndrome. Joint Bone Spine 2014;81:15-21. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2013.05.002>



## **ANALYSIS OF WORKPLACE VIOLENCE AGAINST SECURITY GUARDS IN GAZİANTEP UNIVERSITY RESEARCH AND TRAINING HOSPITAL: ARE THEY AT RISK?**

### **INTRODUCTION:**

The frequency and severity of violence in public healthcare system is increasing day by day in Turkey. Although the researches on violence against health workers such as physicians and nurses are dominant, there are not enough studies on security guards (SG) in the literature (1,2). Workplace violence against security guards can occur not only in the field of health, but also in different fields such as police and fire officer and health workers in emergency situations are occupational groups where the risk is high in this respect (3). Although policies and measures have been developed to prevent against the violence in the hospital environment in Turkey, the workplace violence continues. This problem is constantly brought to the agenda with both protests and legislative proposals and efforts are made to find solutions (4,5).

One of these measures is the white code application which has been regulated by a decree law in order to provide legal assistance by its own institution's lawyers in case of possible violence against healthcare professionals (6).

A total of 76,157 cases of violence were reported between 2014 and 2019, and the number of violence cases reported against healthcare workers was detected as 10,731 in the first 7 months of 2019 (7).

In our study, it was aimed to investigate the problems and experiences of security guards who works in intensive care unit, emergency department, wards, outpatient clinics and hospital entrances of Gaziantep University Faculty of Medicine Şahinbey Training and Research Hospital.

### **MATERIALS AND METHODS**

#### **STUDY DESIGN AND SETTING**

This study was a cross-sectional online survey of workplace violence experienced by SGs in Gaziantep University Şahinbey Training and Research Hospital in Turkey. We used an electronic survey via Google that was distributed via WhatsApp. The survey was voluntary and consent was given by way of clicking past the first page online.

#### **SELECTION OF PARTICIPANTS**

A list of SGs, working in Gaziantep University Şahinbey Training and Research Hospital was obtained from the head of security. The invitations to participate in the online survey were sent to 70 SGs.

#### **METHODS OF MEASUREMENT**

We utilized two categories of violence (verbal threat, physical altercation). Demographic information collected of surveyed SGs included age, sex, term of office, place of duty in the hospital. Surveys included characteristics of the perpetrators and SGs' reactions to the violence experienced. Perpetrators of verbal and physical assaults were further categorized as being the patient, family member, patient's friend, and whether the perpetrator appeared to be intoxicated with alcohol or drugs, or if they seemed mentally abnormal. Incidents of workplace violence were categorized according to frequency (0, 1-2, 2-5, 5-10, >10 episodes).

We also assessed the state of being exposed to violence, psychological effects of workplace violence, causing disability after physical assault, fear of being a victim of violence, presence and effectiveness of hospital security and police services, feedback on presence of laws and hospital rules to protect staff against violence, personal protection equipment, physical restraint and communication skills training, in which cases of violence the SGs tried to protect a health worker, status of application to judicial authorities, factors contributing to the workplace violence.

#### **DATA COLLECTION AND PROCESSING**

The surveys were individually numbered in Google and their links were deactivated upon survey completion. Responses were automatically saved into an online repository (Google). The data were exported into Excel for analysis. All data were collected electronically and anonymously.

### **RESULTS:**

The questionnaire was sent to 70 SGs, of whom 27 completed the questionnaire. It was determined that the average age of the participants was 34.6 and of whom 85.2% were male, and 44.4% have been working for 5-10 years. When we examine the distribution of work places within the hospital, 59.3% of them was in the emergency department and the others were wards, hospital entrances, the intensive care unit (18.5%, 18.5%, 3.7%; respectively) and none of the SGs who were working in the outpatient clinics did not participate in the survey.

While all of the participants except for two SGs stated that they were exposed to verbal violence during their duty and the rest of them were exposed to physical assault. Verbal violence and physical assault were mostly committed by perpetrators with intoxicated/on drugs. It was observed that the number of people who were attacked 5-10 times by the same perpetrators was the highest rate in both types of violence. Although verbal violence was never exposed by the family members, it was determined that the family members were also exposed to physical assaults at the lowest rate (Figure 1-2).

It was stated that 48.1% of the SGs received psychological support after being exposed to violence (verbal/physical), and unfortunately, three of them had sequelae after physical assault.

According to the results, 74.1% of the SGs stated that they were afraid of being a victim of violence in the hospital and all of the participants stated that the hospital administration did not allocate enough SGs.

The SGs believe that the current laws and hospital rules and regulations do not protect them when they intervene to protect directed towards healthcare worker by perpetrators and have a possible legal problem with the perpetrators (92.6%).

The equipment that they had to establish security often consisted of batons, handcuffs and security metal detectors (100%, 100%, 66.7%; respectively). None of them had firearms or electrical shock weapons or pepper spray.

Although communication skills with the patients are important, physical restraint may be needed in aggressive and violent behavior in patients with substance/alcohol abuse or mental health problems. We found that the SGs received training on physical restraint and communication skills (63%; 88.9%; respectively).

In addition to SGs, police officers and gendarmerie guards also work to ensure the safety of people and healthcare providers in the emergency department. 66.7% of the participants think that the police officers and gendarmerie guards are supportive in case of possible violence.

Although the types of violence that is occurring in hospitals vary, harassment (44.4%) was the most common, followed by physical assault, verbal violence and sexual assault (40.7%, 11.2%, 3.7%; respectively).

If we consider the cases of violence from the legal point of view, we found that 81.5% of the participants submitted to the court that they exposed to violence, and the vast majority (51.9%) had one to five number of legal cases. When we examine the factors that affect the occurrence of violence against SGs, 24 participants (88.9%) stated that psychiatric patients and waiting for a long time spent in the emergency department were the most common factors.

### **DISCUSSION**

Violence against healthcare providers continues to be an increasing problem not only in our country but also all across the world. This is a global problem that negatively affects not only healthcare professionals but also patients (8). Even though the studies examined violence events increase over time, the reporting rates are still low (9,10). SGs must provide an accessible and safe environment for patients, visitors and staff. They are also obliged to ensure the protection of buildings and equipment and to immediately report any illegal incidents that occur during their duty to the relevant departments (11). Although it is stated that the presence of SGs deters aggressive behaviors and is associated with an increased sense of security in health care workers, one of the health workers who are exposed to this violence and working in different areas of hospitals is SGs (12,13).

Although the gender distribution of the personnel exposed to violence varies depends on the ratio among the employees, the majority of them were male. In some studies, it was observed more in women (2,14-16). In our study, it was determined that all participants in both groups were exposed to violence (only two male SGs were not subjected to physical violence).

In most of the studies examining violence against healthcare professionals, the classification of violence may be different, but we see that verbal threats and physical assault are the most common ones. It has been stated that some health workers are exposed to more than one type of violence (14,17-19). Even though the security staff is frequently exposed to violence by patients or their relatives (10), it has been shown by many studies that patients with substance/alcohol abuse are among the most common factors that are causing violence (11,20,21). In our study, we found that all security workers were exposed to both types of violence during working life in line with the literature (except for two people who were not physically attacked). Even verbal violence should pay attention because studies are showing that the severity of posttraumatic stress symptoms is higher in individuals who are exposed to verbal violence than



physical violence (22). Therefore, 'zero tolerance policies' should be put into effect against all kinds of violence. Similarly, when we examined the distribution of the groups showing the act of violence, we found that it is often perpetrated by patients with alcohol/substance abuse. From this point of view, we think that developing policies to reduce alcohol and substance access and their abuse can have a significant impact on reducing violence.

Basak et al. reported that one of the causes of violence is due to the policies implemented (1). It has been stated that the majority of healthcare workers who are exposed to violence do not sue the perpetrators and do not receive institutional protection or support (22). Some healthcare workers believe that reporting does not cause a difference or may be an indicator of inadequacy (23). The fact that 74.1% of the SGs stated that they were afraid of being a victim of violence, and the majority of them thought that the current laws and hospital rules did not protect them. We think that this situation can be ameliorated partially by enacting a law protecting their rights, deterrent punishments and allocating sufficient number of SGs.

Blando et al. reported that the hospital security program and violence that effects on the nurses who is in charge of the emergency department and psychiatry wards were examined and both the number of SGs and the inadequacy of equipment were mentioned. It was thought that correcting these inadequacies could change nurses' perceptions on security. (24). Likewise, in a different study by Doğanay, increasing the number of SGs, providing in-service training in accordance with the content of special field training and providing metal detectors to prevent the entry of cutting tools offer suggestions for preventing or minimizing violence. Besides the importance of training, the hospital provides restraint tools and weapons to SGs. In particular, the provision of non-lethal intermediate weapons such as pepper spray, electric weapons and/or lethal weapons such as guns has been discussed in terms of both patient and personnel safety. There are security personnel who have authority such as handcuffing, physical restraint, arresting the patient/patient relative, and taking them to court (25).

In 2018, the police officers and gendarmerie guards to prevent violence began to be assigned for 24 hours in our country. The fact that 66.7% of the security officers think that the police and gendarmerie guards support in case of possible violence shows that the application is beneficial in terms of this practice. As another precaution, we observed that SGs mainly have non-lethal equipment such as batons, handcuffs and security metal detectors. In addition to the number of security personnel, we think that it is necessary to have sufficient and effective equipment, to receive adequate training in this regard and to be protected by laws, and to prevent violence that may occur against healthcare workers.

In the results of our study, we determined that psychiatric patients, long time spent in the emergency department, and large number of visitors were the most important contributing factors to the occurrence of violence from the point of view of the SGs. In similar studies conducted in Jordan, it was stated that long waiting times contributed to factors such as substance use and over crowdedness (26,27). In addition to similar factors, it has been determined in different studies that the death of the patient or the unexpected outcome, inadequacy of resources, and poor communication with the patient or patient relatives contribute to violence (28). We believe that the determination of the contributing factors and the work towards the solution can reduce the violence against healthcare professionals.

#### CONCLUSION:

SGs who are working in hospitals are among the personnel who have a duty in the field of healthcare, just like nurses and physicians. Although research on violence against nurses and physicians is prevalent all over the world, SGs are in the highest risk group in terms of encountering violence. In order to work in a safer working environment, policy makers, hospital administrators, health institutions should strive for the revision and strict implementation of legal regulations regarding occupational safety.

#### REFERENCES:

1. Bayram B, Çetin M, Çolak Oray N, et al Workplace violence against physicians in Turkey's emergency departments: a cross-sectional survey *BMJ Open* 2017;7:e013568. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013568
2. Leino, T., Selin, R., Summala, H., & Virtanen, M. (2011). Work-related violence against security guards—who is most at risk?. *Industrial health*, 49(2), 143–150. <https://doi.org/10.2486/indhealth.ms1208>
3. Van Reemst, L., & Fischer, T. (2019). Experiencing External Workplace Violence: Differences in Indicators Between Three Types of Emergency Responders. *Journal of interpersonal violence*, 34(9), 1864–1889. <https://doi.org/10.1177/0886260516657913>
4. [https://www.ttb.org.tr/kollar/\\_siddet/haber\\_goster.php?Guid=e46e2478-cd44-11e8-90dc-46d86983572a](https://www.ttb.org.tr/kollar/_siddet/haber_goster.php?Guid=e46e2478-cd44-11e8-90dc-46d86983572a)
5. [https://www.ttb.org.tr/kollar/\\_siddet/haber\\_goster.php?Guid=40f1480a-d2d2-11e8-9735-8bb3e14cda5f](https://www.ttb.org.tr/kollar/_siddet/haber_goster.php?Guid=40f1480a-d2d2-11e8-9735-8bb3e14cda5f)
6. <https://beyazkod.saglik.gov.tr/Giris.aspx>
7. <https://www.indyrturk.com/node/116771/haber/beyaz-kod-saglik-calisanina-siddeti-engellemedi-sadece-sayisini-bilinir-kildi>
8. Muir-Cochrane, E., Muller, A., Fu, Y., & Oster, C. (2020). Role of security guards in Code Black events in medical and surgical settings: A retrospective chart audit. *Nursing & Health Sciences*. doi:10.1111/nhs.12725
9. Richardson SK, Grainger PC, Ardagh MW, Morrison R. Violence and aggression in the emergency department is under-reported and under-appreciated. *N Z Med J* 2018;131(1476):50–58
10. Udoji MA, Ifeanyi-Pillette IC, Miller TR, Lin DM. Workplace Violence Against Anesthesiologists: We are not Immune to this Patient Safety Threat. *Int Anesthesiol Clin*. 2019;57(3):123-137. doi:10.1097/AIA.000000000000237
11. [http://kaliteguvence.gantep.edu.tr/wp-content/uploads/HEY.RH\\_09-GUVENLIK-BIRIMI-UYUM-REHBERI-REV3.pdf](http://kaliteguvence.gantep.edu.tr/wp-content/uploads/HEY.RH_09-GUVENLIK-BIRIMI-UYUM-REHBERI-REV3.pdf)
12. Antão, H. S., Sacadura-Leite, E., Manzano, M. J., Pinote, S., Relvas, R., Serranheira, F., & Sousa-Uva, A. (2020). Workplace Violence in Healthcare: A Single-Center Study on Causes, Consequences and Prevention Strategies. *Acta Médica Portuguesa*, 33(1), 31. doi:10.20344/amp.11465
13. Jia H, Chen R, Wei L, et al. What is the impact of restricted access policy on workplace violence in general hospital? A before-after study in a CHINESE tertiary hospital. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):936. Published 2020 Oct 12. doi:10.1186/s12913-020-05757-7
14. Pompeii L, Benavides E, Pop O, et al. Workplace Violence in Outpatient Physician Clinics: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):6587. Published 2020 Sep 10. doi:10.3390/ijerph17186587
15. Sabak, M., Al-Hadidi, A., Oktay, M. M., Al, B., Kazaz, T., Kowalenko, T., & Hakmeh, W. (2021). Workplace Violence in Emergency Departments in Turkey. *Avicenna Journal of Medicine*.
16. Gerberich SG, Church TR, McGovern PM, Hansen HE, Nachreiner NM, Geisser MS, Ryan AD, Mongin SJ, Watt GD (2004) An epidemiological study of the magnitude and consequences of work related violence: the Minnesota nurses' study. *Occup Environ Med* 61, 495–503.
17. Albadry AA, El-Gilany AH and Abou-ElWafa HS. Workplace violence against security personnel at a university hospital in Egypt: a cross-sectional study [version 1; peer review: 2 approved]. *F1000Research* 2020, 9:347 (<https://doi.org/10.12688/f1000research.23252.1>)
18. Partridge B, Affleck J. Verbal abuse and physical assault in the emergency department: Rates of violence, perceptions of safety, and attitudes towards security. *Australas Emerg Nurs J*. 2017;20(3):139-145. doi:10.1016/j.aenj.2017.05.001
19. Behnam M, Tillotson RD, Davis SM, et al. alViolence in the emergency department: a national survey of emergency medicine residents and attending physicians. *J Emerg Med* 2011;40:565–79.
20. Hedayati Emam G, Alimohammadi H, Zolfaghari Sadrabad A, Hatamabadi H. Workplace Violence against Residents in Emergency Department and Reasons for not Reporting Them; a Cross Sectional Study. *Emerg (Tehran)*. 2018;6(1):e7.
21. Kleissl-Muir S, Raymond A, Rahman MA. Incidence and factors associated with substance abuse and patient-related violence in the emergency department: A literature review. *Australas Emerg Care*. 2018;21(4):159-170. doi:10.1016/j.auec.2018.10.004
22. Nam SH, Lee DW, Seo HY, et al. Empathy With Patients and Post-Traumatic Stress Response in Verbally Abused Healthcare Workers. *Psychiatry Investig*. 2021;18(8):770-778. doi:10.30773/pi.2021.0066
23. Babiarczyk B, Turbiarz A, Tomagová M, Zeleníková R, Öner E, Sancho Cantus D. Violence against nurses working in the health sector in five European countries-pilot study. *Int J Nurs Pract*. (2019) 25:e12744. 10.1111/ijn.12744
24. Blando JD, O'Hagan E, Casteel C, Nocera MA, Peek-Asa C. Impact of hospital security programmes and workplace aggression on nurse perceptions of safety. *J Nurs Manag*. 2013;21(3):491-498. doi:10.1111/j.1365-2834.2012.01416.x
25. Schoenfisch, A. L., & Pompeii, L. A. (2016). Security Personnel Practices and Policies in U.S. Hospitals. *Workplace Health & Safety*, 64(11), 531–542. doi:10.1177/2165079916653971





26. Darawad MW, Al-Hussami M, Saleh AM, Mustafa WM, Odeh H. Violence against nurses in emergency departments in Jordan: nurses' perspective. *Work health saf.* 2015;63(1):9-17. doi: 10.1177/2165079914565348
27. Workplace violence against nurses in emergency departments in Jordan. ALBashtawy M. *Int Nurs Rev.* 2013 Dec; 60(4):550-5.
28. Bhatti OA, Rauf H, Aziz N, Martins RS, Khan JA. Violence against Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic: A Review of Incidents from a Lower-Middle-Income Country. *Ann Glob Health.* 2021;87(1):41. Published 2021 Apr 23. doi:10.5334/aogh.3203



## ANİ BAŞLIYAN ŞİDDETLİ KARIN AĞRISINDA TOTAL SAĞ RENAL ARTER TROMBOZUNA SEKONDER AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİ

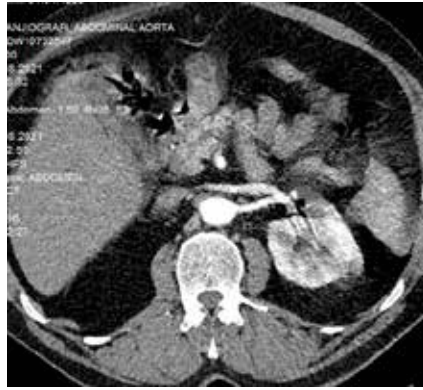
### ÖZET;

Karın ağrıları acil servisler çok sık karşılaştığımız, geniş spektrumlu yaklaşım gerektiren bir semptomdur. Renal arter trombozu (RAT) acil serviste nadir görülen bir durumdur. Biz ani başlayan şiddetli karın ağrısı olan bir hastada renal arter trombozuna bağlı akut böbrek yetmezliği vakasını anlattık.

### OLGU:

61 yaşında erkek hasta aniden başlayan şiddetli karın ağrısı şikayeti ile geldi. Hasta bu tarz ağrının hayatında ilk defa olduğunu ve yaşadığı en şiddetli ağrı olduğunu beyan etti. Hastanın Vitalilerinde Tansiyon 180/100, nabız 125, ateş 36.7, oda havasında saturasyonu 98 olarak ölçüldü. Ek olarak EKG'de sinüs taşikardisi vardı. Hastanın fizik muayenesinde batın tüm kadrantlarda yaygın hassasiyeti vardı. Hastanın sağ kol sol kol tansiyon farkı yoktu ve dört ekstremitede nabızlar palpabildi. Hasta bilinen hipertansiyon ve psöriyazis dışında ek hastalığı yoktu.

Hastanın laboratuvar sonuçlarında WBC;  $19.86 \times 10^9/L$ , HGB 15.3 g/dl, CRP(g/L) 30.3 mg/L, Kreatinin 2.03 mg/dL, BUN 17 mg/dL, pH 7.41, pCO<sub>2</sub> 37 mmol/L, pO<sub>2</sub> 62 mmol/L, HCO<sub>3</sub> 24.1 mmol/L olduğu görüldü. Hastanın kıvrandırır tarzda olan ağrısı için acil müdahale gerektirecek akut organik bir patolojiyi dışlamak için ilk önce ayakta direk batın grafisi istendi. Akut müdahale gerektirecek perforasyonu ya da ileusu düşündürecek bir patolojiye rastlanmadı. Daha sonra diseksiyon ya da anevrizmatik patolojiyi dışlamak için BT – Anjio çekildi. Çekilen BT- anjioda sağ renal arterin kontrast tutmadığı, sağ renal arterde total oklüde olduğu acil hekim tarafından görüldü. Bu durum bize yüksek tansiyonu olan ani başlayan şiddetli karın ağrılı hastada sağ renal parakiminde akut iskemi olduğu ve buna sekonder hastanın akut böbrek yetmezliğine olduğu düşünüldü. Multidisipliner yaklaşım gerektiren bu durum için hastanın acil gişimsel radyoloji, uroloji, kalp damar cerrahisi ve nefroloji olan bir üst merkeze sevk edildi.



Resim 1 Sol böbrekteki kontrastlı tutulum ve sağ renal arter trombozu



Resim 2. İki Böbrek Arasında Kontrast Tutulum Farkı

### TARTIŞMA;

Akut renal arter trombozu kalıcı organ hasarını önlemek için hızlı tanı ve tedavi gerektiren acil servislerde nadir görülen bir durumdur. Yapılan araştırmalarda renal arter trombozu genellikle travma, vaskülit, kardiyak aritmi, sepsis, transplantasyon, orak hücreli anemi ve antifosfolipid sendromu gibi durumlarda ilişkilendirilmiştir(1). Spontan renal arter trombozu çok nadirdir ve bugüne kadar RAT sekonder akut böbrek yetmezliği çok az vakada bildirilmiştir(2). En sık görülen semptom % 97 oranla yaygın karın ağrısı veya yan ağrısıdır. Vakaların %20'sinde bulantı, bulantı, kusma ve ateş olduğu bildirilmiştir(3).

RAT tanısında çeşitli tanı yöntemleri kullanılmaktadır. Sadece renal anjiyografi % 100 tanısaldır, kontrastlı BT %80 tanısaldır olduğu bildirilmiştir(4). Bizim hastamızda kontrastlı BT anjio ile renal arter trombozu izlendi.

Acil servislerde RAT nadir görüldüğü için tanı koymak zordur. Bununla beraber tanısı geçiken vakalarda böbrek parankim kaybına neden olabilen hayati bir durum(5). Bu yüzden şiddetli karın ağrılı hastalarda RAT acil hekimlerinin ayrıca tanılarında akılda bulundurmaları önemlidir.

### KAYNAKLAR;

1. Singh O, Gupta SS, Sharma D, Lahoti BK, Mathur RK. Isolated renal artery thrombosis because of blunt trauma abdomen: report of a case with review of the literature. Urologia internationalis. 2011;86(2):233-8.
2. Pineo G, Thorndyke W, Steed B. Spontaneous renal artery thrombosis: successful lysis with streptokinase. The Journal of urology. 1987;138(5):1223-5.
3. Nandwani A, Pathania D, Jha P, Kher V. Renal artery thrombosis with renal infarction: A rare cause of acute abdomen. Indian journal of nephrology. 2017;27(4):313.
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. 2004;83(5):292-9.
5. ŞAHİNKANAT T, OKUR N, YASIM A, YÜZBAŞIOĞLU F. Ana böbrek arteri embolisi: Olgu sunumu. Türk Üroloji Dergisi/Turkish Journal of Urology. 2008;34(3):368-71.



## ORAL ANTİKOAGÜLAN KULLANIMIN NADİR BİR KOMPLİKASYONU DİFÜZ ALVEOLAR HEMORAJI

Dilek Atik<sup>1</sup>, Esmâ Özdamendeli<sup>2</sup>, Hasan Burak Kaya<sup>2</sup>, Sevilay Vural<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Varfarin, K vitamini antagonisti olup, venöz ve arteriyel tromboembolik hadiselerde kullanılan oral bir antikoagülan ajandır. Teröpatik aralığı dar olması, doz ayarlamasının diyet, ilaç gibi birçok faktörden etkilenmesi sebebiyle kullanımı zordur. Teröpatik aralık dışında kanama ya da tromboembolik komplikasyon riski artmaktadır.

Difüz alveolar hemoraji (DAH), alveolar-kapiller bazal membranın bozulmasından kaynaklanır ve hemoptizi, öksürük, nefes darlığı ve ateş semptomları ile kendini gösterebilir. Çok sayıda etken alveolar hemoraji etyolojisinde suçlanmakta olup, bu yazımızda, varfarinin uygunsuz kullanımının sebep olduğu ilaca bağlı yaygın alveolar hemoraji gelişen bir olgudan bahsedilecektir.

### OLGU

58 yaşında kadın hasta gün içerisinde başlayan burun kanaması ve nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. GKS:15, bilinç açık, oryante-koopere, kan basıncı: 140/80 mmHg, nabız:102 atım/dk ateş:36,5 derece spO<sub>2</sub>:96% solunum hızı:22/dk olarak vital bulguları değerlendirildi. Yapılan fizik muayenesinde aktif burun kanaması olmadığı, solunum seslerinde bilateral wheezing ve kardiyovasküler muayenede taşikardi olduğu saptandı. Hasta monitorize edildi ve oksijen desteği başlandı. Hasta ve yakınlarından alınan öyküye göre bilinen kalp kapak değişim nedeni ile varfarin (coumadin ®) kullandığı ancak efektif kullanmadığı öğrenildi. Varfarin kullanımı öğrenilen hastanın kanama düşündürcek rektal tuşe dahil diğer sistem muayenelerinde anormal bulguya rastlanmadı.

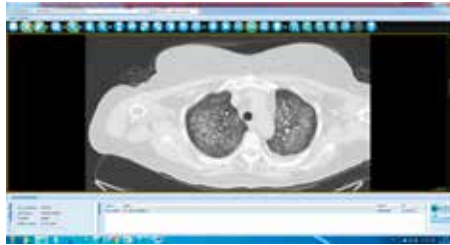
Acil serviste yapılan tetkiklerinde, kan gazında, ph:7,3 pco<sub>2</sub>:38,8 hco<sub>3</sub>:18,7 lac:2,17 tam kan sayımında lökosit:13.000 hemoglobin:8 hemotokrit: ? platelet:346.000, biyokimya tetkiklerinde kreatin:2,8 üre:234 ve koagülasyon tetkiklerinde İNR:7 olarak tespit edildi. Hastadan istenen bilgisayarlı toraks tomografisinde her iki akciğerde yaygın alveolar hemoraji tespit edildi. Şikayetleri ve görüntüleme bulguları saptandığında DAH ayırıcı tanıda akla gelmesi gereken hastalıklar arasında olmalıdır. Erken tanı, teşhis ve tedavi hastalıkta prognozunu seyirini oldukça olumlu yönde etkilemektedir. Tedavi altına yatan sebebe yönelik olmalıdır. Vakamızda olduğu gibi K vitamini antagonisti bir oral antikoagülan kullanımına bağlı gelişen durumda amaç pıhtılaşma faktörlerini yerine koyarak kanamayı kontrol altına almaktır. Tedavide temel olarak oral antikoagülan kullanımını kesmek, K vitamini uygulamak ve TDP ile pıhtılaşma faktörlerini artırmak ön plana çıkmaktadır. Altta yatan ek hastalıklara ait gelişen klinik bulgulara kontrol altında tutulmalıdır.

### TARTIŞMA

K vitamini antagonisti olan varfarin, teröpatik aralığı dar oluşu, birçok sebepten dolayı doz ayarlamada sorunlar yaşanabildiği göz önüne alındığında kullanımı zor olan bir ajan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte birçok tromboembolik hadiselerin tedavisinde de etkin rol oynamaktadır. Kanama, varfarin kullanımının istenmeyen bir yan etkisidir ve difüz alveolar hemoraji, varfarin kullanımına bağlı gelişen kanamalar içinde nadir olarak görülmektedir. Difüz alveolar hemoraji (DAH), asemptomatik bir durumdan, acil ventilasyon ihtiyacı gereken nefes darlığına kadar uzanan durumlarla karşımıza çıkabilir. Acil servise başvuran varfarin kullanan hastalarda nefes darlığı, hemoptizi, hipoksi ve direkt akciğer grafisi ya da bilgisayarlı toraks tomografisinde bulgu saptandığında DAH ayırıcı tanıda akla gelmesi gereken hastalıklar arasında olmalıdır. Erken tanı, teşhis ve tedavi hastalıkta prognozunu seyirini oldukça olumlu yönde etkilemektedir. Tedavi altına yatan sebebe yönelik olmalıdır. Vakamızda olduğu gibi K vitamini antagonisti bir oral antikoagülan kullanımına bağlı gelişen durumda amaç pıhtılaşma faktörlerini yerine koyarak kanamayı kontrol altına almaktır. Tedavide temel olarak oral antikoagülan kullanımını kesmek, K vitamini uygulamak ve TDP ile pıhtılaşma faktörlerini artırmak ön plana çıkmaktadır. Altta yatan ek hastalıklara ait gelişen klinik bulgulara kontrol altında tutulmalıdır.

### SONUÇ

Acil servise başvuran, oral antikoagülasyon kullandığı bilinen hastalar değerlendirilirken semptom ya da bulguların bu ilaçların kullanımına bağlı gelişmiş bir komplikasyondan kaynaklanabileceği unutulmamalı, özellikle difüz alveolar hemoraji gibi hayatı tehdit edici kanamaların olduğu tablolarda akılda tutulmalıdır.





## KONTROLSUZ ANTİKOAGÜLAN KULLANAN HASTADA GELİŞEN RETOPERİTONEAL HEMATOMA SEKONDER AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİ

Nuray Kılıç<sup>1</sup>, Dilek Atik<sup>2</sup>

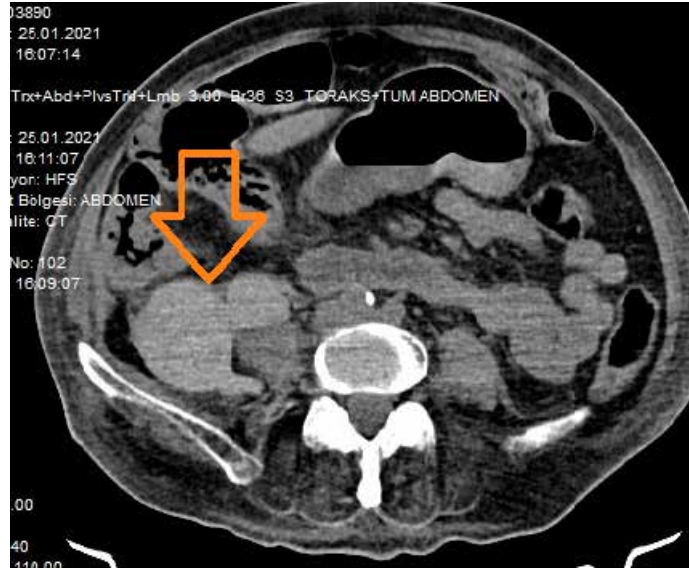
<sup>1</sup>Manisa Alaşehir Devlet Hastanesi, Manisa

<sup>2</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Karaman

### ÖZET:

Bilindiği üzere retroperitoneal hematoma batın içi retroperitoneal boşluğa kanama olarak tanımlanır. Bu tür kanamalar travmatik, spontan, cerrahi girişim sonrası, vasküler girişim sonrası yada antikoagülan kullanımının bir komplikasyonu olarak meydana gelebilmektedir. Özellikle antikoagülasyon tedavisi kullananlarda ciddi ve nadir görülebilen hatta acil müdahale edilmezse ölümlü ile sonuçlanabilen bir komplikasyondur. Atravmatik karın ağrısı ve şok bulguları gözlenen bir hastada kontrolsüz varfarin kullanımına bağlı retroperitoneal hematoma sekonder akut böbrek yetmezliği gelişen bir olgu sunuyoruz.

### OLGU:

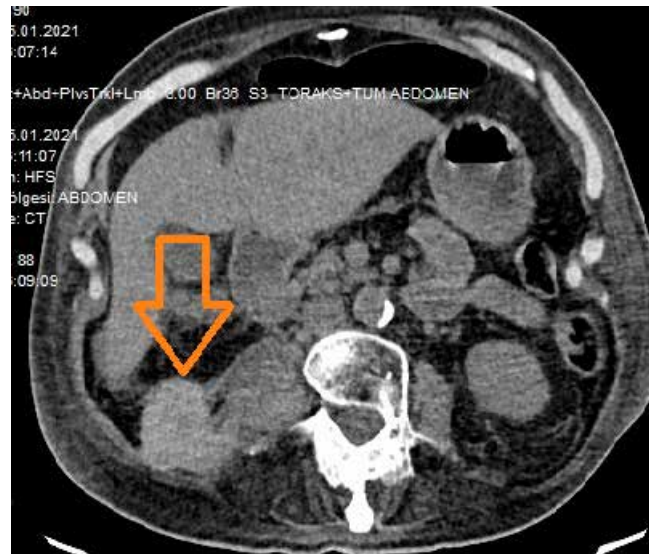


Şekil 1 üretere bası yapan retroperitoneal hematoma

58 yaşında erkek hasta 2 gündür karın ağrısı ve bulantı, kusma şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hastanın vitallerinde tansiyon 80/40 mmHg, nabız 110, ateş 37.2, oda havasında spo2 97 olarak kayıt edildi. Fizik muayenesinde batında, özellikle sağ kadranda ve her iki inguinal alanda olmak üzere yaygın hastasiyet mevcuttu. Hastanın akciğer seslerini dinlemede bazalarda Ral mevcut olup pretibial ödem yoktu. Bilinçli açık, oryante koopere olan hastadan aldığımız detaylı anamnezinde, 1 haftadır olan oral alımda azalma, istahsızlık ve bulantı şikayetlerinin başlamış olduğunu öğrenildi. Hastanın travma öyküsü yoktu. Ayrıca hasta INR kontrolünü en son yaklaşık 8 ay önce yaptırmış, takipsiz bir hasta olarak tanımlandı.

Hastamızın yapılan laboratuvar tetkiklerinde; WBC 8.1, hemoglobin(hgb) 9.2, Trombosit 211, Kreatinin 4, Potasyum 7.70, INR 12,52, kan gazında Ph 7.24, Hco3 16.9, Laktat 4.2 olarak izlendi.

Hastamız kronik atriyal fibrilasyon nedeniyle oral antikoagülan(coumadin) kullanmaktaydı. Hastamız ayrıca tip2 DM, HT, Ankilozan spondilit tanılıydı.



Şekil 2retroperitoneal hematoma

Hastamız acil serviste monitorize edildi. Masaneye sonda takıldı, idrar torbasına geleni olmadı. Hastaya acil serviste coumadin over doza bağlı INR yüksekliği nedeniyle 1 ampul K vit yapıldı. Hiperpotaseminin kardiyak etkisini engellemek için 1 ampul kalsiyum glukonat yapıldı ve tamponize mayı başlatıldı. Metabolik asidoz nedeniyle bikarbonat infüzyonu başlatıldı.

Hastamızda geçmeyen karın ağrısı nedeniyle kontrastlı batın BT çekildi. Çekilen BT'de sağda retroperitonda psoas kası boyunca uzanan en geniş yerinde



tranvers çapları 7x5 cm ölçülen ve kas planlarına göre hiperdens düzgün sınırlı yer kaplayıcı hematoma olduğunu gördük. Hastanın intehşisini acil serviste tanımlandıktan sonra ilgili branşlarca konsülte edildi ve yoğun bakım ünitesine ileri takip ve tedavi amaçlı yatırıldı.

#### TARTIŞMA:

Varfarin kardiyak aritmileri, kanda pıhtılaşma bozukluğu olan, yapay kalp kapakçığı ameliyatı olan, herhangi bir ameliyat sonrası, serebrovasküler hastalığı ya da sadece vasküler hastalığı olanlarda tromboembolik olayların önlenmesinde yaygın olarak kullanılan bir antikoagülandır. Yararlı bir ilaç gibi görülmeye yan etkilerinin bilinmesi hasta takibi ve hayatı için önemlidir.

Atriyal fibrilasyon tedavisinde varfarin kullanılan hastalarda masif kanama oranı yaklaşık %4 olarak belirlenmiştir. Bununla beraber, bu oran içerisinde spontan retroperitoneal kanama nadir görülen ancak mortalitesi yüksek bir komplikasyondur(1). Hastamızın böbrek yetmezliğinin sebebi geçici üreter obstrüksiyonu olduğuna inanıyoruz(2). Varfarin kullan hastalar sıkı PT, INR takibi altına alınmalı dolayısıyla olası ölümcül komplikasyonlardan korunurlar.

Yapılan çalışmalarda INR > 3 olduğunda INR seviyeleri ile doğru orantılı olarak kanama riski artar(3). Bizim hastamızda INR'si 12.52 düzeyindeydi ve bu oldukça yüksek olası bir komplikasyon riskini gösterir.

Atravmatik karın ağrısı ve şok bulguları gözlenen bir hastada kontrolsüz varfarin kullanımına bağlı retroperitoneal hematoma nadir görülen bir durum olmakla beraber bu duruma sekonder gelişen akut böbrek yetmezliği literatürde bu benzeri vaka çok az yayınlanmıştır. Retroperitoneal hematoma tanısı yüksek derecede klinik şüphe gerektirir. Hemen hemen tüm vakalarda, genellikle tanıyı doğrulamak ve altta yatan nedeni belirlemek için BT çekilmesi gerekir.

Varfarin kullanan ve karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran hastalarda nadirde görülse acil hekimi retroperitoneal hematoma olasılığını düşünmelidir.

#### KAYNAKLAR:

1. Nasr MA, Khallafalla H, Kumar VR, Pathan SA. Warfarin-induced spontaneous retroperitoneal hemorrhage from the renal vein: A rare case with an uncommon etiology. Qatar medical journal. 2019;2019(1):6.
2. Waring W, Cumming A. Acute renal failure due to retroperitoneal haematoma: a question of warfarin dispensation. Scottish medical journal. 1999;44(1):16-.
3. Zago G, Appel-da-Silva MC, Danzmann LC. Iliopsoas muscle hematoma during treatment with warfarin. Arquivos brasileiros de cardiologia. 2010;94:e1-e3.



## ACİL SERVİSE GÖĞÜS AĞRISI İLE BAŞVURAN MİYOKARDİT HASTASI, OLGU SUNUMU

Dr. Hasip KIZILAY, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Uzm. Dr. Ali KABLAN, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Dr. Fatma KARAKOYUN, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Miyokardit iskemi olmaksızın kalp zarının inflamasyonudur.[1] Genellikle perikardit ile birlikteliği mevcut olup perimiyokardit olarak isimlendirilir.[1] Akut dönemde aritmilere, kalp yetmezliğine, kardiyojenik şoka ve ölüme neden olabilmektedir.[1] Etiyolojisinde; enfeksiyonlar (viral: koksaki, bakteriyel: micoplazma...) immünite; sarkoidoz, sle... ilaçlar/toksinler; klozapin, amfetamin... yer alabilmektedir.[2] Hastalar asemptomatik olabilmekte birlikte göğüs ağrısı, çarpıntı dispne/ortopne, ateş, eklem ağrısı, yorgunluk şikayetleriyle başvurabilirler.[2] Ekg değişikliği olarak; sinüs taşikardisi, QRS/QT uzaması, diffüz t dalga inversiyonu, ventriküler aritmiler, av iletim kusurları laboratuvar olarak da troponin yüksekliği ile seyretmektedir. Kesin tanı endomiyokardiyal biyopsi ve elde edilen dokudan; histolojik, immünohistokimyasal ve viral pcr çalışılmasıyla konur.[2] Miyokarditte tedavi seçenekleri etkene bağlı olarak değişmektedir. Komplikasyon gelişmemiş hastalarda yatak istirahati salisilik asit ve etkene yönelik profilaktik immünglobulin, antibiyotik veya antiviral tedavi verilebilir. Kalp yetmezliği gelişmesi durumunda pozitif inotropik ajanlar tedaviye eklenir.[1]

23 yaş kadın hasta iki gündür olan kol ve batar tarzda göğüs ağrısı nedeniyle başvuruyor. Oturmakla geçen yatar pozisyonda artan ağrı tarifliyor. 15 gün önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmiş, 3 gündür ishali olan hasta. Ek hastalık: Astım. GENEL durum iyi bilinç: açık, oryante, koopere. Ta:110/60mm/Hg ateş:36,6 sat: %97 nabız:89/dk. Ekg: normal sinüs ritmi. Laboratuvar; esh:20, wbc:7370, prokalsitonin:0,12 crp:37, troponin I:1962ng/L. Hasta monitörize edildi 300 mg salisilat peroral verildi. Hasta miyokard ön tanısıyla kardiyojoloji kliniğine konsülte edildi. Yapılan ekokardiyografide sol ventrikül ejeksiyon fraksiyon %60 sağ ventrikül komşuluğunda minimal perikardiyal efüzyon olarak raporlanmış olup hasta perimiyokardit tanısıyla koroner yoğun bakıma yatırılmıştır.

Göğüs ağrısıyla acil servise yapılan başvuruların büyük çoğunluğunda kas iskelet sistemiyle ilgili olan kronik ağrılar olup acil tedavi ihtiyacı teşkil etmemektedir. Bu başvuruların bir kısmı kardiyak acillerden kaynaklı olup iyi bir anamnez detaylı muayene ve tetkik ile hızlı tanı konup erken dönemde tedaviye başlanabilir böylece bu hastaların mortalite oranı düşürülebilir.

1) Cline David M., Ma O. John, Cydulka Rita K., Meckler Garth D., Handel Daniel A., Thomas Stephen H, Tintinalli'nin Acil Tıp El Kitabı 7. Baskı çev., Özmen, M. Mahir. Güneş Tıp Kitapevleri, 2013

2) Caforio A, 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(33):2636-2648, 2648a-2648d. doi:10.1093/eurheartj/eh210



## FETAL UMBİLİKAL VE ORTA SEREBRAL ARTER DOPPLER İNDEKSLERİNİN GİRİŞ VE AMAÇ

## PREEKLAMPTİK GEBELERDE İNTRAUTERİN GELİŞME GERİLİĞİ BELİRLEMEDEKİ YERİ

### GİRİŞ VE AMAÇ

Preeklampsisi; kan basıncı yüksekliği, proteinüri ve ödem ile karakterize gebeliğin spesifik bir komplikasyonudur (1, 5). Gebelerde uteroplasental perfüzyonun bozulması sonucu fetal mortalite ve morbidite ile sonuçlanan, fetal distress ve intrauterin gelişme geriliği (IUGG) meydana gelir. Fetüste IUGG'nin tanısında nonstress test (NST), biyofiziksel skorlama, fetal skalpten alınan kan örneğinde pH'nın değerlendirilmesi ve Doppler US kullanılan yöntemlerdir. Doppler US fetal sirkülasyonu ve/veya uteroplasental kan akım dinamiği hakkında bilgi veren, diğer yöntemlere göre daha erken ve noninvaziv olma özelliğine sahiptir (6). Preeklampsili olgularda gelişebilecek IUGG ve İSDS'nin (istenmeyen doğum sonuçları) belirlenmesinde uterin arter, umbilikal arter (UA) ve orta serebral arter (OSA) doppler incelemesini mukayese eden birtakım çalışmalar vardır (7, 8). Bu çalışmanın amacı preeklampsili olgularda UA ve OSA Doppler indeksleri ve bunların birbirine oranlarının IUGG ve İSDS'yi belirlemede etkinliklerini ortaya koymaktır.

### MATERYAL-METOD

Çalışma prospektif olarak, 16 aylık periyotta üçüncü basamak bir hastane Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniği tarafından takip edilen 31 ile 40 haftalar arasındaki 59 preeklampitik gebe ile 63 sağlıklı gebe kontrol grubu olarak çalışma kapsamına alındı. Normal ve preeklampitik gebeler B- Mod US ile değerlendirilmenin ardından doppler USG ile UA ve OSA doppler indeks değerleri belirlendi. Doppler USG değerlendirmede EUB 515 (Hitachi -JAPAN) doppler cihazı ve 3,5 MHz konveks prob kullanıldı. UA ve OSA'den hız-zaman dalga spektrumları belirlenerek, hız-zaman dalga formlarından ise cihazın otomatik algoritmi takip edilerek S/D, RI ve PI değerleri hesaplandı.

Çalışma evrenine dahil edilen Preeklampitik 59 gebe, kan basıncının 160/110 mmHg üzerinde, proteinüri (5 gr /24 saat üzerinde), oligüri ( $\leq 500$  ml /24 saat), serebral ve görsel bulguları, üst abdominal bölge de ağrı, pulmoner ödem veya siyanoz, karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik, hemolitik anemi ve fetal gelişme geriliği olan hastalardan oluşmaktaydı. Kontrol grubu ise son adet tarihi bilinen, obstetrik muayene B Mod incelemesi normal olan, mükerrer sezaryen veya servikojenital yolla komplikasyonsuz doğuran gebelerden oluşturuldu. Bu gruptaki gebelerin doğumları 37 hafta ve üzerinde gerçekleşti. 1-5 dk APGAR skorları 7 üzerindeydi. Bu fetüslerden hiçbirini yoğun bakım ünitesine alınmadı.

İSDS'leri, hekimin değerlendirmesi ile fetal distrese bağlı olarak tahmini doğum tarihinden önce indüksiyonla veya C/S ile doğurtulan, 37 gebelik haftasından önceki doğumlar, persantil cetveline göre %10 persantil altında, 5.dk apgar skoru 7 den az, fetal distress nedeniyle yoğun bakım ünitesine alınanlar ve intrauterin veya neonatal exitus olarak belirlendi.

Ölçümlerde aliasing oluşturmayacak en düşük PRF, 100 HZ lik duvar filtresi kullanıldı, örneklem aralığı 2 mm seçildi. Termdeki gebeden normal UA çapı 1,1 ile 2,8 mm arasında olup normalde 2,4 mm dir. OSA talamus ve kavum septum pellucidumun görüldüğü Willis poligonuna yakın proksimal kesimden yapıldı (9).

**İSTATİSEL ANALİZ:** Verilerin istatistiksel analizinde Statgraf 5.0 versiyon istatistik programı kullanıldı. İki grup karşılaştırılırken Students t testi, aksi durumda nonparametrik verilerde Mann-Whitney-U testi kullanıldı. Ölçümsel veriler arasındaki ilişkiye lineer regresyonla bakıldı.

### BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen normal ve patolojik gebelerin verileri Tablo 1-3 de, olguların istatistiksel analiz sonuçları Tablo 4-6 ve grafik 1-7 de özetlenmiştir.

**Tablo - 1 : Çalışmaya katılan normal gebelerin klinik ve Doppler verileri**

n = 63	Ortalama	SS	Min - Max
Yaş ( yıl )	26.58	4.55	19-36
Gravida	2.25	1.27	1-6
Doğum haftası	38.48	1.70	37-41
Doğum şekli* SVY	46/63 (%73)		
C / Sm	7/63 (%11)		
İSVY	2/63 (%3)		
C / S	8/63 (%12)		
5. Dk apgar skoru	9.14	0.43	8-10
Doğum kilosu (gr)	3245.24	560.3	1800-4400
UA S/D	2.50	0.30	1.87-3.52
UA Rİ	0.59	0.06	0.37-0.74
OSA Rİ	0.79	0.083	0.57-0.96
OSA Pİ	1.46	0.36	0.85-2.44
UA / OSA Rİ	0.76	0.09	0.58-0.94
OSA / UA Rİ	1.34	0.19	1.06-1.71
UA / OSA Pİ	0.60	0.15	0.31-1.10
OSA / UA Pİ	1.77	0.43	1.08-3.22

\* SVY : Normal spontan vajinal yolla doğum, C /Sm : Mükerrer sezaryen ( patolojik alınmadı ) İSVY : İndüksiyonla spontan vajinal yolla doğum ( patolojik alındı ). UA S/D : Umbilikal arter sistol-diyastol oranı UA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksi, OSA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksi, OSA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksi, UA / OSA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksinin, orta serebral arter rezistif indeksine oranı, OSA / UA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksinin, umbilikal arter rezistif indeksine oranı, UA / OSA Pİ : Umbilikal arter pulsatilite indeksinin, orta serebral arter pulsatilite indeksine oranı, OSA / UA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksinin, umbilikal arter pulsatilite indeksine oranı



Tablo - 2 : Çalışmaya katılan preeklampstik gebelerin klinik ve Doppler verileri

n = 59	Ortalama	SS	Min - Max
Yaş ( yıl )	28.68	5.71	18-43
Gravida	2.63	2.20	1-10
Doğum haftası	36.25	3.03	31-40
Doğum şekli* SVY	16/59 (%27)		
C / Sm	3/59 (%5)		
İSVY	13/59 (%22)		
C / S	27/59 (%46)		
5. Dk apgar skoru	6.67	3.65	0-10
Doğum kilosu (gr)	2258.81	944.99	800-4200
YDBÜ'ne alınan	22/59 (%37)		
İUEX veya Neon.Ex	12/59 (%20)		
UA S/D	3.47	1.29	1.86-6.44
UA Rİ	0.69	0.13	0.48-1.00
OSA Rİ	0.73	0.09	0.58-0.89
OSA Pİ	1.28	0.34	0.75-2.13
UA / OSA Rİ	0.97	0.28	0.54-1.73
OSA / UA Rİ	1.10	0.26	0.58-1.50
UA / OSA Pİ	0.92	0.46	0.40-2.57

\* SVY : Normal spontan vajinal yolla doğum. C /Sm : Mükerrer sezaryen ( patolojik alınmadı )

İSVY : İndüksiyonla spontan vajinal yolla doğum ( patolojik alındı ).

İUEX : intrauterin dönemde ex olanlar

NeonEx : Neonatal dönemde ex olanlar

UA S/D : Umbilikal arter sistol-diyastol oranı

UA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksi

OSA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksi

OSA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksi

UA / OSA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksinin, orta serebral arter rezistif indeksine oranı

OSA / UA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksinin, umbilikal arter rezistif indeksine oranı

UA / OSA Pİ : Umbilikal arter pulsatilite indeksinin, orta serebral arter pulsatilite indeksine oranı

OSA / UA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksinin, umbilikal arter pulsatilite indeksine oranı

İUGG li 2 olguda diastolik akım baseline, 2 tanesinde de tersine dönmüş olarak izlendi. Diastolik akım tersine dönmüş 2 gebe ve diastolik akım baselinesindeki 1 gebenin fetusları İU dönemde ex oldu. Diğer diastolik akım izlenmeyen gebe prematür idi. İU dönemde ex olan fetuslardan 1 tanesinde İU dönemde intraserebral hemoraji tespit edildi. 21 olgunun UA S/D oranı 16 olguda patoloji izlenirken, OSA Rİ 9, OSA Pİ 9 olguda patolojikdi.





Tablo - 3 : İUGG gelişen 21 olgunun UA ve serebral Doppler verileri

n = 21	İUGG gebeler (n=21)		Normal gebeler (n=63)		P
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	
Doğum kilosu (gr)	1515.29	464.80	3245.24	560.3	0.034
UA S/D	4.20	1.42	2.50	0.30	0.033
UA Rİ	0.75	0.14	0.59	0.06	0.099
OSA Rİ	0.72	0.09	0.79	0.083	0.663
OSA Pİ	1.20	0.36	1.46	0.36	0.371
OSA / UA Rİ	1.01	0.30	1.34	0.19	0.20
OSA / UA Pİ	1.11	0.57	1.77	0.43	0.153

UA S/D : Umbilikal arter sistol-diyastol oranı

UA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksi

OSA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksi

OSA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksi

UA / OSA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksinin, orta serebral arter rezistif indeksine oranı

OSA / UA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksinin, umbilikal arter rezistif indeksine oranı

UA / OSA Pİ : Umbilikal arter pulsatilite indeksinin, orta serebral arter pulsatilite indeksine oranı

OSA / UA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksinin, umbilikal arter pulsatilite indeksine oranı

Tablo - 4 : Normal gebeler ile preeklampitik gebelerin klinik ve doppler arter indeks parametrelerinin karşılaştırılması

	Normal gebeler ( n=63 )		Preeklampitik gebeler ( n=59 )		P
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	
Yaş ( yıl )	26.58	4.55	28.68	5.71	0.0256
Gravida	2.25	1.27	2.63	2.20	0.249
Doğum haftası	38.48	1.70	36.25	3.03	0.0000017
5. Dk apgar skoru	9.14	0.43	6.67	3.65	0.00000048
Doğum kilosu (gr)	3245.24	560.3	2258.81	944.99	0.0000000011
UA S/D	2.50	0.30	3.47	1.29	0.000000047
UA Rİ	0.59	0.06	0.69	0.13	0.00000044
OSA Rİ	0.79	0.083	0.73	0.09	0.0003
OSA Pİ	1.46	0.36	1.28	0.34	0.00397
UA / OSA Rİ	0.76	0.09	0.97	0.28	0.000000027
OSA / UA Rİ	1.34	0.19	1.10	0.26	0.000000063



OSA / UA Pİ 1.77 0.43 1.31 0.54 0.00000079

UA S/D : Umbilikal arter sistol-diyastol oranı  
 UA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksi  
 OSA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksi  
 OSA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksi  
 UA / OSA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksinin, orta serebral arter rezistif indeksine oranı  
 OSA / UA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksinin, umbilikal arter rezistif indeksine oranı  
 UA / OSA Pİ : Umbilikal arter pulsatilite indeksinin, orta serebral arter pulsatilite indeksine oranı  
 OSA / UA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksinin, umbilikal arter pulsatilite indeksine oranı

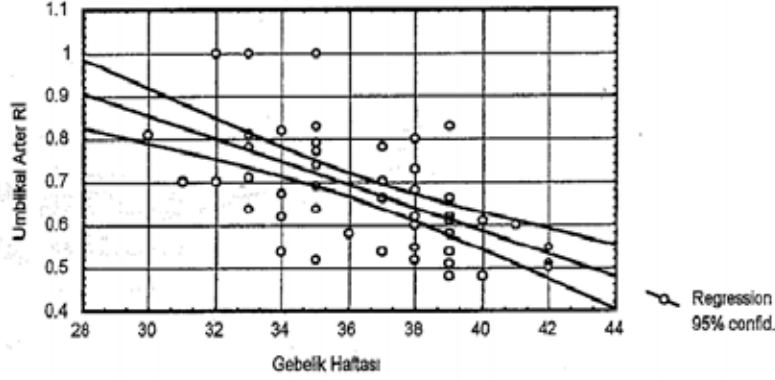
Tablo - 6 : Preeklampitik gebelerde fetal doppler indekslerinin IUGG'yi belirlemede duyarlılık, özgünlük, pozitif ve negatif doğruluk değeri ile tanısal doğruluk yönünden geçerliliği

	Duyarlılık	Özgünlük	POD	NOD	Tanısal doğruluk
UA S/D					
> 1 SD	15/21(%71)	23/38(%61)	15/30(%50)	23/29(%80)	38/59(%64)
UA Rİ					
> 1 SD	17/21(%81)	21/38(%55)	17/34(%50)	21/25(%84)	38/59(%64)
OSA Rİ					
> 1 SD	10/21(%48)	19/38(%50)	10/29(%34)	19/30(%63)	29/59(%49)
OSA Pİ					
> 1 SD	10/21(%48)	29/38(%76)	10/19(%53)	29/30(%73)	39/59(%66)
UA/OSA Rİ					
> 1 SD	16/21(%76)	21/38(%55)	16/33(%48)	21/26(%81)	37/59(%63)
OSA/UA Rİ					
> 1 SD	15/21(%71)	22/38(%58)	15/31(%48)	22/28(%79)	37/59(%63)
UA/OSA Pİ					
> 1 SD	15/21(%71)	22/38(%58)	15/31(%48)	22/28(%79)	37/59(%63)
OSA/UA Pİ					
> 1 SD	15/21(%71)	21/38(%55)	15/32(%47)	21/27(%78)	36/59(%61)

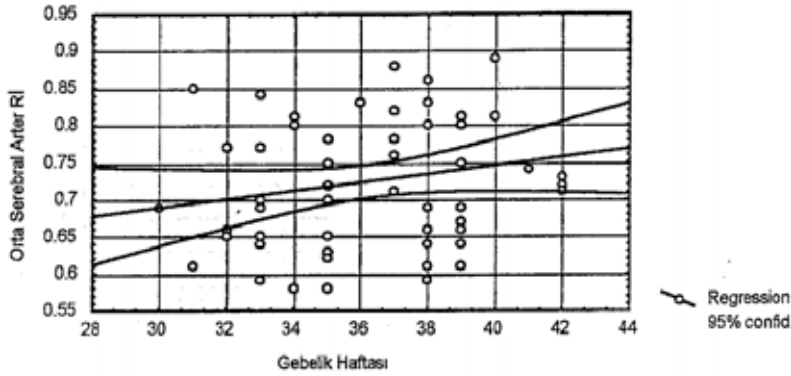
UA S/D : Umbilikal arter sistol-diyastol oranı  
 UA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksi  
 OSA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksi  
 OSA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksi  
 UA / OSA Rİ : Umbilikal arter rezistif indeksinin, orta serebral arter rezistif indeksine oranı  
 OSA / UA Rİ : Orta serebral arter rezistif indeksinin, umbilikal arter rezistif indeksine oranı  
 UA / OSA Pİ : Umbilikal arter pulsatilite indeksinin, orta serebral arter pulsatilite indeksine oranı  
 OSA / UA Pİ : Orta serebral arter pulsatilite indeksinin, umbilikal arter pulsatilite indeksine oranı



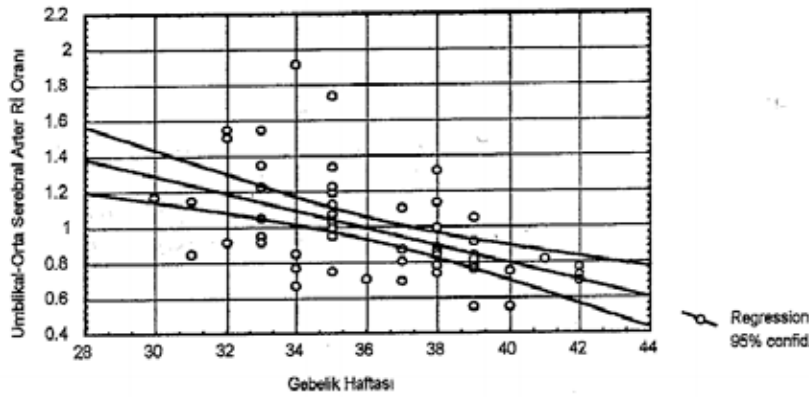
Grafik - 2 : Preeklampitik gebelerde umbilikal arter RI ile gebelik haftası arasındaki ilişki



Grafik - 3 : Preeklampitik gebelerde orta serebral arter RI ile gebelik haftası arasındaki ilişki

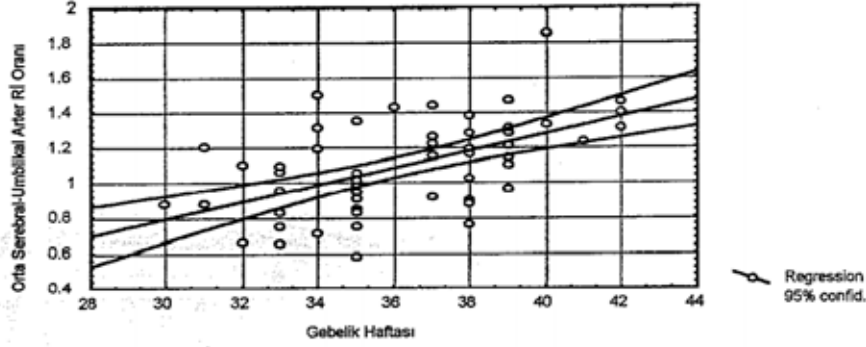


Grafik - 5 : Preeklampitik gebelerde umbilikal - orta serebral arter RI ile gebelik haftası arasındaki ilişki

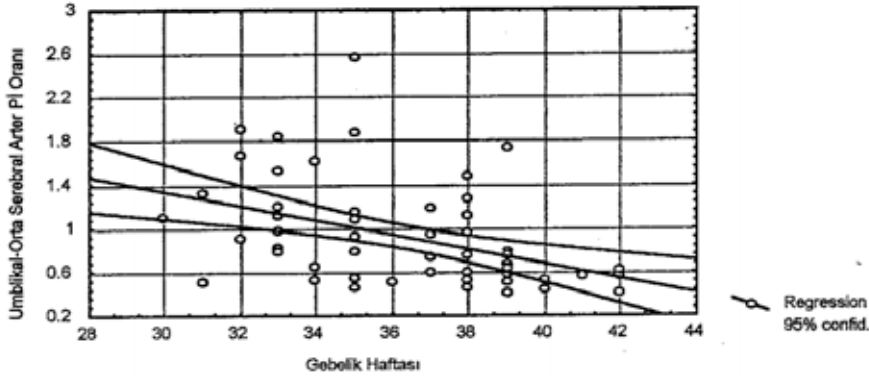




**Grafik - 6 : Preeklampitik gebelerde orta serebral - umbilikal arter RI ile gebelik haftası arasındaki ilişki**



**Grafik - 7 : Preeklampitik gebelerde umbilikal - orta serebral arter PI ile gebelik haftası arasındaki ilişki**



## TARTIŞMA

Preeklampsi; kan basıncı yüksekliği, proteinüri ve ödem ile karakterize gebeliğin spesifik bir komplikasyonudur (3,5). Doppler US normal ve preeklampsi gibi yüksek riskli gebelerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Hem yaygın klinik kullanımı, hem de fetal-plasental hemodinami yönünden verdiği sonuçların önemi nedeni ile sıklıkla uterin arter, UA, DV ve orta serebral arter (OSA) Doppler uygulamaları ön plana çıkmıştır (10). 30. haftadan önce UA değerlerinin yüksek oranda varyasyon göstermesi üzerine çalışmamız 31 hafta - üstü normal -preeklampitik gebelerde yapıldı.

Normal gebelikte ilerleyen gebelik haftalarında plasental vasküler direncin azaldığını, diastol sonu akım hızları artmakta ve UA indeks değerlerinin azaldığını bildirilmiştir. Preeklampitik gebelerde ise vasküler direncin artmasına bağlı olarak diastol sonu akım azalmakta ve UA indeks değerleri artmaktadır (6, 10). Divon -ark.30 hf ve üstü gebelerde UA S/D oranını 3,00 üstü patolojik kabul etmiştir. Çalışmamızda normal gebelerin ortalamasının  $2.50 \pm 0.30$  olarak hesaplandı. Preeklampsilili gebelerde UA S/D oranı normalden yüksek bulundu ( $3.47 \pm 1.29$ ) İUGG saptanan olgularda UA S/D oranı artışı daha yüksekti ( $4.20 \pm 1.42$ ). Gebelik haftası ilerledikçe vazodilatasyon ve vasküler dirençteki azalmaya paralel olarak UA RI değerleri US S/D gibi azalmamaktadır. Zimmerman ve ark. (10) normal gebelerde UA RI ortalama 0,62 olarak kabul etmişlerdir. (0,62 üstü patolojik) Çalışmamızda normal gebelerde UA RI ortalaması ( $0.59 \pm 0.06$ ) olup literatürde yaygın olarak kullanılan 0,62 değeriyle uyumlu bulundu. Preeklampsilili gebelerde UA RI değeri 0,69, İUGG saptanan gebelerde 0,75 olarak bulundu.

Sekizuka (11) İUGG belirlemede UA RI değerinin duyarlılığının %61,8, özgüllüğünü %84,6 olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda İSDS belirlemede UA RI değeri UA S/D oranından daha yüksek tanısal doğruluk (sırasıyla %70, %75) ve duyarlılık (sırasıyla %64, %73) gösterdi. İUGG belirlemede UA RI daha yüksek duyarlılık (%80) göstermesine rağmen tanısal doğruluk değeri %64 farklı bulunmadı.

Gelişme geriliği olan fetüslerin %60'ında anormal UA dalga şekilleri tanımlanmıştır. Bu gebelerde plasental direnç artmasına bağlı olarak diastol sonu akım hızında belirgin bir azalma izlenir. Diastolik akım kaybolabilir veya tersine dönebilir. Bu durumda fetüsün doğurtulmazsa 12-24 saatlik dönem içerisinde kaybedilebileceği ifade edilmektedir (12).

Serebral damarlarda ilk Doppler çalışması 1979 yılında Bada ve ark. tarafından yapılmış hipoksili olgularda Doppler indeks değerleri normalden düşük bulunmuştur. Hipoksi sırasında serebral damarlarda vazodilatasyon gelişerek beyne giden kan miktarı arttırılmakta, buna beyin koruma etkisi denilir (13). Serebral damarlarda gelişen vazodilatasyon sonucu vasküler direnç azalmakta daistol sonu akım artmaktadır. Buna bağlı olarak serebral arter Doppler indeks değerleri (RI, PI) azalmaktadır. Sekizuka (11) çalışmasında da, preeklampitik gebelerde UA RI değerinin arttığını, OSA RI değerinin ise azaldığını bulmuştur. Çalışmamızda OSA RI değeri normal gebelerin ortalaması ( $0.79 \pm 0.083$ ) 1 SS altı 0,71 ve OSA PI değeri ortalamasının ( $1.46 \pm 0.36$ ) 1 SS altı 1,10 olarak hesaplandı. Şiddetli preeklampsilili fetüslerin bir kısmında UA doppler indeks değerleri patolojik olarak izlenirken, serebral arter Doppler indeks değerleri normal olabilmektedir. Bu durum literatürde hipoksiden fazla etkilenen fetüslerin beyin koruma etkisinin iflas etmesi ile açıklanmaktadır (13). Çalışmamızda şiddetli hipoksi sonucu İUGG gelişen 21 olguda UA S/D oranı 16 olguda patolojik izlenirken, OSA R i 9 olguda OSA PI değeri 10 olguda patolojik idi.

Fetal serebral arter ve UA indekslerinin birbirine oranının, kötü perinatal sonuçları belirlemede diğer indekslere oranla daha etkin ve İUGG ile de daha ilgili olduğu ifade edilmektedir (4, 7). Normal gebelerde OSA/UA RI oranı 1'in üstünde, preeklampitik gebelerde de 1'in altındadır. Preeklampsilili gebelerde OSA /US RI oranı normalden düşük belirlendi. ( $1.10 \pm 0.26$ ) İUGG gelişen



gebelerde oranda azalma daha belirgindi. (1,01±0,30 ) İUGG gelişen 21 gebeden 12 tanesinde OSA /UA Rİ oranı patolojik saptandı. Çalışmamızda OSA/UA Pİ oranı ortalamasının (1,77±0,43) 1 SS alt sınırı 1,33 olarak bulundu. Preeklampitik gebelerde OSA/US Pİ oranı normalden düşük belirlendi (1). İUGG gelişen gebelerde orandaki azalma daha belirgindi (1,11). İUGG gelişen 21 gebeden 12 tanesinde OSA /US Pİ oranı patolojik saptandı. Çalışmamızda İUGG belirlemede OSA /UA Rİ ve OSA /US Pİ arasında duyarlılık açısından fark bulunmazken, OSA /US Rİ değeri daha yüksek oranda tanısız doğruluk gösterdi (sırasıyla %63, %61) İSDS'ni belirlemede Doppler indeks oranları arasında duyarlılık ve tanısız doğruluk açısından fark bulunmadı.

Sonuç olarak umbilikal ve serebral arter Doppler indeksleri, preeklampitik gebelerde yüksek bulundu. Bu yükselme İUGG'lerinde daha belirgindi. İSDS'yi belirlemede umbilikal ve serebral doppler indekslerinin kombine kullanımı duyarlılık, özgüllük ve tanısız doğruluğu arttırmaktadır. İUGG belirlemede umbilikal ve serebral doppler indeks değerleri daha düşük tanısız doğruluk gösterdi. İUGG'de umbilikal ve serebral doppler indekslerinin kombine kullanımı tanısız doğruluğu arttırmamaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. Campbell S, Pearce JMF, Hackett G. Qualitative Assessment of Uteroplacental Blood Flow Early Screening Test for High Pregnancies. *Obstet Gynecol* 1986; 68: 649.
2. Ducey J, Schulman H, Farmakides G. A classification of hypertension in pregnancy based on Doppler velocimetry. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157: 680-5.
3. Berkowitz GS, Chitkara U. Sonographic estimation of fetal weight and Doppler analysis of umbilical artery velocimetry in prediction of intrauterine growth retardation: A prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158: 1149-53.
4. Carroll B. Duplex Doppler systems in obstetric ultrasound *Radiologic Clinics of North America* 1990; vol .28, No 1, January.
5. Chesley L. *Chesley's Hypertensive Disorders in Pregnancy*. 4th. Elsevier; 2015.
6. Meher S, Hernandez Andrade E, Basheer SN, Lees C. Impact of cerebral redistribution on neurodevelopmental outcome in small-for-gestational-age or growth-restricted babies: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015; 46: 398-404.
7. Gramellini D, Folli MC, Raboni S. Cerebral -Umbilical Doppler ratio as a predictor of adverse perinatal outcome. *Obstet Gynecol* 1992;79: 416-20.
8. Cruz-Martinez R, Figueras F. The role of doppler and placental screening. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009, 23: 845-855.
9. Hecher K, Bilardo CM, Stigter RH, Ville Y, Hackelöer BJ, Kok HJ, et al. Monitoring of fetuses with intrauterine growth restriction: a longitudinal study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001; 18: 564-70.
10. Zimmerman P, Alback T, Koskinen J. Doppler flow velocimetry of the umbilical artery, uteroplacental arteries and fetal middle cerebral artery in prolonged pregnancy. *Ult Obst Gyn*.1995; 5; 189-97.
11. Sekizuka N. Combined examination of middle cerebral artery and umbilical artery flow velocity waveforms in growth -retarded fetuses. *Asia-Oceni-J-Obster-Gynecol* 1993; 19: 13.
12. Hidar S, Zaafouri R, Bouguizane S, Chaïeb A, Jerbi M, Bibi M, et al. Prognostic value of fetal aortic isthmus Doppler waveform in intrauterine growth retardation: prospective longitudinal study. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2004; 33: 745-52.
13. Mari G, Hanif F, Kruger M, Cosmi E, Santolaya-Forgas J, Treadwell MC, et al. Middle cerebral artery peak systolic velocity: a new Doppler parameter in the assessment of growth-restricted fetuses. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007; 29: 310-6.



## ALÜMİNYUM FOSFİT GAZI İNHALASYONU İLE ZEHİRLENME; OLGU SERİSİ

Dilek Atik<sup>1</sup>, Fulya Köse<sup>2</sup>, Recep Ertugrul Peker<sup>2</sup>, Sefer Özkaya<sup>2</sup>, Nuray Kılıç<sup>3</sup>

<sup>1</sup>.Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

<sup>2</sup>.Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>3</sup>.Manisa Alaşehir Devlet Hastanesi

### GİRİŞ:

Alüminyum fosfit, depolanmış tahıllara zarar veren haşere ve böceklerle karşı dezenfektan olarak oldukça sık kullanılan bir insektisittir(1).

Alüminyum fosfit tabletleri su ile hızlıca reaksiyona girerek toksik olan fosfin gazı oluşumuna neden olur. Etki düzeneği halen kesin olarak bilinmemesine rağmen değişik hayvan deneyleri sonuçlarına göre bilinen en önemli etkisi mitokondriyal sitokrom c-oksidad enzimini inhibe etmesidir. Hücresel düzeyde oksijen kullanımı bozulur, serbest oksijen radikalleri oluşumu hızlanır, hücre membranında lipit peroksidasyonu ve protein denatürasyonu olur. Net etki mitokondriyal oksidatif fosforilasyonun bozulması sonucu meydana gelen çoğul organ yetersizliği tablosudur. En sık etkilenen organlar akciğerler, kalp, böbrekler, gastrointestinal sistem ve karaciğerdir(2).

Biz burada iş kazası nedeniyle alüminyum fosfit gazı inhalasyon nedeniyle gelen 3 hastayı sunmayı planladık.

### OLGU TAKDİMİ

#### OLGU 1

Otuzbeş yaşında erkek hasta genel durumda bozulma, bilinç bulanıklığı ve solunum sıkıntısı nedeni ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Öyküsünde yaklaşık iki saat önce 500 mg alüminyum fosfit içeren Celphos tablet ve su karışımı olan bidonun kapağını açma sonucu 5 er dakikalık aralarla toplamda 20 dakika inhalasyon şeklinde maruz kaldığı öğrenildi. Özgeçmişinde daha önce bilinen herhangi bir süregelen hastalığının olmadığı öğrenildi. Geliş fizik muayenesinde hastanın bilinci açık, glasgow koma ölçeği: 14 puan, SpO2 : 85-90 arasında, (rezervuarlı geri solumasız maske ile 10-15 lt/dk O2 alırken), kalp tepe atımı: 110/dk, solunum sayısı: 23/dk, kan basıncı (KB): 105/65 mmHg, vücut ısısı: 36,6 C idi.

İlk alınan venöz kan gazında pH: 7,32, pO2 : 36 mmHg, pCO2 : 48 mmHg, bikarbonat: 22 mmol/L, laktat: 2,7 mmol/L saptandı. Gelişinde alınan diğer laboratuvar tetkiklerinde herhangi bir anormallik saptanmadı. Elektrolit dengesizliği yoktu. Akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Eşlik edebilecek diğer ilaç alımları açısından gönderilen kan ve idrar örneklerinde herhangi başka bir ilaç ya da toksik maddeye rastlanmadı. Zehir danışma merkezi ile görüşülerek; Oral alım zehirlenmesine bağlı danışılan hastalarda ciddi multiorgan yetmezliği yapabileceğinden ve kimyasal pnomoniye çevirebileceğinden dolayı 72 saat kardiyak ve solunumsal takip önerildi.

#### OLGU 2

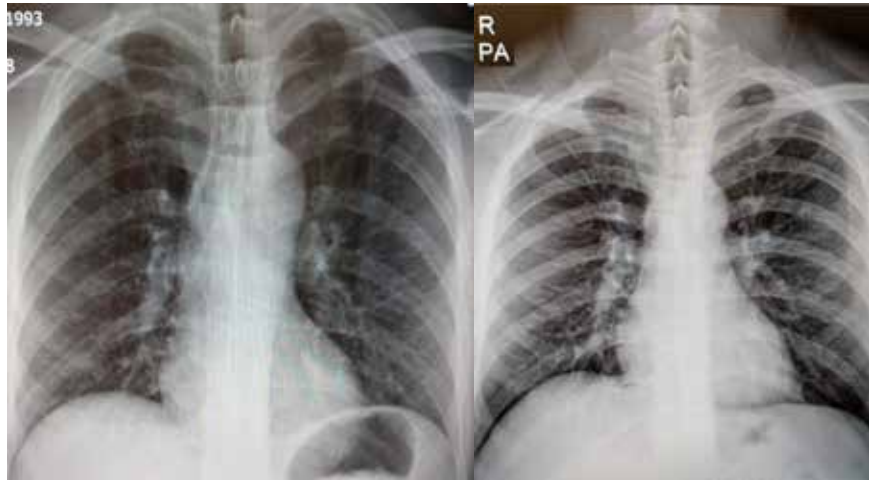
Yirmi üç yaşında erkek hasta genel durumda iyi olan sadece solunum sıkıntısı olan hasta alüminyum fosfit gazı inhalasyonu nedeni ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Öyküsünde yaklaşık iki saat önce 500 mg alüminyum fosfit içeren Celphos tablet ve su karışımı olan bidonun kapağını açma sonucu 5 er dakikalık aralarla toplamda 20 dakika inhalasyon şeklinde maruz kaldığı öğrenildi. Özgeçmişinde daha önce bilinen herhangi bir süregelen hastalığının olmadığı öğrenildi. Geliş fizik muayenesinde hastanın bilinci açık, glasgow koma ölçeği: 15 puan, SpO2 : 84-89 arasında, kalp tepe atımı: 100/dk, solunum sayısı: 22/dk, kan basıncı (KB): 110/70 mmHg, vücut ısısı: 36,5 C idi.

İlk alınan venöz kan gazında pH: 7,38, pO2 : 40 mmHg, pCO2 : 43 mmHg, bikarbonat: 21 mmol/L, laktat: 1,3 mmol/L saptandı. Gelişinde alınan diğer laboratuvar tetkiklerinde herhangi bir anormallik saptanmadı. Elektrolit dengesizliği yoktu. Akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Eşlik edebilecek diğer ilaç alımları açısından gönderilen kan ve idrar örneklerinde herhangi başka bir ilaç ya da toksik maddeye rastlanmadı. Zehir danışma merkezi ile görüşülerek; Oral alım zehirlenmesine bağlı danışılan hastalarda ciddi multiorgan yetmezliği yapabileceğinden ve kimyasal pnomoniye çevirebileceğinden dolayı 72 saat kardiyak ve solunumsal takip önerildi.

#### OLGU 3

Yirmi yedi yaşında erkek hasta genel durumda solunum sıkıntısı ve alüminyum fosfit gazı inhalasyonu nedeni ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Öyküsünde yaklaşık iki saat önce 500 mg alüminyum fosfit içeren Celphos tablet ve su karışımı olan bidonun kapağını açma sonucu 5 er dakikalık aralarla toplamda 20 dakika inhalasyon şeklinde maruz kaldığı öğrenildi. Özgeçmişinde daha önce bilinen herhangi bir süregelen hastalığının olmadığı öğrenildi. Geliş fizik muayenesinde hastanın bilinci açık, glasgow koma ölçeği: 15 puan, SpO2 : 82-85 arasında, kalp tepe atımı: 100/dk, solunum sayısı: 25/dk, kan basıncı (KB): 110/70 mmHg, vücut ısısı: 37 C idi.

İlk alınan venöz kan gazında pH: 7,42, pO2 : 31 mmHg, pCO2 : 39 mmHg, bikarbonat: 28 mmol/L, laktat: 2,3 mmol/L saptandı. Gelişinde alınan diğer laboratuvar tetkiklerinde herhangi bir anormallik saptanmadı. Elektrolit dengesizliği yoktu. Akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Eşlik edebilecek diğer ilaç alımları açısından gönderilen kan ve idrar örneklerinde herhangi başka bir ilaç ya da toksik maddeye rastlanmadı. Aynı anda zehirlenen 3. Olgumuz Zehir danışma merkezi ile görüşlerine uyuldu. Takiplerinde günlük Akciğer grafisi de çekilen hastanın 3. gün çekilen akciğer grafisinde sağ hiler bölgede bazalde kimyasal pnomonitis uyumlu olabilecek konsalide alan tespit edildi.



Resim 1. Olgu 3'ün 1. Ve 3. Gün Akciğer Görüntülemesi

### TARTIŞMA

Alüminyum fosfit zehirlenmesi yaygın olarak ve oral yoldan alımı ile görülsede hastalarımız iş kazası sonucu kapalı ortamda havalandırılmamış buğday depolama ünitesinde çalışırken kazara zehire maruz kalmıştır. Bizim vakalarımızda direk solunum yolu etkilensede iki vakada ilerleyen günlerde ek patoloji olmayıp klinik seyirleri iyiye gitmişken bir vakamızda kimyasal pnomonitis gelişmiştir. Bu bildiri ile olumsuz bir sonuçtan kaçınmak için zamanında önlemler alınabilmesi için bu nadir zehirlenme biçimine dikkat çekmek istiyoruz, çünkü çalışmalar zamanında müdahalenin özellikle alüminyum fosfitin inhalasyonu ile zehirlenmesinde hayat kurtarabileceğini göstermiştir (4).

### SONUÇ

Özellikle depolama alanları gibi yerlerde kullanılan bu zehirli gaz ihtiva eden tabletlerle çalışanların zehirlenmelere ve iş kazalarına karşı uyarıcı olunması gerektiğini düşünmekteyiz.



#### KAYNAKLAR

1. German Jørgensen JR, Rössel PR. Poisoning with aluminum phosphide can be life-threatening for patients as well as health professionals. *Ugeskr Laeger*. 2013;175:1706-7.
2. Chugh SN, Arora V, Sharma A, Chugh K. Free radical scavengers & lipid peroxidation in acute aluminium phosphide poisoning. *Indian J Med Res*. 1996;104:190-3.
3. Incidental aluminum phosphide poisoning: case report and current management. Çakin Ö, Tazegul G, Gümüş A, Cengiz M, Ramazanoğlu A. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30355847>. *Folia Med (Plovdiv)* 2018;60:464-467. [PubMed] [Google Scholar]
4. Aluminum phosphide poisoning: Successful recovery of multiorgan failure in a pediatric patient. Hena Z, McCabe ME, Perez MM, Sharma M, Sutton NJ, Peek GJ, Clark BC. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30805553>. *Int J Pediatr Adolesc Med*. 2018;5:155-158. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]



## GEBELİK TANISINI UTERİN RÜPTÜR ve HEMORAJİK ŞOK İLE ALAN OLGU SUNUMU

Ahmet Akif Durak<sup>1</sup>, Hakan Oğuztürk<sup>1</sup>, Melek Durak<sup>2</sup>, Murat Tuğra Kösa<sup>1</sup>, Ali Kuşsan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

<sup>2</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

### ÖZET

Uterin rüptür, genellikle geçirilmiş uterin cerrahi sonrası görülen, mortalite oranı yüksek olan bir obstetrik acildir. Plasenta invazyon anomalileri ise geçirilmiş uterin cerrahi ve sezaryen sıklığının artması ile görülmeye sıklığı artmış bir obstetrik patolojidir. Doğurganlık çağında özellikle karın ağrısı ile acil servise başvuran hastalarda acil obstetrik ve jinekolojik patolojiler akılda tutulmalı ve tetkiklerinde B-hCG istenmeli, karın muayenesinde patolojik bulgu saptanması durumunda acil USG ile ayrıncı tanıya yönelik değerlendirme yapılmalıdır. Bu olgu sunumunda Ankara Şehir Hastanesi Acil Servisi'ne başvurusunda karın ağrısı semptomu bulunan, kadın doğum kliniği tarafından uterin rüptür ve hemorajik şok ön tanısıyla acil laparotomiye alınması ile uterin invazyon anomalisi olduğu tespit edilmesi üzerine histerektomi olan bir olguyu sunuyoruz.

### GİRİŞ

Gebelik sırasında uterus rüptürü, maternal veya fetal ölüme neden olabilen ciddi bir obstetrik komplikasyondur. Bu nadir komplikasyon, uterusun bazı veya tüm katmanlarının cerrahi olmayan bir şekilde bozulması olarak tanımlanabilir. Rahim rüptürü genellikle hamileliğin üçüncü trimesterinde veya doğum sırasında meydana gelir ve en önemli risk faktörü, önceki sezaryen doğum veya geçirilmiş uterin cerrahilerden kaynaklanan uterus skarının varlığıdır. Yara izi olmayan uterusun yırtılması nadir görülen bir olaydır. Birinci veya ikinci trimesterde ortaya çıkabilir ve uterus malformasyonu ile ilişkili olabilir (1).

Plasenta invazyon anomalileri sıklıkla desidua basalis tabakasının yokluğu nedeniyle plasentanın myometriyuma anormal şekilde yapışması olarak tarif edilmektedir. Anormal plasental yapıya villöz invazyonun derecesine göre plasenta akreata, inkreata ve perkreata olarak adlandırılmaktadır. Plasenta invazyon anomalileri sıklığı son 40 yılda sabit bir şekilde artarken, 1980'lerde oran 2000 gebelikte 1'den az iken günümüzde yaklaşık 500 gebelikte bir olarak görülmektedir (2, 3). Bu artış birincil olarak sezaryen doğumlardaki artışa paralel olarak gerçekleşmektedir. İnvazyon anomalisi gelişimi için en önemli risk faktörü daha önceki sezaryen doğum iken, önceki sezaryen doğum sayısındaki artış da riski arttırmaktadır. Bu risk önceki sezaryen doğum ve plasenta previa birlikteliğinde oldukça yüksek olarak görülmektedir (4, 5).

### OLGU SUNUMU

39 yaşında kadın hasta erişkin acil servise aynı gün başlayan karın ağrısı ve halsizlik şikayetiyle başvurdu. Hasta gebelik şüphesi ve vajinal kanaması olmadığını belirtti. Hastanın tıbbi özgeçmişinde geçirilmiş sezaryen öyküsü mevcut olup, kronik bir hastalığı, düzenli ilaç kullanımı yoktu.

Başvuru esnasında genel durumu iyi, vitalleri KB: 120/78 Nb: 96 Spo2: 98 Ateş: 36.5 görüldü. Fizik muayenede batında palpasyonla yaygın hassasiyet mevcut idi ancak defans rebound yoktu. Hastadan kan tetkikleri istendi. Hastanın tetkiklerinde Total-hCG: 34.046 mIU/mL, WBC: 13.42 x10<sup>9</sup>/L (N:3.9-10.2), HGB: 5.8 g/dL (N:12-15.6), CRP: 40 g/L (N: 0-5) olarak sonuçlandı. Üre, Kreatinin, ALT, Amilaz, Lipaz, elektrolitler, INR, Prokalsitonin değerleri normal aralıklardaydı. Hastanın Total-hCG değerinin yüksek ve hemoglobinin düşüklüğüne düşük gelmesi üzerine acil obstetrik patolojilerin ayrıncı tanısı açısından Acil Kadın Hastalıkları ve Doğum Konsültasyonu yapıldı ve Acil Tüm Abdomen Ultrasonografi istendi.

Kadın doğum muayenesinde hastada aktif vajinal kanama izlenmedi. Fizik muayenede batında yaygın hassasiyet mevcut olup yapılan Abdominal Ultrasonografi'de batında yaygın serbest sıvı, karaciğer dalak altında serbest sıvı izlendi, aşağı yerleşimde gestasyonel kese içerisinde tek canlı 18 hafta uyumlu fetüs izlendi. Hastanın kontrol vitallerinde KB:80/50 Nb:115 Spo2: 99 Ateş:36.5 olarak görüldü.

Yapılan Acil Tüm Abdomen Ultrasonografi Tetkiki sonucu: "İntrauterin, tek, canlı, FKA (+) fetüs izlendi. Gebelik kesesi ve materyali aşağı yerleşimlidir. Serviks pubis kemiğinin yoğun akustik gölgelenme sebebiyle değerlendirilemedi. Jinekolojik ve obstetrik değerlendirme ve yakın takip önerilir. Perihepatik, perisplenik ve intraabdominal yaygın serbest mayi izlenmiştir." olarak raporlandı.

Kadın Doğum Acilde yapılan değerlendirme sonrası uterin rüptür , hemorajik şok ön tanısıyla acil operasyona alındı. Mükerrer sezaryen, uterin rüptür ve hemorajik şok ön tanılarıyla operasyona alınan hastada "uterus anteriorunda plasental invazyon anomalisi (plasenta perkreata) olduğu yerde uterin rüptür izlendi. Rüptür olan kısımdan 240 gr ağırlığında 22 cm boyunda erkek bebek doğurtuldu. Plasental invazyon anomalisi olduğundan plasenta çıkarılmadı ve histerektomiye geçildi. Kanama kontrolünün ardından işleme son verildi."

Hastaya operasyon esnası ve sonrasında toplamda 5 ünite Eritrosit Süspansiyonu, 3 ünite Taze Donmuş Plazma, 2 gram Fibrinojen replasmanı yapıldı. İntra-operatif alınan kan gazında hemoglobin değeri 3.5 seviyesine kadar düşen hasta, post-operatif yoğun bakımda alınan hemogramda, hemoglobin 8.4 olarak ölçüldü. Sonraki takibinde 8.7-8.2-7.7-8.7-8.2 olarak stabil seyretti. Hastanın pandemiye yönelik alınan Covid PCR testi negatif olarak sonuçlandı.

Hastanın operasyon sonrası 1 gün yoğun bakımda ve 4 gün serviste olmak üzere toplamda 5 gün hastanede yatarak tedavi ve takibi yapıldı. Takibinde genel durumu iyi, vitalleri stabil seyreden hastanın ek şikayeti olmadı. Önerilerle taburcu edildi.

Operasyonda alınan materyalin Patoloji Kliniği tarafından değerlendirilmesinde;

1) PLASENTA PERKREATA; Uterus, histerektomi.

2) YAYGIN İNTERVİLLÖZ HEMORAJİ ve FİBRİN BİRİKİMİ GÖSTEREN NEKROTİK ve İNFLAME PLASENTAL DOKU FRAGMANLARI; Plasenta, eksizyon.

3,4) PARATUBAL KİST, YAYGIN ÖDEM ve KONJESYON BULGULARI; Sağ ve sol tuba uterina, salpenjektomi.

olarak raporlandı.

### TARTIŞMA

Karın ağrısı şikayetiyle acil servise gelen ve doğurganlık çağında olan her kadında laboratuvar tetkiklerinde B-hCG istenmeli ve ektopik gebelik, over torsiyonu, uterin rüptür, plasenta dekolmanı, abortus vb. acil obstetrik ve jinekolojik patolojiler ayrıncı tanıda her zaman akılda bulundurulmalıdır. B-hCG değeri görülmeden istenecek görüntüleme tetkiklerinde Ultrasonografiye öncelik verilmelidir.

Uterus rüptürünün semptom ve bulguları non-spesifiktir. Bu da tanıda karışıklığa neden olmakta, maternal ve fetal morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Uterus rüptüründe ciddi uterin kanama, fetal distress, fetüsün ve eklerinin rüptür hattından batın boşluğuna atılması görülebilmektedir. Sezaryen ile doğum ve uterus tamiri ya da histerektomi de gerekebilmektedir (6).

Abdominal ağrı, vajinal kanama ve kardiyotografide fetal kalp hızı anormallikleri uterus rüptürünü düşündürülen belirtilerdir. Normal travay seyrinde uterus kontraksiyonlarında kesilme ya da fetüsün prezente olan kısmının seviyesinde değişiklik ile birlikte fetal kalp hızında değişiklikler, ciddi bradikardi veya fetal kalp seslerinin alınamaması komplet uterin rüptürün iyi bilinen semptomları arasındadır (7). Olgumuzun şikayeti de tipik şikayet olan karın ağrısıdır. Uterustaki rüptür hattının büyüklüğüne ve rüptür hattında meydana gelen kanamanın miktarına bağlı olarak şikayetler artmakta ve hemorajik şok bulguları da tabloya eklenebilmektedir. Doğum döneminde veya son trimesterde geçirilmiş sezaryen öyküsü bulunanlarda uterus rüptürü ilk akla gelen tanı olmaktadır. Bizim olgumuzdaki gibi ikinci trimester olgularında ve gebelik durumunun bilinmemesi durumunda tanıda gecikme olabilmektedir. Ultrasonografi ile uterusun değerlendirilmesi tanıda yardımcı olabilmektedir (8).

Rathod ve ark. çalışmalarında uterus rüptürüne bağlı fetal mortalite % 90.5 olarak bildirirken, maternal mortalite oranını ise % 13.5 olarak bildirmişlerdir (9). Sahu ve ark. ise fetal mortaliteyi %94.07, maternal mortaliteyi ise % 2.76 oranında bildirmişlerdir (10). Olgumuzda maternal mortalite gelişmedi fakat intrauterin fetal ölüm tespit ettik. Olgumuzun ikinci trimesterde olması, rüptür tanısının erken dönemde konulması ve cerrahi müdahalenin hemen yapılması maternal mortaliteyi azalttığı görülmüştür. Fetüsün viabl haftada olmaması, kanamaya bağlı fetal etkilenenin hızlı gelişmesi, intra uterin ölüm nedeni olabilir (8).

Uterus rüptüründe tedavide, rüptür tamiri veya histerektomi yapılabilmektedir. Tedaviye karar verirken; annenin ve fetüsün durumu, kanama miktarı, rüptür hattı ve gelecekteki fertilité göz önünde bulundurulmalıdır. Acil peripartum histerektomi endikasyonları arasında uterin atoni, uterus rüptürü ve plasenta invazyon anomalileri başlıca nedenlerdendir. Wani ve ark. peripartum histerektomi yapılan olguların % 8.1'inin uterus rüptürü nedeniyle yapıldığını ifade etmişlerdir (11). Chawla ve ark. ise çalışmalarında uterus rüptürü nedeniyle % 17.9 oranında peripartum histerektomi yapıldığını ifade etmişlerdir (12). Gebelik ile birlikte uterusun anatomisi ve fizyolojisinde değişiklikler olmaktadır. Gebelik fizyolojisindeki değişikliklere bağlı olarak, gebe uterusu yoğun kanlanma göstermektedir (8).

### SONUÇ

Uterus rüptürü hem anne için, hem de fetüs için mortal seyreden önemli bir obstetrik komplikasyondur. Geçirilmiş sezaryen, myomektomi veya uterin cerrahiler uterus rüptürü riskini arttıran nedenler arasında gelmektedir. Karın ağrısı, vajinal kanama ve fetal kalp hızında bozulma tipik semptomlardandır. Doğumda veya son trimesterde bu semptomların tespit edilmesi tanıyı





kolaylaştırırken, daha erken gebelik haftalarında ise tanıda gecikmeler olabilmektedir. Uterus rüptürü için risk grubunda olan olgularda klinik bulgular ile birlikte, uterusun ultrasonografik olarak değerlendirilmesi tanıyı kolaylaştıracaktır. Tedaviye karar verirken; annenin ve fetüsün durumu, kanama miktarı ve gelecekteki fertilizasyon durumu da göz önünde bulundurulmalıdır (8). Bu ciddi obstetrik komplikasyon bilinen gebelik olmadığında, erken gebelik haftasında ve bilinen risk faktörlerinin yokluğunda dahi düşünülmemelidir.

#### **KAYNAKÇA**

1. MANNINI, Luca, et al. Spontaneous unscarred uterine rupture at 15 weeks of pregnancy: A case report. *Ochsner Journal*, 2016, 16.4: 545-547.
2. Publications Committee, Society for Maternal-Fetal Medicine, Belfort MA. Placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203:430-9.
3. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1458-61.
4. Silver RM, Landon MB, Rouse DC, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006;107:1226-32.
5. YAŞA, Cenk, et al. PLASENTA İNVAZYON ANOMALİLERİNİN YÖNETİMİNDE ÜROLOJİK KOMPLİKASYONLAR; TEK TERSİYER MERKEZİN 5 YILLIK SONUÇLARI.
6. Revicky V, Muralidhar A, Mukhopadhyay S, Mahmood T. A Case Series of Uterine Rupture: Lessons to be Learned for Future Clinical Practice. *J Obstet Gynaecol India*. 2012;62:665-73.
7. Guiliano M, Closset E, Therby D, LeGoueff F, Deruelle P, Subtil D. Signs, symptoms and complications of complete and partial uterine ruptures during pregnancy and delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;179:130-4.
8. ATASEVER, Melahat, et al. İkinci Trimesterda Tespit Edilen Uterus Rüptürleri: Olgu Serisi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 2017, 14.1: 39-41.
9. Rathod S, Samal SK, Swain S. A Three Year Clinicopathological Study of Cases of Rupture Uterus. *J Clin Diagn Res*. 2015;9:4-6.
10. Sahu L. A 10 year analysis of uterine rupture at a teaching institution. *J Obstet Gynaecol India*. 2006;56:502-06.
11. Wani RV, Abu-Hudra NM, Al-Tahir SI. Emergency peripartum hysterectomy: a 13-year review at a tertiary center in kuwait. *J Obstet Gynaecol India*. 2014;64:403-8.
12. Chawla J, Arora D, Paul M, Ajmani SN. Emergency Obstetric Hysterectomy: A Retrospective Study from a Teaching Hospital in North India over Eight Years. *Oman Med J*. 2015;30:181-6.



## HİPERTANSİYONA BAĞLI NADİR BİR KOMPLİKASYON: SPONTAN GLOP RÜPTÜRÜ

Murat Tuğra Kösa<sup>1</sup>, Elif Çelikel<sup>1</sup>, Ahmet Burak Erdem<sup>1</sup>, Faruk Büyük<sup>1</sup>, Ahmet Emre Ay<sup>1</sup>, Miray Tümer<sup>1</sup>  
Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### ÖZET

Spontan glop rüptürü nadir görülen literatürde hipertansiyon ve glokoma bağlı çok az vaka bildirilmiştir.

69 yaşında erkek hasta uykuda aniden gözünde kan gelmesi nedeniyle acil servisimize başvurdu. Hipertansif atak ile gelen hastanın bilinen hipertansiyon ve glokom hastalığı mevcuttu. Travması olmayan hastanın muayenesinde sol gözünde ön kamerada total hifema saptandı. Göz hastalıkları tarafından evisserasyon uygulanan hasta taburcu edildi.

Sonuç olarak gözden ani kanama ile gelen hastalarda glop rüptürü olabileceği hastaların evisserasyona gidebileceği akılda tutulmalıdır.

### GİRİŞ:

Glop rüptürü künt-penetrant travma sonucu kornea ve/veya skleranın tam kat yaralanması sonucu genellikle önceki ekstraoküler cerrahiye bağlı skleranın en ince olduğu bölgelerde görülür (1). Spontan küre rüptürü nadir görülmekle beraber literatürde sekonder glokom ve hipertansiyona bağlı çok az vaka bildirilmiştir (2). Spontan küre rüptürü glokomdaki suprakoroidal kanama nedeniyle ortaya çıktığı varsayılır. Sistemik risk faktörleri yaşlılık, antikoagülan veya trombolitik tedavi, ateroskleroz, diabetes mellitus, sistemik hipertansiyon, kan diskrazileri ve kronik böbrek yetmezliğidir (3).

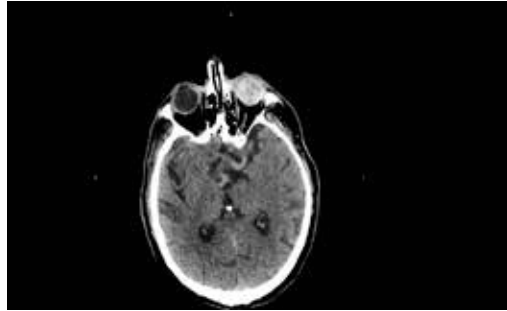
Biz bu olguda katarakt operasyonu ve hipertansiyon öyküsü olan bir hastada spontan olarak gelişen glop rüptürünü sunuyoruz.

### OLGU:

69 yaşında erkek hasta acil servise uykusu esnasında sol gözünden aniden kan gelmesi nedeniyle başvurdu. Hastanın hikayesinde sol gözde 3 gündür var olan ağrı, çapaklanma ve kızarıklık olduğu öğrenildi. Travma öyküsü yoktu. Özgeçmişinde hipertansiyon, koroner arter hastalığı, parkinson, glokom ve sol gözünden katarakt operasyonu olan hasta eskiden beri az gördüğünü ifade ediyordu. Kullandığı ilaçlar asetil salisilik asit ve levodopa tablet idi. Hastanın geliş vitalleri tansiyon arteriyal 208/96 mmHg, ateş: 36.4 C °, nabız 79/dakika olarak saptandı. Hastanın yapılan fizik muayenesinde görme keskinliği: yatak başında en az 1 mps/p, gib:dn/hipoton ışıkla yapılan muayenede sağ kapaklar doğal, ön segment doğal sol kapaklar ödemli, konjonkti ve doğal, kornea inferiyordan üveal dokular prolabe, ön kamerada total hifema dolu izlendi. Hastanın çekilen orbita BT'sinde sol göz intravitral kanama izlendi. Travma öyküsü olmayan hasta spontan glop rüptürü ön tanısıyla göz hastalıkları servisine yatırıldı. Hastanın yapılan takiplerinde sol evisserasyon cerrahisi yapıldığı ve reçete ile taburcu edildiği görüldü.



Resim 1. Sol gözde glop rüptürüne bağlı kanama



Resim 2. Orbita tomografisinde sol orbitada intravitral kanama

### SONUÇ:

Oftalmolojik aciller çok geniş spektrumda birçok hastalığı içermektedir. Acil servislere göz ile ilgili şikayetlerle gelen hastaların sadece küçük bir kısmı gerçekten aciliyet gerektirmesine rağmen en önemli duyularımızdan olan görme duyusunun kaybına neden olabilecek gerçek oftalmolojik acilleri tanımak ve zamanında müdahale etmek çok önemlidir.

### KAYNAKLAR:

1. Sharma R, Brunette DD. Ophthalmology. In: Marx JA, Hockberger RS, Walls RM, editors. Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice. 7th ed., Ch. 69. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier; 2009
2. Rutherford WJ. Spontaneous rupture of the glaucomatous eye: An illustrative case. Br J Ophthalmol 1920;4:2824
3. Park D, Park JS, Kang HY, Lew H. Spontaneous eyeball rupture in a 94-year-old patient. J Korean Ophthalmol Soc 2011;52:7347.



## ATROPA BELLADONA ZEHİRLENMESİ: VAKA SERİSİ

Oğuzhan Bol<sup>1</sup>, Gökhan Yılmaz<sup>2</sup>, Ömer Doğan<sup>1</sup>, Mehmet Biçer<sup>3</sup>  
SBÜ Kayseri Tıp Fakültesi<sup>1</sup> Konya Meram Devlet Hastanesi<sup>2</sup> Kayseri Devlet Hastanesi<sup>3</sup>

### GİRİŞ:

Atropa Belladonna, Solanaceae grubundan meyveleri böğürtlere benzeyen, hem meyveleri hem kökleri atropin, hiyosiyamin ve skopolamin içeren bir bitkidir(1). Geçmişe ait belgeler göstermiştir ki bu bitkinin etkilerini bilen insanlar bazen daha güzel görünmek için bazen de kötü amaçları için kullanmışlardır(2). Bitkinin özellikle meyvesinin bilerek veya yanlışlıkla yenilmesi sonucunda parasempatik müskarinik reseptörleri bloke etmesi ile antikolinerjik etkiler; ajitasyon, deliryum, halüsinasyon, koma görülebildiği bilinmektedir. Bunun yanında midriyazis, kuru deri, taşikardi gibi fizik muayene bulguları görülebilmektedir(3). Biz hastanemiz acil servisine aynı gün başvuran 9 vakanın bilgileri ışığında Atropa belladonna zehirlenmesine dikkat çekmek istedik.

### VAKA SUNUMLARI:

Hastalar Kayseri Şehir Hastanesi acil servisine çeşitli antikolinerjik zehirlenme bulguları ile başvurdu, ayrıntılı fizik muayene ve alınan öykülerinden güzel avrat otu intoksikasyonu oldukları tespit edildi.

Toplam 9 vaka acil servise başvurdu. Vakaların 3'ü kadın 6'sı erkek idi. Vakaların yaş ortalaması 64.2(48-86 yıl) idi. 3 kişi hastaneye başvurusundan 24 saat önce, kalan 6 kişi ise aynı gün içinde güzel avrat otunu yedikleri anlaşıldı. Aynı gün güzel avrat otu yiyen vakalardan 2 tanesi hastaneye başvurmak için yolculuk yaparken santral sinir sistemi etkileri ile aracın kontrolünü kaybedip araç içi trafik kazası sebebi ile acile başvururken, diğer 7'si dahili semptomlarla acil servise başvurdu.

En çok ifade edilen belirtiler ağır kuruluğu ve konuşma bozukluğu iken, diğer belirtiler dudaklarda uyuşma, bulantı, bilateral alt ekstremitede kuvvet kaybı, ajitasyon ve geçici bilinç kaybıydı. Hastaların ateş değerleri normal idi. 6 hastanın bağırsak sesleri azalmış idi. 5 hastanın göz muayenesinde midriyazis tespit edildi. Tüm hastalarda idrara sıkışma hissi vardı. Bir hastada ajitasyon mevcut idi ve bu hasta trafik kazası geçiren vaka idi. Hastaneye geldiğinde bu tablo gerilemiş idi ve yanındaki diğer zehirlenen hastadan mevcut durumu hakkında anamnez alındı.

Hastalardan 7 tanesi yedikleri bitkinin etkisinin ne olduğunu bilmeden zararsız olduğunu ve bir çalı meyvesi olduğunu sanarak yediklerini, bir kişi ağrı keseceğini düşünerek yediğini (yörede yetişen benzer bir bitkiye benzeyen), bir kişi ise alkol ile birlikte halüsinasyon etkisini bilerek yediğini belirtti.

Vakaların tamamının acil servise başvurularında Glasgow koma skalalarının 15 olduğu görüldü. Vakaların vitalleri incelendiğinde ortalama tansiyon değerinin 138/88 mmHg (98-178/70-110 mmHg), ortalama nabız değerinin 86/dk (70-112), ortalama saturasyon değerinin ise 94% (90-98) olduğu görüldü. Çekilen elektrokardiyografi verilerinde erkeklerin ortalama qtc değeri 446.6 ms (417-497) iken, kadınların ortalama qtc değeri 441.3 ms (403-487) olarak tespit edildi. Laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımı parametrelerinde 2 kişide WBC yüksekliği, bir kişide ise hemogloblin düşüklüğü görülürken diğer hastaların tam kan sayımı değerleri normal aralıktaydı. Hemogloblin değeri düşük olan hastanın bilinen anemisi olduğu tespit edildi. Biyokimya değerlerinin ise çoğunluğu normal iken, 3 kişide CK ve CK-MB yüksekliği, bir kişide (trafik kazası geçiren) ise ALT ve AST yüksekliği görüldü. Bu hastanın çekilen batin tomografisinde batin içi kanama veya kontüzyon tespit edilmedi. Hastaların tamamının koagülasyon parametreleri ve ayırıcı tanı için alınan pseudokolinesteraz seviyeleri normal aralıktaydı. Hastalara pseüdokolinesteraz değerlerine, yedikleri meyvenin tarla yakınında olduğunu beyan etmeleri üzerine olası organofosfat zehirlenmesi dışlamak için bakıldı. Kan gazı incelemelerinde bir kişide metabolik asidoz ve laktat yüksekliği, bir başkasında ise izole laktat yüksekliği görülürken diğer hastaların kan gazı parametreleri normal aralıktaydı. Travma ile başvuran iki hastadan birinde vertebra fraktürü ve pnömotoraks tespit edilirken, diğerinde minör travma bulguları görüldü. Alım süreleri uzun olduğu için hastalara mide lavajı yapılmadı. Vakalardan 8 tanesi yoğun bakıma yatırılırken, 1 tanesi takipleri sonrasında ayakta taburcu edildi. Yatış verilen hastaların yoğun bakımda kalma süreleri ortalama 4 gün idi (2-7 gün). Hastaların yoğun bakım takiplerinde herhangi komplikasyon görülmedi. Hem acilde hem de yoğun bakım takiplerinde fizostigmin ihtiyacı gelişmedi. Hiçbir hasta entübe edilmedi. Semptomatik destekleyici tedavi verildi. Hastaların klinik, demografik ve laboratuvar bilgileri Tablo 1 ve 2 de gösterilmiştir.

Hastaların verileri hastane otomasyon sisteminden alındı. Çalışma için hastalardan onam alındı ayrıca hastane etik kurulundan izin alındı (Kayseri Şehir Hastanesi Etik Kurul18.02.21-303).

### TARTIŞMA:

Atropa belladonna alımı çoğunlukla başka lezzetli bir meyve benzetilmesi dolayısıyla kazara olabilir fakat etkilerini bilinmesi ile de bu bitki yenilebilir. Bizim serimizde de benzer şekilde çoğu ne olduğunu bilmeden yemiş idi. Bir hasta alkol ile beraber halüsinasyon görmek için kullanmış idi. Atropa belladonna bitkisinin rengi ve şekli dolay birçok meyve ile karıştığını biliyoruz. Fakat alım miktarı fazla olduğunda ölümcül olduğu da bilinmektedir. Bu yüzden bu bitkinin yenilmemesi, neye benzediği, ne ile karışabileceği yerel yetkililer tarafından dönem dönem halka anlatılmalıdır. Bilgilendirici bröşürler hazırlanmalıdır.

Bizim bir vakamız yediği bitki sonrası kendini kötü hissetmiş ancak ambulans çağırma tercih etmeyerek kendi imkanları ile hastaneye gitmek istemiş idi. Atropa belladonna'nın etkisi ile geçici bilinç kaybı ve ajitasyon sebebi gelişmiş ve aracın kontrolünü kaybedip trafik kazası yapmıştır. Bu yüzden bilgilendirmeler yapılırken, böyle bir alım söz konusu olduğunda en yakın sağlık kuruluşuna acil sağlık hizmetleri yardımı ile gidilmesinin önemi anlatılmalıdır.

Erken alım söz konusu olduğunda bu hastalarda mide yıkamanın faydalı olabileceği gösterilmiş ancak bizim vakaların hepsinde başvuruları sırasında geçen süre 1-2 saatten uzun idi. Tüm hastalar alımlarının çok fazla olmadığı şeklinde subjektif bir bilgi vermiştir. Ancak ayrıntılı anamnez ile alım sürelerinin 12-30 saat arası olduğu anlaşılmıştır. Özellikle alımdan sonraki ilk 6 saat müdahale için önemlidir. Bizim hastalarımızın klinik ve laboratuvar tablolarının göreceli iyi olmasının sebebi bu geç başvuruları olabilir.

Atropa belladonna zehirlenmesinde antikolinerjik zehirlenmenin tipik bulguları; kütanöz vazodilatasyona bağlı cilt kızması, ter bezlerinin az çalışması sebebi ile kuru cilt, pupiller kontraksiyon sebebi ile midriyazis ve bulanık görme, mesane kaslarının kasılması ile idrar retansiyonu görülebilir bunların yanısıra taşikardi, ileti bozuklukları, bağırsak seslerinde azalma görülebilir. Bizim serimizde özellikle ağır kuruluğu, idrara sıkışma hissi, midriyazis ve bağırsak seslerindeki azalma ön planda idi. Hastaların başvuruları daha erken olsa idi dört dörtlük antikolinerjik tablosu ile karşılaşacağımızı düşünürüz.

**SONUÇ:** Basit bir doğal meyve yemek arzusu bazen ölümcül olaylara yol açabilir. Bitkinin özellikleri bilgilendirme notları insanlar uyarılmalıdır.

### REFERENCES:

1. Southgate HJ, Egerton M, Dauncey EA. Lessons to be learned: a case study approach: Unseasonal severe poisoning of two adults by deadly nightshade (Atropa belladonna). J R Soc Promot Health. 2000;120(2):127-30.
2. Lee MR. Solanaceae IV: Atropa belladonna, deadly nightshade. Journal-Royal Coll Physicians Edinburgh. 2007;37(1):77.
3. Berdai MA, Labib S, Chetouani K, Harandou M. Case Report-Atropa Belladonna intoxication: A case report. Pan Afr Med J. 2012;11(1).



	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4	Case 5	Case 6	Case 7	Case 8	Case 9
Gender	Male	Male	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male
Age	86	81	59	48	52	79	57	57	59
Exposure Time	Within 24 hours	Within 24 hours	24 hours ago	Within 24 hours	Within 24 hours	24 hours ago	24 hours ago	Within 24 hours	Within 24 hours
Anamnesis	signs of intoxication	signs of intoxication	signs of intoxication	trauma	trauma	signs of intoxication	signs of intoxication	signs of intoxication	signs of intoxication
Pupillary reflex	midriazis	midriazis	isochoric	isochoric	midriazis	midriazis	midriazis	isochoric	isochoric
Nausea-Vomiting	no	no	no	yes	no	no	no	no	no
Agitation	no	no	no	no	no	yes	no	no	no
Seizures	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Blood Pressure	130/80	145/100	116/80	174/110	98/80	178/70	140/90	123/80	140/110
Pulse	87	76	75	112	111	70	82	82	85
Saturation	94	96	97	94	92	90	98	96	91
Bowel sounds	Decreased	Decreased	Decreased	Normal	Decreased	Decreased	Decreased	Normal	Normal

**Table 1: Demographic and clinical signs of patients**



## M-RNA AŞISI SONRASINDA GELİŞEN GUİLLIAN-BARRE SENDROMU

Murat Tuğra Kösa<sup>1</sup>, Mehmet Ergin<sup>2</sup>, Ahmet Burak Erdem<sup>1</sup>, Faruk Büyük<sup>1</sup>, Ahmet Emre Ay<sup>1</sup>, Anıl Burak Tülü<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim dalı, Ankara

### GİRİŞ:

Guillain-Barre Sendromu (GBS) akut veya kronik olarak gelişebilen, progresif ve simetrik olarak ilerleyen hissizlik ve güçsüzlük ile karakterize kompleks bir dejeneratif nörolojik hastalıktır (1). Covid-19, 2019 yılının sonlarında ortaya çıkan, pnömni, akut respiratuvar stres sendromu, akut böbrek yetmezliği ve ölüm ile seyreden pandemik viral bir hastalıktır (2). Covid-19'a karşı geliştirilen m-RNA aşı uygulamalarından sonra nadir de olsa Guillain-Barre Sendromu olguları raporlanmıştır (3).

### OLGU:

25 yaşında kadın hasta acil servise 4 gün önce başlayan her iki ayakta uyuşma şikayeti ile başvurdu. Hastanın hikayesi sorgulandığında 4 gün önce Covid-19 mRNA (Biontech-Pfizer ©) aşısı olduğunu belirtti. Bunun dışında son 4 hafta içerisinde üst solunum yolu enfeksiyonu ya da gastroenterit bulguları tariflemiyordu. Özgeçmişinde sleeve gastrektomi operasyon öyküsü olan hastanın yapılan fizik muayenesinde vital bulguları doğaldı sadece her iki ayak bileğinden dizlere kadar uzanan hipoestezi mevcuttu. Hastanın motor güç kaybı yoktu. Hastanın biyokimyasal parametreleri, enfektif markerlar normal sınırlarda idi. Hastanın yapılan santral ve spinal görüntülemelerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Dış merkezde yapılan elektro miyelografi (EMG)'sinde aksonal ve demiyelinizasyon mikst polinöropati veya Guillain-Barre Sendromu düşünülen hasta nöroloji servisine Guillain-Barre Sendromu tanısıyla yatırıldı.

### SONUÇ:

SARS-CoV-2'nin nörolojik komplikasyonlara neden olabileceği ile ilgili gözlemler ve çalışmalar hastalık ile ilgili tecrübe ve bilgi birikimimizdeki artışa paralel olarak ön plana çıkmaktadır. Koronavirüs ailesinin en son tanımlanan üyesi olan SARS-CoV-2 her ne kadar öncelikle solunum yollarını etkilese de deneysel çalışmalar ve olgu raporları virüsün nörotropik etkisini gündeme getirmektedir.[4] m-RNA aşısı yeni bir teknoloji ve covid-19 pandemisi nedeniyle yoğun bir şekilde uygulanmaktadır. Aşı sonrası gelişen bu GBS olgusunda kesin olarak etkenin m-RNA aşısı olduğunu söyleyemese de eldeki veriler itibarıyla en olası etkenidir. Acil servis hekimleri bilateral simetrik asendan hipoestezi ve kuvvet kaybı görülen hastalarda hikaye alırken Covid-19 m-RNA aşı geçmişi sorgulamalı ve sisteme not etmelidir. Ayrıca Covid-19 mRNA uygulanan kişilerde oluşabilecek yan etkiler konusunda uyarılmalı, bu yan etkiler görüldüğünde gecikmeden acil servise başvurmaları önerilmelidir.

### KAYNAKLAR

1.Pikula JR. Guillain-Barre syndrome: a case report. J Can Chiropr Assoc. 1995;39(2):80-83.

2. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020

<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>

3. Hughes, D.L., Brunn, J.A., Jacobs, J., Todd, P.K., Askari, F.K. and Fontana, R.J. (2021). Guillain-Barré syndrome after COVID-19 mRNA vaccination in a liver transplant recipient with favorable treatment response. Liver Transplantation. Accepted Author Manuscript. <https://doi.org/10.1002/lt.26279>

4. Ahmad I, Rathore FA. Neurological manifestations and complications of COVID-19: A Literature Review. J Clin Neurosci 2020. [Epub ahead of print], doi: 10.20944/preprints202004.0453.v1.



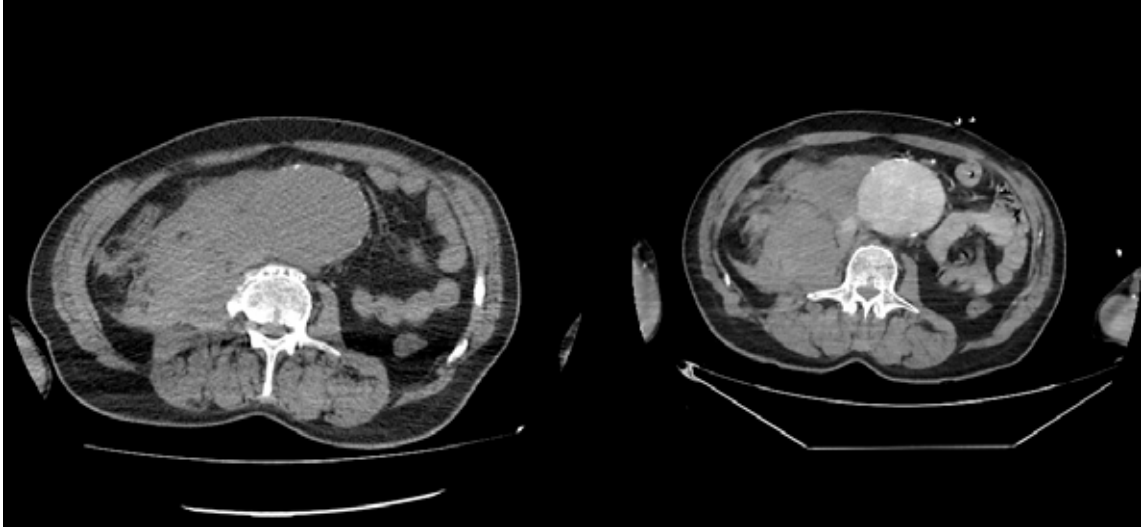
## ÜROLOJİ POLİKLİNİĞİNDE SENKOP GEÇİREN AORT ANEVİZMA RÜPTÜR VAKASI

**GİRİŞ:** Aort anevrizması aortun herhangi bir segmentinin beklenen çapının en az %50 si kadar lokal ve kalıcı olarak genişleme göstermesidir. Aort anevrizmaları rüptüre olduğunda mortalitesi oldukça yüksek önemli bir hastalıktır. Aort anevrizmaları acil servise veya diğer branşlara oldukça farklı klinikler ile başvurabilir. Bu durum aort anevrizmalarının tanısının gecikmesine ve mortalitesinin artmasına neden olabilir.

**OLGU:** 61 yaşında erkek hasta hastanemiz üroloji polikliniğine yan ağrısı ve renal kolik ön tanısı ile başvuruyor. Üroloji polikliniğinde tomografi çekilip sırasını beklerken senkop geçiren hastaya mavi kod verilmesi üzerine hasta acil servis ekiplerince servisimize getirildi. Hastanın acil servise getirildiğinde vital bulguları TA:100/60 mmHg, Nabız 86/dk, satürasyonu %98, Solunum sayısı 20/dk idi. Hastanın senkop sonrası olması nedeni ile belirgin şikayeti yoktu ancak 5 dakika sonra yan ağrısı olması nedeni ile üroloji polikliniğine başvurduğu öğrenildi. Acil servise hastanın başvuru anındaki kan şekeri 192 mg/dl. Ayrıca hastanın üroloji polikliniğinde kontrastsız taş protokol batin tomografisi çektiği de öğrenildi bu tomografiyi değerlendirdiğimizde aort çapının normalin 3 katına yakın olduğunu gördük ayrıca aort etrafında kan effüzyonu görüntüsü de mevcuttu. Hasta kalp damar cerrahisi uzmanına konsülte edildi onların önerisi ile kanamanın daha net gözlemlenmesi için kontrastlı batin anjiyografisi çekilmesi planlandı aynı zamanda sevk işlemleri başlatıldı. Ancak kısa süre içerisinde hastanın tansiyonunun 70/40 mmHg'lere düşmesi nedeni ile hasta sevk edilemedi ve acil operasyona alındı 10 saat operasyonu süren hastaya 20 üniteden fazla kan transfüzyonu yapıldı ancak hasta operasyondan 8 saat sonra hayatını kaybetti.

**SONUÇ:** Aort anevrizmaları birçok klinikle acil servislere ya da diğer branşlara müracaat edebilir bu sebeple özellikle ileri yaş, erkek ve hipertansiyonlu hastalar karın ve yan ağrısı ile başvurduğunda aort anevrizması olabileceği ihtimali akılda bulundurulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Aort anevrizması, karın ağrısı, renal kolik, rüptür, yan ağrısı,





## ANAFLAKSİ VAKASINDA GELİŞEN VENTRİKÜLER FİBRİLASYON İLE MÜCADELE

**GİRİŞ:** Anafaksi vücudun herhangi bir maddeye karşı gösterdiği ölümcül olabilen alerjik reaksiyona verilen isimdir. Anafaksi allerjen madde ile temastan saniyeler/dakikalar sonrasında ortaya çıkarak çok hızlı bir şekilde şiddetlenip kısa sürede hayati tehlike oluşturabilir. Anafaksi her türlü kimyasal madde, besin maddeleri, ilaçlar ve böcek sokmaları sonrasında gözlenebilir. Anafakside mortalite dakikalar içerisinde gelişen uvula ödemi, bronkospazm ve hipotansiyondan kaynaklanabilir. Bu sebeple anafaksi düşünülen hastaya derhal müdahale edilmesi gerekir. Anafaksi tedavisinde antihistaminikler, kortikosteroidler ve adrenalin kullanılır. Adrenalin en etkili ilaç olması nedeni ile gecikmeden uygulanır ancak daha önceden kalp kriz hikayesi, taşikardi ve atrial fibrilasyonlu hastalarda dikkatle kullanılmalıdır. Biz bu bildirimizde anafaksi vakasına uygulanan adrenalin nedeni ile ortaya çıkan dirençli ventriküler fibrilasyon vakasını sunduk.

**OLGU:** 71 yaşında erkek hasta arı sokması nedeni ile yakınları tarafından acil servisimize getirildi. Hikayesinde merkeze bağlı 20 kilometre mesafeli bir köyde kendi bakımını yaptığı arılardan 10-15 kadarının sokması sonrasında nefes darlığının başlaması nedeni ile acil servisimize getirildi. Özgeçmişinde on yıldır diyabet ve hipertansiyon hastalığı olduğu kronik obstrüktif akciğer hastalığı nedeni ile inhaler tedavisi aldığı ve evre 1 kalp yetmezliği olduğu öğrenildi. Hastanın acil servise geldiğinde Tansiyon Arteriyel:110/70 mmHg Nabız 104/dk solunum sayısı 24/dk Ateş 37°C idi hastanın muayenesinde akciğerlerinde orta düzeyde ronküs mevcuttu uvula ödemi yoktu. Hastanın elektro kardiyografisinde sinüs taşikardisi mevcuttu. Hastaya damar yolu açılarak metil prednisolon 80 mg intravenöz uygulandı ve yaklaşık 15 dakika sonra nefes darlığının arttığını ifade eden hastaya 0,5 mg adrenalin intramuskuler yoldan yapıldı. Adrenalin sonrası hastada aniden kasılma başlaması üzerine resusitasyona alınan hasta monitörize edildiğinde ventriküler fibrilasyona girdiği gözlemlendi. Hastaya hemen asenkronize defibrilasyon uygulanarak ileri kardiyak yaşam desteği (IKYD) başlandı. Yaklaşık 30 dakika IKYD uygulanan hastaya 8 defa defibrilasyon yapıldı. Bununla birlikte 300 mg amiodarone yapıldı ve en son olarak da 100 mg lidokain intravenöz uygulandı hasta IKYD başlangıcından 25. dakikaya kadar ventriküler fibrilasyondan çıkarılmadı 25. dakikada asistoliye dönen hasta 30. dakikada sinüs ritmine döndü ve nabız alınır hale geldi. Yoğun bakıma yatırılan hasta 24 saat sonra extübe edildi, 7. Gün servise alındı ve 11. Gün evine taburcu edildi. Hastaya kardiyopulmoner resusitasyon yapılırken bilateral multipl kot fraktürü ve akciğer kontüzyonu meydana geldi.

**SONUÇ:** Anafaksi gelişen hastalarda adrenalin en etkili ilaçtır. Ancak adrenalin kullanırken özellikle kalp yetmezlikli ve taşikardik hastalarda ventriküler fibrilasyon gelişebileceği akılda bulundurulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Alerji, anafaksi, kalp yetmezliği, kortikosteroid, ventriküler fibrilasyon.



## 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 arteriyel kan basıncı:100/60mmHg, nabız:110/dk Solunum sayısı:18/dk ateş:36,8C° satürasyon: %94 ölçülmüştür. Hastanın arteriyel 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 ikisinde 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.





## 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 gözlemlendi ancak bu görüntü hastanın daha önceki filmlerinde de vardı ancak son çekilen filmde bu havalanmanın daha fazla olduğundan şüphelendik ve göğüs cerrahisi ile konsülte ettik. Göğüs cerrahisi hastayı daha önce tanıdığını bunların büll 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 pnömotoraksı tam olarak ayırt edilebiliyordu.

**SONUÇ:** İleri derecede büyük bülleri olan amfizem vakalarında pnömotoraksı ayırt edilemediği zaman prone pozisyonda tomografi çekilebileceği acil servis doktorları tarafından akılda bulundurulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Amfizem, büll, pnömotoraks, prone pozisyon, tomografi



## ACİL SERVİSE HIÇKIRIK ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN HASTADA NADİR GÖRÜLEN BİR TANI: VAKA SUNUMU

Dr. Anılcan T. Karahan Dr. Sümeyye Alkan, Dr. Serdal Ateş, Dr. Yahya Kemal Günaydın, Dr. Mehmet Okumuş  
Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### GİRİŞ

Hiçkırık sıklıkla kendiliğinden gerileyen ve bir hastalığın göstergesi olmayan bir semptomdur. Nervus phrenicusu içeren bir refleks yolağı ile oluşur. Nervus phrenicusun mekanik ve metabolik irritasyonuna, enfeksiyonlara ve nadiren nörolojik durumlara sekonder gelişebilir.

### VAKA

53 yaşında yabancı uyruklu erkek hasta 4 gündür devam eden hiçkırık, nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayetleri ile acil servise başvurdu. İlk bakıda NB: 122/dk,  $SO_2$ : %94, Ateş:37.0°C TA: 112/78 mmHg olarak ölçüldü. Hastanın 4 yıl önce bomba patlamasına maruz kaldığı, savaş cerrahisi geçirdiği ve hastaya muhtemel splenektomi ve gastrektomi yapıldığı öğrenildi. Akciğerde sol alt zonda dinlemekle ralleri duyuldu. Batında toplamda 30 cmyi bulan insizyon ve travmasına uygun nitelikte yara izleri görüldü, hassasiyet tespit edilmedi. Laboratuvar değerlerinde CRP: 278,7 mg/L WBC:  $48600 \times 10^9/L$  ve kan gazında Laktat: 3,8 mmol/L olarak tespit edildi. Görüntülenen Toraks BTde, mide ile devamlılık gösteren, diafragma düzeyindeki defekttan sol alt lob antero-laterobazal segmente uzanan yaklaşık 11 x 6.5 cm boyutunda, içerisinde besin içeriği ve hava değerleri ile uyumlu içeriğin bulunduğu, gastro-pulmoner fistül ve alt lob bazal segmentler komşuluğunda kistik lezyon görüldü. Hastada diyafram altı lezyonun geçirilmiş cerrahiye bağlı olduğu ve diyaframı erode edip gastro-pulmoner fistül oluşturarak akciğerde enfektif bulgulara yol açtığı düşünüldü. Hasta genel cerrahi ve göğüs cerrahisine konsülte edildi, acil girişim düşünülmedi, uygun antibiyoterapi ile poliklinik randevusu verilerek taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Gastro-pulmoner fistül, malignitelere, radyoterapiye, pulmoner enfeksiyonlara, batın travma ve cerrahisine, gastrik ülser perforasyonuna sekonder gelişebilecek bir olaydır. Sıklıkla solunum semptomları, göğüs ağrısı, omuz ağrısı, öksürük ile semptom verir. Tedavisinde başlangıçta konservatif yöntemler, sonrasında cerrahi müdahale yer alır.

### SONUÇ

Gastro-pulmoner fistülü olan hastalarda septisemiye engellemek için erken tanı ve antibiyoterapi önemlidir. Bu nedenle, bu vakadaki gibi nefes darlığı, göğüs ağrısı ve hiçkırık gibi non-spesifik semptomlarla başvuran ve batın içi cerrahi veya travma öyküsü olan hastalarda diyafram altı apse ve gastro-pulmoner fistül ön tanıları göz önünde bulundurulmalıdır.



## ENTÜBASYON SONRASI TRAKEAL STENOZ, OLGU SUNUMU

<sup>1</sup>Uzm. Dr. Sinan ÖZDEMİR, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

<sup>1</sup>Dr. Senem KOCA, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ

Trakeal stenoz, trakeanın konjenital veya edinsel bir nedenle obstrüksiyona uğraması olarak tanımlanmaktadır. Edinsel stenozlar endotrakeal entübasyon sonrası görülen en önemli komplikasyonlardan biridir. Genellikle subglottik seviyede oluşur. Stenoz tüp kafının trakeaya basınç uygulaması ile oluşan mekanik hasara bağlı nekroz, iskemi ve granülasyon dokusu oluşması sonucu meydana gelir.

Geniş volümlü, düşük basınçlı kaf kullanılmasına rağmen post entübasyon trakeal stenoz görülmeye devam etmektedir. Trakeadaki lokal enfeksiyon, steroid kullanımı, entübe hastanın hipotansiyonu, entübasyonda kullanılan materyal ve kimyasal ajanlara hastanın duyarlılığı gibi bireysel faktörler stenozu sebep olabilir. [1-4].

### Olgu Sunumu / Case Report

Tedavide alternatifler geliştirilmeye devam etmektedir. Bronkoskopik dilatasyon, stentli veya stentsiz endoskopik Nd:YAG (Neodymium:YttriumAluminum-Garnet) laser, stent, cerrahi diatermik rezeksiyon, greft interpozisyonu, rezeksiyon kullanılır.(4,5).

### OLGU

21 yaşında epilepsi tanılı erkek hasta haziran ayında status epileptikus nedeniyle dış merkezde entübe ediliyor. Entübasyon sonrası üç haftadır nefes darlığı ve stridor şikayetleri ile acil servimize başvuruyor. Takiplerinde vitalleri stabil ve 2lt/dk dan oksijen altında saturasyonu 95 olarak takip ediliyor.

Çekilen kontrastlı boyun btsinde **nazofarenks-orofarenks hava pasajı açık, bilateral priform sinüsler açık, larenks infraglottik düzeyde-trakea süperiorunda striktürle ile uyumlu olabilecek fokal darlık alanı izlendi.**

Hastaya rijid bronkoskopi planlanmak üzere yatış verildi. Göğüs cerrahisi tarafından trakeal darlığı olan hastanın yapılan bronkoscopisinde vokal kordlardan 2 cm aşağıda yaklaşık 1,5-2cmlik trakeal darlık tespit edilmesi üzerine 7 numaralı bronkoskopi girilerek trakeal dilatasyon uygulandı. Hasta işlemin ertesi günü şifa ile taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Trakeal stenoz gelişiminde kaf volümünden ziyade kaf basıncının önemli olduğu, iskeminin entübasyonu takip eden saatler içinde, granülasyon ve fibrozis dokusunun ise 3-6 haftada gelişmeye başladığı bildirilmiştir(1). Olgumuzda entübasyon sonrası trakeal stenoz gelişen ve dispne ile acil servise başvuran olgumuzda tanı ve tedavi yöntemi olarak rijit bronkoskopi, bronkoskopik dilatasyon tercih edilmiştir. Hastanın tanı ve tedavisinde etkin bir yöntem olarak uygulanmıştır.

Entübasyon, trakeada endotrakeal tüp kafının trakeal duvarla temas ettiği, tüpün seviyesine bağlı olarak glottik ve subglottik herhangi bir bölgede değişik seviyelerde stenozla sonuçlanabilir. Entübasyon sonrası dipne ve stridor ile başvuran hastalarda post entübasyon trakeal stenozu göz ardı etmemek gerekir.

1. Atilla Türkyılmaz<sup>1</sup> , Yener Aydın<sup>1</sup> , Murat Ermancık<sup>1</sup> , Ali Fuat Erdem<sup>2</sup> , Atilla Eroğlu<sup>1</sup>

Post-Entübasyon Trakeal Stenozun Cerrahi Tedavisi EAJM\_2681

2.Brighet A, Verkindre C, Dupont J ve ark. Multidisciplinary approach to management of postintubation tracheal stenoses. Eur Respir J 1999; 13: 888-893.

3. Grillo HC, Donahue DM: Post intubation tracheal stenosis. Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery 1996; 8: 370-380.

4. Hawkins DB: Pathogenesis of subglottic stenosis from endotracheal intubation. Ann Otol Rhinol Laryngol 1987; 96: 116-117.



## BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ NEDENİYLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HEMODİYALİZ HASTALARINA YAKLAŞIM: VAKA SUNUMU

Dr. Sümeyye Alkan, Dr. Oğuzhan Örentaş, Dr. Yahya Kemal Günaydın, Dr. Mehmet Okumuş  
Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### GİRİŞ

Ensefalopati, duyu bozukluğundan komaya kadar değişen semptomlarla birlikte görülmekte, hemodiyaliz hastalarında hiperürisemi, hipertansif durum, tiamin eksikliği ve elektrolit bozukluklarına bağlı olabilmektedir. Hemodiyaliz hastalarında enfeksiyonlar sık görülmektedir ve yüksek mortalite oranına sahiptir.

### OLGU

KBY tanılı, hemodiyaliz alan, 1 ay önce MSSA bakteriyemisi ile hospitalizasyonu olan 42 yaşında erkek hasta 3 gündür devam eden genel durum bozukluğu ile acil servise getirildi. Hastanın başvuru anında nabız:116/dk vücut sıcaklığı 39,1°C diğer vital bulguları normal olup GKS:14 idi. Hemodiyaliz kateteri çevresindeki deri üzerinde ısı artışı, kızarıklık görülmedi. Diğer sistem muayeneleri doğal olarak değerlendirildi. Laboratuvar tetkiklerinde Üre: 153 mg/dL, Kreatinin: 11.94 mg/dL, WBC: 7350x10<sup>3</sup> /L, CRP:219 mg/L, Sedimentasyon: 58 mm/saat, Prokalsitonin: 9.23 µg/L olarak ölçüldü. Toraks ve beyin BT'de akut patoloji saptanmadı. Hasta rutin hemodiyaliz günü olması nedeniyle hemodiyalize alındı, şiddetli titreme sebebiyle hemodiyaliz 1. saatinde sonlandırıldı. Bilinç değişikliği devam eden ve ateşi olan hastaya santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısıyla lomber ponksiyon yapıldı. BOS hücre sayımı ve biyokimya değerleri normal sınırlar içinde bulundu. Ampirik Meropenem 1x500mg IV başlandı. MSSA bakteriyemisi öyküsü olan ve takibinde ateşi 39.7°C olan hastaya enfektif endokardit şüphesi ile ekokardiyografi yapıldı, pozitif bulguya rastlanmadı. Hasta üremik ensefalopati ön tanısıyla tekrar hemodiyalize alındı. H/D sonrası GKS:15, vücut sıcaklığı: 39°C, diğer vital bulguları doğal olarak değerlendirildi. Hasta takip ve İV antibiyoterapi için acil yoğun bakıma yatırıldı. Kan ve kateter kültürlerinde Streptococcus Pyogenes üremesi oldu. Takiplerinde genel durumu iyi olan hasta servise devredildi.

### TARTIŞMA

Hemodiyaliz hastalarında üremiye sekonder oluşabilecek konjestif kalp yetmezliği, pulmoner ödem, hipertansiyon, perikardit, kanama diyatezine bağlı intrakranial-gastrointestinal kanamalar, elektrolit bozuklukları ve enfeksiyona yatkınlık göz önünde bulundurulmalıdır. Acil serviste bilinç değişikliğine yaklaşımda intrakranial, sistemik, egzojen nedenler ve yoksunluk durumları sistematik olarak incelenmelidir. Enfektif endokardit, hemodiyaliz hastalarında sık görülür ve mortalitesi yüksek seyreder. Bu nedenle, enfeksiyon kaynağı tespit edilemeyen hemodiyaliz hastalarında enfektif endokardit düşünülmesi gereken bir ön tanıdır.

**NECK FRACTURE AFTER RECURRENT NECK CRACKING: AN INCIDENTAL MULTIPLE MYELOMA CASE**

<sup>1</sup>Batuhan GEDİKPINAR, <sup>1</sup>Egemen YILDIZ, <sup>1</sup>Selin TEZEL, <sup>1</sup>Dilay SATILMIŞ, <sup>1</sup>Erdem ÇEVİK  
<sup>1</sup>Sultan<sup>2</sup>, *Abdulhamid Han Training and Research Hospital, Istanbul – Turkey*

**INTRODUCTION:** Head and neck pain are among frequent admission causes at emergency departments (ED). Neck pain is usually seen due to wrong sleeping positions and cervical spinal hernia but can be due to dissection of the vertebral artery or aorta, fracture of the cervical spine. Pathological bone fractures without significant trauma history usually depend on malignant reasons, like multiple myeloma.

**CASE:** A 77-years-old male who does not have any medical comorbidity, admitted to ED due to intense headache with no exact localization, neck pain, and inability to do neck movements. He explained his headache as the worst headache in his life. His visual analog scale score was 9. He had been suffering this headache for 15 days but his headache reached an intolerable level on the admission day. The day before admission he felt an electrical sensation of the neck just after recurrent neck cracking. His vital signs included a temperature of 36.5°C, oxygen saturation of 98% on room air, a blood pressure of 198/122 mmHg, and a pulse of 76/minute. Physical examination revealed limited neck flexion, extension, and rotation. His cervical spinous processes were painful with palpation. His neurological examination was normal and blood tests revealed no abnormality. CT revealed a fracture of the C2 odontoid process, C3 spinous process, and loss of disc height at C4-C5 (Picture 1). A cervical collar was applied, treatment of hypertension started, and the patient consulted with the neurosurgeon. The patient was admitted to the neurosurgery department and patient diagnosed with multiple myeloma after further investigation.

**CONCLUSION:** Multiple myeloma may cause multiple osteolytic metastases at vertebra and head bones. The possibility of pathological fracture should be considered when examining the elderly population who has head movement instability or limitation accompanied by neck or head pain.

**KEYWORDS:** emergency department, fracture, multiple myeloma, odontoid process



Picture 1



## BOYUN AĞRISI DEYİP GEÇME: JUGULER VEN TROMBOZU

### ÖZET:

Juguler ven trombozu (JVT) oldukça nadir, sepsis ve pulmoner emboli gibi potansiyel komplikasyonları nedeniyle ölüme neden olabilecek, kolaylıkla gözden kaçabilen veya yanlış tanı konulabilen vasküler bir hastalıktır. Bu çalışmada ise USG ile JVT tespit edilen hastayı sunmayı amaçladık. 29 yaşında sekiz aylık gebe kadın hasta boyun ağrısı ile tarafımıza başvurdu. 2 gündür olan boyun ağrısı son bir gündür eşlik eden baş ağrısı mevcuttu. 15 gün önce Covid-19 geçirme öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede, boyun sağ tarafta hareketsiz kitle palpe edildi. Hastaya USG planlandı. sağ juguler vende total trombüs izlendi.

### GİRİŞ:

Juguler ven trombozu (JVT) oldukça nadir, sepsis ve pulmoner emboli gibi potansiyel komplikasyonları nedeniyle ölüme neden olabilecek, kolaylıkla gözden kaçabilen veya yanlış tanı konulabilen vasküler bir hastalıktır (1). Travmatik ve biyomekanik yaralanmalar, enfeksiyon, romatolojik ve metabolik nedenler etyolojisinde en sık karşımıza çıkan sebeplerdir. Etiyoloji ve tedaviyi belirlemede ayrıntılı anamnez ve fizik muayene çok önemlidir (2).

Bu çalışmada ise USG ile JVT tespit edilen ve daha sonra MR da sinüs ven trombüsü tespit edilen hastayı sunmayı amaçladık.

**VAKA:** 29 yaşında sekiz aylık gebe kadın hasta boyun ağrısı ile tarafımıza başvurdu. Hastadan alınan anamnezde 2 gündür olan boyun ağrısı son bir gündür eşlik eden baş ağrısı mevcuttu. Hastanın anamnezinde herhangi bir travma, malign hastalık, enfeksiyon, daha önce geçirilmiş bir operasyon, IV kateterizasyon, sigara veya ilaç kullanımı öyküsü saptanmadı. SAdece 15 gün önce Covid-19 geçirme öyküsü mevcuttu. Bu dönemde parasetamol harici herhangi bir ilaç kullanmamıştı. Fizik muayenede, boyun sağ tarafta, sternokleidomastoid (SKM) kas altında, ağrısız, yumuşak, hareketsiz kitle palpe ediliyordu, kitle üzerinde hiperemi ve lokal ısı artışı yoktu. Sol supraklaviküler bölgede kollateral venöz damarlar belirgindi. Hareketle boyun ağrısında artış olmaktaydı. Hastanın diğer sistem muayeneleri normaldi. Hastanın laboratuvar parametreleri normaldi. Hastaya USG planlandı. Şişlik olan bölgeye yönelik yapılan yüzeysel usg de sağ juguler vende total trombüs izlendi. Hastanın eşlik eden baş ağrısı olması üzerine ileri görüntüleme olarak hastaya MR planlandı. Çekilen MR venografide hastanın Transvers ve sigmoid sinüs venlerinde trombüs izlendi(Figure). Hastaya antikoagülan ve IV antibiyotik (Ampisilin sulbactam 3 gr/gün) ve düşük molekül ağırlıklı heparin (LMWH) 5000 IU subkutan/günde tedavisi başlandı. Hasta nöroloji kliniğine konsülte edilerek hastaneye yatırıldı. Hasta nöroloji servisi tetkik ve tedavileri sonrası şifa ile taburcu edildi.

### TARTIŞMA:

JVT' li bir hastada belirtiler genellikle ağırlı servikal şişkinlik, SKM kas üzerinde ilerleyen inflamasyon ve fonksiyonel kısıtlama şeklinde ortaya çıkar (1) . JVT Kolayca gözden kaçabilir ve yanlış tanı konulmasına neden olabilir (3) . Bizim vakamızda da hastada iki gün içinde başlayan bir boyun ağrısı mevcuttu ancak hastanın şişliği hasta tarafından halen fark edilmemişti ve hastanede fizik muayene esnasında tespit edilmişti.

Venöz tromboz normal kan akımının bozulması ve ardından koagülasyon mekanizmalarının aktivasyonu ile ortaya çıkmaktadır. Venöz tromboz fizyopatolojisi "Virchow tiradı" olarak bilinen endotelial hasar, kan akımı değişiklikleri ve kanın hiperkoagülabilesitesi ile ilgili faktörlerle açıklanmıştır (3) . JVT'nin muhtemel sebepleri: hemodializ için uzamış kanülasyon, pacemaker implantasyonu, polisitemia, uzamış kateterizasyon, servikal traksiyon, fonksiyonel boyun diseksiyonu, radyoterapi, boğaz ve boyun bölgesinde enfeksiyon, malignensiye eşlik eden hiperkoagülabilité, ovarian overstimülasyon sendromu veya spontan oklüzyon olarak sayılabilir (4) . Bizim vakamızda da hastada trombüse neden olabilecek hem gebelik öyküsü hemde yakın zamanda geçirmiş olduğu COVID-19 hastalığına bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

JVT'nin tanısı kontrast madde içeren kompute tomografi (CT), ultrasonografi (USG) ve doppler USG ile konulabilir. CT deki bulgularda boyun apsesi ve santral nekrozlu lenf nodundan ayırıcı tanı yapılması gereklidir. Trombozun intrakranial uzanımı olduğu vakalarda USG ve doppler USG sınırlı bilgi verir. Manyetik rezonans inceleme(MRI) JVT tanısında yumuşak doku rezolüsyonundaki üstünlüğü nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır (5) . Bizim vakamızda da JVT USG ile tespit edildi ve daha sonra ise MR ile de sinüs ven trombozu tanısı tespit edildi.

JVT tedavisi IV heparin ve ardından kademeli olarak değiştirilen kumadin gibi bir oral antikoagülan ile antikoagülasyondur (4) . IV antibiyotik tedaviye eklenmelidir(3). Bizim hastamıza acil serviste heparin ve antibiyotik tedavisi başlandı ve hasta nöroloji servisine yatırıldı.

### SONUÇ

Arteriyel ve venöz trombüsler boyun ağrısının nadir sebeplerindedir. Son dönemde tüm hastalıkların seyri etkileyebilen covid-19 hastalığı trombüse yatkınlığı artırdığı için özellikle risk faktörü olan hastalarda anamnez ve fizik muayene bulguları doğrultusunda tromboz ihtimali her zaman ön tanılar arasında yer almalıdır.

### Kaynaklar

1. Gadhinglajkar SV, Shyamkrishnan K.G., Sreedhar R., Sonwalkar H. Delayed thrombosis of left internal jugular vein and left subclavian vein: complication related to drainage of left superior vena cava. Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery 2. 2003; 607–610
2. Hirawat S, Hoffer E, Shah N, Arunabh, Asymptomatic Internal Jugular Venous Thrombosis in Patients With Symptomatic Subclavian Vein Thrombosis. International Journal of Angiology 2001; 10:277 DOI: 10.1007/s00547- 001-0042-Z
3. Unsal EE, Karaca C, Ensari S. Spontaneous internal jugular vein thrombosis associated with distant malignancies. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2003; 260:39-41. Epub 2002 Aug 21. PMID: 12520355
4. Kaplan DM, Fliiss DM, Peiser Y, Greenberg D, Leiberman A. Internal jugular vein thrombosis in a child due to a 'pencil point injury' of the palate. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1998; 44: 183-187. PMID: 9725537
5. Yuca K, Yılmaz B, Ayan N, Kaplan M. Larenks kanserine bağlı boyun diseksiyonu sonrası arteriyovenöz renkli doppler ultrasonografi sonuçları. Türk Onkoloji Dergisi. 2002; 17:29- 32.



## HEMOPTİZİNİN ÖLÜMCÜL BİR NEDENİ; LANE HAMILTON SENDROMU

### GİRİŞ

İdiyopatik pulmoner hemosideroz (İPH), hemoptizi, göğüs radyografilerinde alveolar infiltrasyonlar ve demir eksikliği anemisi karakterize bir hastalıktır(1). Genellikle çocukluk çağı hastalığı olmasına karşın erişkinlerde de nadiren ortaya çıkabilmektedir. Gastrik veya bronkoalveolar lavajda elde edilen makrofajlarda hemosiderin varlığı, pulmoner hemosideroz tanısında çok önemli kabul edilir.

Çölyak hastalığı (ÇH), genetik olarak duyarlı bireylerde glutene maruz kaldıktan sonra ortaya çıkan bir hastalıktır(2). ÇH'daki pıhtılaşma bozukluğu klinik olarak epistaksis , hemoptizi , hema-  
tokezya , melen a , kas hematomu , hematüri gibi bir çok duruma neden olmaktadır (3,4).

Lane-Hamilton Sendromu (LHS) İPH-ÇH birlikteliği ile oluşan bir sendromdur, literatürde olgu sunumları şeklinde bildirilen durumdur(5). İPH tedavisinde kortikosteroidler iyi yanıt alabilirken, LHS olgularında glutensiz diyetle tam remisyon sağlanan olgular bildirilmiştir(1,6).

Bu çalışmada glutensiz diyetle remisyon sağlanabilirken acil servise başvuruda gecikme nedeniyle exitus olan bir Lane Hamilton sendromlu olgusunu sunmayı amaçladık.

### OLGU

20 yaşında bayan hasta acil servisimize öksürük ve ağızdan kanama şikayetleriyle geldi. Şikayetleri 24 saat önce başlayan ve acil servise geldiğinde aktif hemoptizi devam eden hastanın ilk geliş tansiyon:80/50 , nabız:122 , ateş:36.9 C, saturasyon:%90 olarak kayıt altına alındı. Solunum sistemi muayenesinde oskültasyonda bilateral akciğer seslerinde kabalaşma görüldü. Periferik nabızlar zayıflamıştı. Diğer sistemik muayenesi doğaldı. Geliş anında Glasgow Koma Skalası (GKS) 15 olan hastanın özgeçmişinde 10 yıldır Çölyak Hastalığı olduğu başka ek bir patolojisi olmadığı tespit edildi. Hastanın biyokimyasal parametreleri alınırken bir anda saturasyon değeri %72'e düştü. Hastanın ölçülen GKS 9 olması nedeniyle entübe edildi. Hasta stabilize edildikten sonra entübeli olarak önce posterior-anterior (PA) akciğer grafisine sonra da kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografiye (BT) alındı. PA akciğer grafisi yaygın retikülönödüler opasite artışı olarak yorumlandı(Şekil 1). Toraks BT'sinde iki taraflı yaygın buzlu cam opasiteleri değerlendirildi(Şekil 2). Toraks BT sonrası hasta Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakımına yatırıldı.

Hastanın laboratuvar kan parametre sonuçları WBC 12,25 10e3/uL , Plt 223,110e3/uL, Hgb 4,2g/L, Htc %17,2. MCV 58,51 fL, MCH 14,78 pg, MCHC 25,27 g/dL, ürik asit 1 mg/dL, GGT 7 U/L, Ca 7,8 mg/dL, fosfor 2 mg/dL, albümin 3,2 g/dL olarak tespit edildi.

Yoğun bakım ünitesinde 6. Dakikada arrest olan hastaya 10 dk kardiyo-pulmoner resusitasyon (KPR) yapıldı. KPR sonrası spontan dolaşımı sağlanan hastaya transamin ve steroid tedavisi verildi. Hemoptizisi kontrol altına alınmayınca bilateral torax tüpü takıldı.

Yoğun bakım ünitesinde bronkoskopi yapılan hastanın bronkoskopi aspiratı ve dokuların patolojik boyamasında nötrofil polimorflardan zengin mix tipte infiltrasyon , hemosiderin ve makrofaj hücreleri görüldüğü raporlandı(Şekil 3). İPH'nin ÇH ile birlikte olması nedeniyle hastamıza Lane-Hamilton sendromu tanısı konuldu.

Tüm tıbbi tedavilere olumsuz cevap veren hasta yoğun bakım da 10. gün vefat etti.

### TARTIŞMA

İPH, hemoptizi, akciğer grafisinde yaygın alveoler infiltratlar ve demir eksikliği anemisi ile karakterize, nedeni bilinmeyen nadir bir hastalıktır(1). Çoğunlukla pediyatrik yaş grubunda görülen bir hastalık olup %20 si yetişkin yaşlarda görülebilmektedir(7). Yetişkinlerde hastalık genellikle 30 yaşından önce ortaya çıkar(8). İPH'nin etiolojisi bilinmemektedir. Genetik, immünolojik işlev bozukluğu ve ayrıca toksijenik bir mantar olan *Stachybotrys atra*, nedenler olarak varsayılmıştır(9). Çoğunlukla vakalar hemoptizi öksürük şikayeti ile hastaneye gelmektedir(10). Bizim vakamızda hemoptizi ve öksürük şikayeti ile gelmişti.

İPH ile birlikte çölyak hastalığında ortaya çıkması Lane-Hamilton sendromu olara adlandırılmış ve glutensiz bir diyetle hastalığın remisyonu bildirilmiştir(11). Hemoptizi, aralıklı, günlük az veya yoğun kanama arasında değişir. Çoğu hasta, akciğerde uzun süredir devam eden kan kaybindan dolayı demir eksikliği anemisi geliştirir(9). Lane-Hamilton sendromunda, gastrointestinal semptomlar yaklaşık %50 oranında meydana gelir(11). Bizim olgumuzda hasta yakınlarında alınan detaylı bilgilere hasta takiplerini ihmal etmiş ve gluten diyetine dikkat etmediği bilgisi alınmıştı. İPH kesin tanısında doku biyopsisi alınmalıdır. Histopatolojik olarak hemosiderin yüklü makrofajların görülmesi tanı koydurucudur(8). Bizim vakamızda da İPH tanısı bronkoalveolar lavaj ve transbronşiyal akciğer biyopsi incelemesi ile konuldu.

İPH tedavisinde yüksek doz steroidlerin morbidite ve mortaliteyi azalttığı ve hastalığın ilerlemesini geciktirdiği veya durdurduğu bildirilmektedir(12). Hastamıza steroid tedavisi başlanmasına rağmen yanıt alınmamıştır.İPH ve ÇD birlikteliğinde ise tek başına glutensiz diyetin denenebileceğini öneren çalışmalar vardır(11,13).

Hastamız da glutensiz diyet önerilerine dikkat etmeyen bir hastaydı . Birçok olgu sunumunda vakalarda diyetle tam remisyon sağlanırken, bizim olgumuzda hastanın diyetine tam uymaması ve hastalık belirtilerine rağmen hastaneye geç başvurusu hastalığın ilerlemesine neden olmuştur. Bu durum genç hastamızın hayatını kaybetmesine neden olmuştur.

### SONUÇ

Acil servise hemoptizi şikayeti ile gelen genç hastalarda ÇH sorgulanmalıdır. Ciddi mortalite riski olan Lane-Hamilton sendromu erken teşhis ile tedavisi sağlanabilmektedir.

### REFERANSLAR

1. Nishino M, Patrick James L, Connors Jean M. Lane-Hamilton Syndrome. *Radiology* 2010;254(3): 985-988.
2. Murray JA, Van Dyke C, Plevak MF, Dierkhising RA, Zinsmeister AR, Melton LJ 3rd. Trends in the identification and clinical features of celiac disease in a North American community, 1950-2001. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2003;1:19-27. Doi:10.1053/jcgh.2003.50004
3. Gutiérrez S, Toro M, Cassar A, et al. Celiac crisis: presentation as bleeding diathesis. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2009;39:53-54
4. Gwiggner M, Patel P. An unusual case of obscure gastrointestinal bleeding in a patient with coeliac disease. *Case Rep Gastrointest Med* 2011;2011:634684. Doi:10.1155/2011/634684
5. M. Khemiri, M. Ouederni, F. Khaldi, S. Barsaoui. Screening for celiac disease in idiopathic pulmonary hemosiderosis. *Gastroentérologie Clinique et Biologique* (2008) 32, 745-748
6. Aydoğan M, Gündoğan A, Gümüş S, Uçar E, Taşçı C, Karslıoğlu Y, et al. İdiyopatik pulmoner hemosiderozis ve çölyak hastalığı birlikteliği (Lane-Hamilton sendromu): Glutensiz diyet ile tam remisyon sağlanan bir olgu. 2012;:30
7. Singhal KK, Janmeja AK, Sodhi R, Punia RS. Hemoptysis in patients of celiac disease with disproportionately severe anemia: tip of the iceberg? *Multidiscip Respir Med* 2013;8:25. Doi:10.1186/2049-6958-8-25.
8. Morgan PJ, Turner-Warwick M. Pulmonary hemosiderosis and pulmonary hemorrhage. *Br J Dis Chest*. 1981;75: 225-242.
9. Milman N, Pedersen FM. Idiopathic pulmonary haemosiderosis. Epidemiology, pathogenic aspects and diagnosis. *Respir Med*. 1998;92: 902-907.
10. Soergel KH, Sommers SC. Idiopathic pulmonary hemosiderosis and related syndromes. *Am J Med*. 1962;32: 499-511
11. Lane DJ. Idiopathic steatorrhea and Idiopathic pulmonary haemosiderosis. *Br Med J*. 1971;10: 89-90.
12. Byrd RB, Douglas MC, Gracey R. Immunosuppressive treatment of idiopathic pulmonary hemosiderosis. *JAMA*. 1973;226(4): 458-459.
13. Pacheco A, Casanova C, Fogue L, Sueiro A. Long-term clinical follow-up of adult idiopathic pulmonary hemosiderosis and celiac disease. *Chest*. 1991;99: 1525-1526.



## BAKIR SÜLFAT MARUZİYETİ VE ACİL SERVİS YAKLAŞIMI

Yasemin Geben, Anıl İFLAZOĞLU, Ali Karakuş  
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

CuSO<sub>4</sub> (Bakır Sülfat), kolay erişilebilen, ziraat, deri endüstrisinde, evde tutkal yapımında kullanılan, çiftçilikte fungusit olarak kullanılan mavi renkte bir maddedir. Çiftçilikte sık kullanıldığından akut ve kronik maruziyet söz konusu olabilmektedir. Bu olgu sunumu ile Bakır Sülfat zehirlenmelerinin acil yaklaşımını hatırlatmak istedik.

**Olgu:** 35 yaşında kadın hasta acil servise bakır sülfat içeren zirai ilaçtan yaklaşık yarım çay bardağı içtikten sonra başlayan şiddetli bulantı kusma şikayeti ile getirildi. Vitalleri stabil olan hastanın, nörolojik muayenesi doğal, akciğer sesleri doğal, batin muayenesi rahat, rektal tuşesinde kanama bulgusu saptanmadı. Hastanın tetkikleri yapıp, semptomatik tedavi ve hidrasyon başlandı. Kan gazlarında; metHb değeri 4 saat aralarla, sırasıyla; % 1.8, 2.2, 2.7, 3.3, Laktat değeri, 2.3, 1.3, 0.9, 0.5mmol/L, hemoglobin değerleri; 13.4, 11.3, 10.2, 9.5 g/dL olarak ölçüldü, Takiplerinde BFT, KCFT değerleri normal, 24 saatlik AÇT takibi normal. Hasta acil serviste 24 saat takip edildi, takip sırasında İV hidrasyon, 2\*4mg ondansetron, 1\*2 mg pantoprazol verildi, 24 saat sonunda herhangi bir semptomu olmayan, vitalleri stabil olan hasta gün aşırı kontrole çağrıldı. İlk kontrolünde metHb: %3.5, Hb: 11g/dL, vitalleri stabil, semptomu yoktu.

**Tartışma:** Bakır elementi, beyin, böbrek ve karaciğerde yüksek konsantrasyonlarda bulunan kanda seruloplazmin ile taşınan eser elementtir. Bakırın %50'si safra yolu ile atılırken, geri kalan kısmının çoğu diğer gastrointestinal salgılar ile atılmaktadır. Bu sebeple GIS bakır metabolizmasının ana düzenleyicisidir. Yetişkin bireyin günlük bakır ihtiyacı 1-100 mg iken, 1 g üstü alımı toksisite semptomlarını gösterir. 10-20 g üstü alımı letal dozdur. Akut yüksek doz oral alımında en sık yan etkiler; karın ağrısı, hematemez, melena, ishal, sarılık, dehidrasyon, iştahsızlık gibi gastrointestinal etkilerdir. Kusmuk ve dışkıda yeşil-mavi renk olması bakır toksisitesini düşündürcek bulgulardır. Baş ağrısı, taşikardi, bilinç değişikliği hatta koma GIS bulgularına eşlik edebilir. Yorgunluk, sinirlilik, depresyon, odaklanmada güçlük gibi psikiyatrik semptomlar da görülebilir. Şiddetli bakır zehirlenmelerinde, rabdomiyoliz, kardiyak ve renal yetmezlik, intravasküler hemoliz, methemoglobinemi, hepatik nekroz, ensefalopati ve nihayetinde ölüm görülebilir. Bakır intoksikasyonundan şüphelenilen olgularda idrar ve kan bakır düzeyleri, serum seruloplazmin değerleri, hemoliz testleri, BFT ve KCFT ölçümlerine bakılmalıdır. Intravasküler hemoliz oral alımdan sonraki 24 saat içinde meydana gelebilir, hızlı ve şiddetli olabilir bu açıdan yakın takip edilmelidir. Hemolitik kriz sırasında, Methemoglobinemi, düşük Hb ve glutatyon değerleri görülür. Bakır toksisitesi 4 ana ilkeye göre yönetilmelidir; emilimin azaltılması, yakın gözlem, destek tedavisi ve şelasyon. Erken evrede farmakolojik dozlarda Çinko semptomatik hastalığın başlangıcını geciktirebilir, çünkü Çinko GIS'den emilimi sırasında Bakır ile yarışır. Şelasyon tedavisi vücuda alınan bakırın vücuttan atılmasını amaçlamaktadır. Şiddetli vakalarda plazmaferez, exchange transfüzyon ve diyaliz gerekebilir. ABY gelişen hastalarda diyaliz bakır atılımı için etkisiz olsa da yaşamı sürdürmek için gereklidir. Hemoliz yakın takip edilmeli, siyanoz olan hastalarda methemoglobin takibi yapılmalıdır. Ciddi hemoliz olan hastalarda ES replasmanı yapılmalı, siyanoz gelişen ciddi methemoglobinemili hastalarda Metilen Mavisi verilmelidir. Metilen mavisi G6PD eksikliği olan hastalarda kontrendikedir.

**Sonuç:** Bakır sülfat toksisitesi klinikte çok sık rastlanmayan ancak şiddetli GIS semptomları, hemoliz, methemoglobinemi, böbrek ve karaciğer yetmezliği gibi komplikasyonlara hatta ölüme bile sebep olabilecek ciddi bir toksisitedir. Bu sebeple acil serviste tanınması ve hızlı yönetimi çok önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** bakır sülfat, acil servis, olgu yönetimi





## ACİL SERVİSTE NADİR GÖRÜLEN KARIN AĞRISI SEBEBİ: EPIPLOİK APANDİSİT

Alper Taşkın , Usame Metin, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

Epiplöik apandiksler kolonu saran periton tarafından oluşturulmuş, çekumdan rektosigmoid bileşkeye kadar olan kolon segmentleri ve apandiks vermiformis etrafında bulunan içi yağ dolu keseciklerdir. Epiplöik apandisit, epiplöik apandikslerin spontan torsiyonu veya venöz trombozu sonucu oluşan, kendini sınırlayan ve nadir görülen inflamatuvar bir hastalıktır.(1) İnen kolon ve sigmoid kolon yerleşimli epiplöik apandisit olguları sol alt kadranda ağrısı ile birlikte akut divertikülit taklit eder. Epiplöik apandisit hemen hemen her yaşta görülebilmekle beraber daha çok 2. ve 5. dekatlar arasında saptanmaktadır. Hastaların başvuru şikayeti ani başlangıçlı, yerel karın ağrısıdır.(2) Fiziksel inceleme bulgularında ateş, laboratuvar bulgularında lökosit sayısında artış saptanabilir. Epiplöik apandisit gerçek insidansı bilinmemektedir. Fakat günümüzde akut karın ağrısı ile kliniğe gelen hastalarda radyolojik görüntüleme yöntemlerinin daha yaygın kullanılması nedeniyle daha sık tanısının konulduğu bildirilmektedir.(3)

**Olgu:** 26 yaş erkek hasta 2 gündür olan sol ve orta hatta karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın bulantı ve kusma şikayetleri mevcuttu. Ek hastalığı bulunmamaktadır. Yapılan muayenede hastanın karında yaygın hassasiyeti ve reboundu mevcut defans yoktu. Vitalleri stabil olan hastanın alınan kanlarında minimal wbc yüksekliği harici anormal bulgu saptanmadı. Hastanın apandisit ön tanısı ile yapılan abdominal ultrasonografide sol alt kadranda duvar kalınlığı artmış ödemli lümenal olmayan bir yapı izlendi. Daha sonra çekilen abdominal bilgisayarlı tomografide sigmoid kolon proksimal düzeyinde anterior duvardan kaynaklı perisigmoid mesafesiye uzanan yaklaşık 4 mm boyutunda santral yağlı, periferi ödem/inflamasyon ile uyumlu yumuşak doku dansitesinde halka ile çevrili lezyon izlendi Bu lezyonun epiplöik apandisit ile uyumlu olabileceği belirtildi. Hasta antibiyoterepi ile poliklinik kontrol planlandı.

**Sonuç:** Primer epiplöik apandisit nadir görülen bir hastalık olması sebebiyle akut karın tablosuna neden olduğu ve cerrahi tedavi gerektirmeyen bir hastalık olduğu için tanısının yapılması önemlidir. Karın ağrısı olan hastalarda ayırıcı tanıda akıld tutulmalıdır. Ultrasonografi (US) ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile epiplöik apandisit tanısı doğru ve güvenilir bir şekilde konulabilir ve kolonoskopi gibi invaziv işlemler ve gereksiz cerrahi işlemler önlenir.

**Anahtar Kelimeler:** Epiplöik Apandisit, karın ağrısı, acil servis

**Kaynaklar:**

- 1)Epiplöic appendagitis: pathogenesis, clinical findings and imaging clues of a misdiagnosed mimicker *Ann Transl Med.* 2019 Dec; 7(24): 814.
- 2)Epiplöic Appendagitis: A Commonly Overlooked Differential of Acute Abdominal Pain *Cureus* 2021 Jan 20;13(1):e12807. doi: 10.7759/cureus.12807.
- 3)Primary Epiplöic Appendagitis: A Case Report *Cureus* 2021 Mar 23;13(3):e14060 doi: 10.7759/cureus.14060.



## BAŞ DÖNMESİ VE PULMONER EMBOLİ?

**GİRİŞ:** Pulmoner emboli, pıhtılaşmış kanın akciğer dolaşımına girmesiyle oluşan; asemptomatikten ani ölüme kadar çeşitli semptomlarla kendini gösteren bir hastalıktır. Nefes darlığı, hemoptizi, plörezi, göğüs ağrısı, senkop, baş dönmesi gibi semptomlarla hastalar hastaneye başvurabilmektedir.

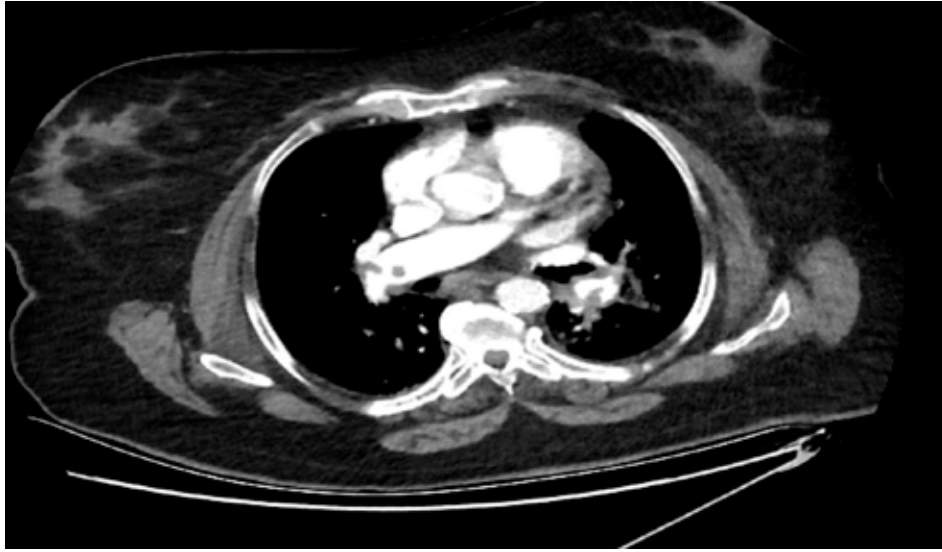
### OLGU SUNUMU

71 yaşında kadın hasta acile baş dönmesi şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hasta bir gün önce gece 5 dakika süren bir baş dönmesinin olduğunu kendiliğinden geçtiğini belirtti. Sabah saatlerinde baş dönmesinin tekrarlaması üzerine tekrar hastaneye başvurduğunu belirtti. Özgeçmişinde hipertansiyon, diyabetes mellitus, sağ tibia fraktürü nedeniyle 5 yıl önce geçirilmiş operasyon bulunmaktaydı. Geliş vitallerinde tansiyonu 130/80 mmHg nabız: 120/dk pulse oksimetre ile o2 saturasyonu: %82 solunum sayısı 28-30/dk kan şekeri 198 mg/dL ateş: 36.5°C idi. EKG'sinde sinüs taşikardisi mevcuttu. Muayenesinde bilinç açık koopere oryante ,dinlemekle akciğer sesleri doğal ,sağ bacakta homans testi+ sağ sol bacak arasında çap farkı mevcut idi. Laboratuvarında d-dimer: 3,933µg/mL (0-52 normal aralık). Olması üzerine görüntüleme planlandı. Hastada pulmoner emboli saptandı.

### SONUÇ:

Pulmoner Emboli, acil servislerde çok fazla saptanmakla birlikte çok farklı atipik semptomlarla acil servise başvurabilmektedir. Detaylı fizik muayene ve vital değerlendirmesinde fayda vardır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Pulmoner emboli, baş dönmesi, acil servis





## TAKAYASU ARTERİTİS: A RARE DIAGNOSIS IN EMERGENCY

### Intruduction

Takayasu arteritis is a systemic vasculitis involving large and medium arteries.

Early fever, weakness, freedom and weight are observed. In the future necrosis occurs in the non-scarring vessel lumen.

We present a case of Takayasu's arteritis diagnosed in the emergency room.

### CASE REPORT

A 38-year-old female patient was brought to the emergency room with the complaint of dyspnea. He had complaints of weakness and loss of appetite for more than 8 years. He had been treated for anemia intermittently in recent years. Apart from this, he did not have any known disease and medication that he used constantly.

The patient, who applied to the emergency department with the complaint of shortness of breath, had a pulse deficit in the radial arteries between the right and left arms. His left arm blood pressure was 110/70 mmHg, while his right arm blood pressure was 95/60 mmHg, pulse: 104, fever: 37.4, oxygen saturation: 98. EKG showed sinus tachycardia.

Positive laboratory findings were hemoglobin: 10.7g/dl, hematocrit: 33(%), MCV: 70.9fL, and erythrocyte sedimentation: 35mm/h.

### CONCLUSION

Fatigue, weakness, loss of appetite and weight loss, which are very common complaints in the emergency department, should be carefully evaluated. These non-specific complaints may also be accompanied by pathologies originating from the cardiac, respiratory system, nervous system or kidney.

At this point, Takayasu's arteritis should take the important place it deserves in the approach of the emergency physician to the patient.

**KEYWORDS:** Takayasu's arteritis , Vasculitis , Erythrocyte sedimentation , Emergency room

### INTRADUCTION

Takayasu's arteritis is a systemic vasculitis that involves large and medium arteries and is also known as "pulseless disease". It is a rare disease worldwide. Its etiology is not fully known. Autoimmunity is suspected. Transmural fibrous thickening of the arterial wall and ischemic changes due to occlusion in the irrigated area are seen. In the early period, fever, malaise, loss of appetite and weight loss are observed. In the later stages, necrosis,(1,2) thrombosis, scarring and obliteration of the vessel lumen occur. Diagnosis and treatment as early as possible provides rapid clinical improvement.(2,3)

### CASE REPORT

A 38-year-old female patient was brought to the emergency room with the complaint of dyspnea. He had complaints of weakness and loss of appetite for more than 8 years. He had been treated for anemia intermittently in recent years. Apart from this, he did not have any known disease and medication that he used constantly.

The patient, who applied to the emergency department with the complaint of shortness of breath, had a pulse deficit in the radial arteries between the right and left arms. His left arm blood pressure was 110/70 mmHg, while his right arm blood pressure was 95/60 mmHg, pulse: 104, fever: 37.4, oxygen saturation: 98. EKG showed sinus tachycardia.

Positive laboratory findings were hemoglobin: 10.7g/dl, hematocrit: 33(%), MCV: 70.9fL, and erythrocyte sedimentation: 35mm/h.

Carotid Doppler and both upper extremity arterial Doppler were applied to the patient. Different levels of non-total occlusion were observed in the right upper extremity.

The diameters of the right and left pulmonary arteries were within normal limits in the thorax CT tangiography. No thromboembolism was observed in the main pulmonary artery and its branches. In the simultaneous abdominal CT angiography, filling could not be observed in the proximal part of the right main renal artery. Cortical and medullary differentiation could not be made in the right kidney.

Renal artery occlusion was detected and the patient was hospitalized in the urology service. Simultaneously, a rheumatology consultation was carried out. A stent was successfully placed in the right renal artery during hospitalization.

### DISCUSSION

Takayasu arteritis is an idiopathic granulomatous large vessel arteritis predominantly involving the aorta and its major vessels. This disease has been given different names in the past, such as aortic arch syndrome and pulseless disease.(1)

The disease typically occurs in the second or third decade of life and usually in women. The etiology of the disease is not fully known. however, its prevalence in Asian ethnic groups indicates that there may be a genetic predisposition (2). It can be thought that environmental and autoimmune factors play an important role in the beginning(3).

Vascular changes are usually observed with renal artery involvement(4). Takayasu arteritis usually occurs in stages,progresses.The early stage is the systemic stage and fatigue,Fatigue and fever are the most common early symptoms. In the second step, vascular inflammation is seen. It includes pain in the extremities, shortness of breath, palpitations, headache, hemoptysis, and weight loss. The third stage is the burnout stage, in which fibrosis emerges and is usually associated with regression of symptoms. Laboratory data are not specific. Sedimentation may be high. The most important tool in diagnosis is angiography(5) Magnetic resonance (MR) can be used to evaluate the vascular system noninvasively (6). Treatment is evaluated based on the clinical situation, depending on the location and rate of involvement. The most important points are that the inflammatory process and hypertension can be controlled. Corticosteroids stand out as the most important treatment agent. In cases where they are insufficient, agents such as cyclophosphamide and methotrexate take their place in treatment procedures (7,8).

### CONCLUSION

Fatigue, weakness, loss of appetite and weight loss, which are very common complaints in the emergency department, should be carefully evaluated. These non-specific complaints may also be accompanied by pathologies originating from the cardiac, respiratory system, nervous system or kidney.

At this point, Takayasu's arteritis should take the important place it deserves in the approach of the emergency physician to the patient.

1.Wada, A., Higashiyama, M., Hirata, D., Ito, S., Tanemoto, R., Nishii, S., ... & Hokari, R. (2021). Changes in Colonic Inflammation Related with Takayasu Arteritis during a 10-year Observation Period. *Internal Medicine*, 7287-21.

2. Maz, M., Chung, S. A., Abril, A., Langford, C. A., Gorelik, M., Guyatt, G., ... & Mustafa, R. A. (2021). 2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation guideline for the management of giant cell arteritis and Takayasu arteritis. *Arthritis Care & Research*, 73(8), 1071-1087.

3.Dua, A. B., Kalot, M. A., Husainat, N. M., Byram, K., Springer, J. M., James, K. E., ... & Mustafa, R. A. (2021). Takayasu Arteritis: a Systematic Review and Meta-Analysis of Test Accuracy and Benefits and Harms of Common Treatments. *ACR open rheumatology*, 3(2), 80-90.

4. Kadoba, K., Watanabe, R., Iwasaki, T., Nakajima, T., Kitagori, K., Akizuki, S., ... & Yoshifuji, H. (2021). A susceptibility locus in the IL12B but not LILRA3 region is associated with vascular damage in Takayasu arteritis. *Scientific reports*, 11(1), 1-9.

5. Lupi-Herrera E, Sanchez-Torres G, Marcushamer J, Mispireta J, Horwitz S, Vela JE. (1997)Takayasu's arteritis. Clinical study of 107 cases. *Am Heart J*. 93:94-103.

6. Halefoglu AM, Yakut S.(2005) Role of magnetic resonance imaging in the early diagnosis of Takayasu arteritis. *Australas Radiol*. 49:377-81

7. Kerr GS.(1995) Takayasu's arteritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 21:1041-58

8. Ying, S., Sifan, W., Yujiao, W., Rongyi, C., Qingrong, H., Lili, M., ... & Lindi, J. (2021). Clinical characteristics, imaging phenotypes and events free survival in Takayasu arteritis patients with hypertension. *Arthritis research & therapy*, 23(1), 1-12.



## ASETOZOLAMİD SONRASI GELİŞEN NON-HEPATİK HİPERAMONYEMİ

Hande Kahraman<sup>1</sup>, Bahadır Taşlıdere<sup>2</sup>, Lijana Mehmetaj<sup>3</sup>, Ertan Sonmez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>- Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Acil Tıp Asistan Doktor, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>- Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Doktor Öğretim Üyesi, İstanbul Türkiye

<sup>3</sup>- Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Acil Tıp Asistan Doktor, İstanbul Türkiye

<sup>4</sup>- Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Acil Tıp, Doçent Doktor, İstanbul Türkiye

Sunum yapacak araştırmacı: Bahadır Taşlıdere, Acil Tıp Doktor Öğretim Üyesi

Cep Tlf:5330497644 Email:drbahadir@yahoo.com

Adres: Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Adnan Menderes Bulvarı, Vatan Caddesi, 34093 Fatih/İstanbul

### ÖZET:

Hiperamonyemi; nörolojik fonksiyonları etkileyerek Hepatik ensefalopati (HE) gelişimine neden olabilir. Etiyolojisinde sıklıkla hepatik etkenler olmakla birlikte enfeksiyonlar, ilaçlar ve diğer sebepler vardır. Acil servise başvuran altmış dört yaşındaki kadın hastamızda üç gün önce başlayan genel durum bozukluğu, uykuya meyil hali mevcuttu. Anamnez ve tetkikler sonucunda hastanın bir hafta önce geçirdiği göz operasyonu sonrası oral asetazolamid kullanmaya başladığı buna bağlı olarak kronik karaciğer hastalığı olmaksızın hiperamonyemi geliştiği tespit edilmiştir. İleri yaşlı hastalarda genel durum bozukluklarının sebebi araştırılırken polifarmasinin sonuçları atlanmamalı, hastaların uzun süreli veya yakın zamanlı başlanan ilaçları sorgulanmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** asetazolamid, hepatik ensefalopati, hiperamonyemi

### GİRİŞ

Amonyak, HE gelişiminde yaygın olarak rol oynayan, bilinen güçlü bir nörotoksindir. İşlevsel hepatositleri olan sağlıklı bir bireyde, amonyak gastrointestinal sistemden portal dolaşıma girer ve daha sonra üreye dönüştürülür.<sup>1</sup> Hiperamonyemili bir hastada, etiyolojinin başında sıklıkla hepatik sebepler yer alır. Erişkin hastada hepatik olmayan hiperamonyeminin diğer açıklamaları arasında ilaç etkileri, üriner sistem enfeksiyonları, geç başlangıçlı enzim eksiklikleri ve diğer sebepler vardır.<sup>2</sup>

Asetazolamid ile ilişkili hiperamonyemi, üre döngüsü yoluyla amonyağın parçalanmasıyla etkileşime ve amonyağın renal atılımının inhibisyonuna bağlı olarak gelişebilir. Asetazolamid ile tedavi edilen ve açıklanamayan bilinç değişiklikleri olan hastalarda hiperamonyemi düşünülmelidir.<sup>3</sup>

### OLGU :

Altmış dört yaşında kadın hasta uyku hali şikayeti ile acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyon, diyabetis mellitus, kronik böbrek yetmezliği ve glokom öyküsü mevcut. Hastanın üç gün önceki rutin hemodiyaliz seansı sonrası başlayan ve giderek artan uyku hali olmuş. Acil servise başvurusundan bir hafta önce glokom nedeniyle opere edilmiş. Operasyon sonrası oral asetazolamid ve topikal tedavi başlanmış. Genel durum orta-düşkün. Uyarılara yanıt veriyor ancak uyarı olmadığında uykuya meyilli. Hastanın bilinç açık, sesle göz açıyor, basit emirlere koopere, konuşma anlama doğal, GKS:14 olarak değerlendirildi. Fasial asimetri yok. Ense sertliği yok. Hastanın istenen laboratuvar tetkiklerinde AST:15 u/l, ALT:<6 u/l, İNR:1,30, üre:135 mg/dl, amonyak:290 ug/dl tespit edildi. Hasta HE tanısıyla interne edildi.

### TARTIŞMA:

Göz operasyonları sonrası sistemik rahatsızlıkları olan, oral asetazolamid tedavisinin riskli olduğu hasta gruplarında topikal uygulamalar etkin ve güvenli bulunmuştur. Cerrahi sonrası göz içi basıncını normal seviyelerde tutmak amacıyla çeşitli medikal seçenekler bulunmaktadır. Literatürde oral asetazolamid uygulaması ilk tercih olarak görülmektedir. Bu uygulama, göz içi enfeksiyon açısından güvenli bir yol olmasına karşın, sistemik etkileri göz önünde bulundurulduğunda, özellikle diyabetik ve nefropatili hastalarda dikkatli tercih edilmelidir.<sup>4</sup> Asetazolamid ile tedavi edilen ve açıklanamayan bilinç değişiklikleri olan hastalarında hiperamonyemi düşünülmelidir.

### SONUÇ:

Acil servise başvuran yaşlı hastalarda genel durum bozukluklarının sebebi araştırılırken polifarmasinin sonuçları atlanmamalı, hastaların uzun süreli veya yakın zamanlı kullandığı ilaçları sorgulanmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Avash Kalra, M.D.,\* and J. P. Norvell, M.D. Cause for Confusion: Noncirrhotic Hyperammonemic Encephalopathy. Clinical Liver Disease, VOL 15, NO 6, JUNE 2020
2. Jamie Nicole LaBuzetta, MS, MPhil, Jay Z. Yao, MD, Daniel L. Bourque, MD, Justin Zivin, MD, PhD. Adult Nonhepatic Hyperammonemia: A Case Report and Differential Diagnosis. The American Journal of Medicine, Vol 123, No 10, October 2010
3. C. Bles, J.G. van der Hoeven, C. Hoedemaekers. Acetazolamide induced hyperammonemia: a case report and review of the literature. Neth j crit care – volume 18 – no 1 – february 2014
4. Ulviye Yiğit, Banu Arslan. Fakoemülsifikasyon Cerrahisi Sonrası Erken Dönem Göz İçi Basıncı Kontrolünde Oral ve Topikal Karbonik Anhidraz İnhibitörlerinin Etkinliği. Bakırköy Tıp Dergisi, Cilt 7, Sayı 3, 2011 / Medical Journal of Bakırköy, Volume 7, Number 3, 2011



## PENCIL STABBING IN THE GLUTEAL REGION; CASE REPORT

Hasan SULTANOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Emergency Medicine, Düzce University Faculty of Medicine, Düzce, Turkey

**INTRODUCTION:**Falls are the type of non-fatal trauma that requires the most medical care and hospitalization. It is the second most common cause of trauma-related hospitalizations at all ages. It accounts for approximately 30% of trauma admissions and 15% of all Emergency Department visits. Although most falls do not cause significant injury, falls that result in head trauma are still a significant cause of morbidity and mortality. The location and mechanism of injuries caused by falls vary with the age of the child. Among the factors affecting mortality and morbidity, age, the way of falling, the structure of the ground, the position of falling and the height of falling are important. Penetrating wounds are very rare in children and constitute 3.6% of hospital admissions. The purpose of this case is to emphasize the potential danger of sharp objects left in the playground of the child.

**CASE:** A nine-year-old male patient presented to the emergency department with the complaint of pencil stinging in the gluteal region after falling while playing at home. On physical examination, the patient's general condition is good, his vital signs are stable, he is conscious blood pressure: 105/84 mm/Hg pulse: / 60min Fever: 36.9 °C respiratory rate: 18 /min. Both hemithorax are equally involved in breathing, thoracic vibration is normal, there is no ral-rhonchus, abdominal tenderness (-), defense (-), rebound (-), bowel sounds are normoactive. In the middle part of the left gluteal region, there was a pencil stuck superiorly into the gluteus at an angle of approximately 45 degrees (Figure 1). Pen tip was palpated at finger distance on rectal touch. Pediatric surgeon was consulted with the suspicion of traumatic rectal perforation due to the CT findings (figure 2, figure 3) and the pen tip was palpated at finger distance on the rectal touch. The patient was operated by the pediatric surgeon. He was discharged after postoperative follow-up.

**CONCLUSION:** Post-traumatic injuries in children are a current health problem worldwide that cause serious injuries that can reach mortality. 90% of life-threatening injuries in children occur after blunt trauma, and stab wounds make up a very small portion of them. More than 40% of pediatric injuries occur in or around the home, as in our patient. It is possible to prevent almost all of these injuries that occur in the home with simple precautions. Pointed object wounds are very rare, but sometimes they can be life-threatening and even cause mortality.

**KEYWORDS:** Pencil, pediatric trauma, gluteal region



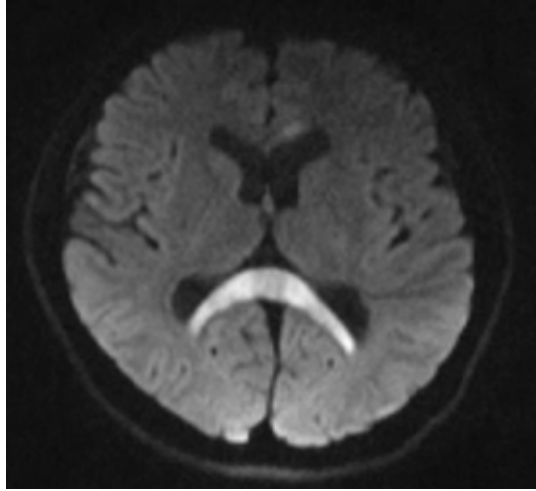
## CAPECITABINE-INDUCED LEUKOENCEPHALOPATHY

**INTRODUCTION:** Capecitabine is an oral chemotherapeutic especially used in breast and colorectal cancer types. Capecitabine is a prodrug that turns into a fluorouracil drug that suppresses DNA synthesis. Although there are many side effects related to capecitabine, encephalopathy cases have also been reported rarely.

**CASE REPORT:** A 34-year-old male patient applied to our emergency department with the complaint of morning-onset speech disorder and inability to write. He has a history of oral capecitabine use due to colon cancer. On vital signs, her blood pressure was 120/80mmHg, pulse rate: 76/min, saturation: 96% fever: 36.7. Neurological examination of the patient was normal. His speech was aphasic. He wrote the letters wrong when we asked him to write. We detected infarct areas at the corpus callosum level in the post-imaging diffusion MRI imaging of the patient. Encephalopathy due to capecitabine use was considered in the patient.

**CONCLUSION:** In patients with central complaints, detailed examination should be performed and drug use and history should be asked in detail.

**KEYWORDS:** Encephalopathy, Capecitabine, Emergency Service





## ACİL SERVİSTE BİR BAYILAYAZMA SEBEBİ: POCUS İLE TANISI KOYULAN KARDİYAK LENFOMA

Tank Gören, Gökyay Önder, Mert Özen, Altın Oskay, Atakan Yılmaz, Murat Seyit, İbrahim Türkçüer  
Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp A.B.D., Denizli, Türkiye

### GİRİŞ

Lenfomaya bağlı kardiyak tutulum nadir görülen ve mortalitesi yüksek bir malignite olup primer veya metastatik nedenlere bağlı olabilmektedir. 1990–2008 yıllarında yapılan bir otopsi çalışmasında kardiyak tümörlerinin prevalansı % 0.001 olarak gösterilmiş ve en sık miksomalar (%71.3) gözlenmiştir. Kardiyak lenfomaların oranı ise bu çalışmada %4.2 olarak bildirilmiştir (1). Bilinen tüm lenfoma türlerinin kalp tutulumu yapmasına rağmen diffüz büyük hücreli veya immünohistiyoblastik B hücre alt-tipi kardiyak tutulumu en fazla olan lenfoma tipidir (2). Çoğu zaman sağ atrium tutulumu mevcuttur (%76). Yatak başı yapılan ekolarda yoğun kalsifikasyon odakları bulunduran görünümde ayırıcı tanı olarak lenfomanın kardiyak tutulumu akla getirilmelidir (3). Hastaların çoğu kalp yetmezliği, aritmi, senkop, miyokardiyal enfarktüs gibi durumlarla başvurursa da tanı çoğu kez otopsi ile koyulmaktadır (4).

Olğumuzda bulantı, kusma ve bayılayazma şikayetiyle gelen hastada sık rastlanmayan bir kardiyak lenfomadan bahsedeceğiz.

### OLGU

59 yaşında kadın hasta acil servisimize 1 haftadır giderek artan bulantı, kusma, halsizlik ve bayılayazma şikayetleriyle başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 1 ay önce kolesistektomi dışında farklı hastalık veya operasyon öyküsü yoktu. Hastanın vital bulguları; kan basıncı 90/60 mmHg, parmak ucu SO<sub>2</sub>: %96, kalp hızı: 110 atım/dk, vücut sıcaklığı: 36.7°C idi. EKG normal sinüs ritmindeydi. Hipotansif olan hastadan istenen tetkiklerde wbc: 13.05 K/UL, hgb: 13.9 g/dL, crp: 95.2 mg/L, üre: 83 mg/dL, BUN: 39 mg/dL, kreatinin: 2.43 mg/dL, Ldh: 587 U/L, kan gazında BE: 11 idi. Batın tomografisinde; batın orta hatta iliak bifurkasyon düzeyinde retroperitonda 119\*34 mm boyutlu bilateral üreterlere bası yapan ve hidro-üretero-nefroza sebep olmuş yumuşak doku görünümü, komşuluğunda bazıları patolojik boyutlara ulaşmış çok sayıda lenf nodu izlendi (lenfoma?). Ayrıca her iki böbrek ödemli ve etrafı kirli izlendi. Yine, en geniş yerinde 11 mm'ye varan perikardiyal efüzyon, solda hafif düzeyde plevral efüzyon mevcuttu. Bayılayazma atakları ve perikardiyal efüzyonu olan hastaya tarafımızca POCUS yapılması üzerine sağ atriumda düzgün sınırlı lezyon görüldü. Hasta sağ atrium için 60\*60 mm boyutlu kitlenin operasyonu için kalp damar cerrahi servisine yatırıldı. Hasta sorunsuz opere edildikten sonra lenfoma açısından hematolojiye devri yapılmış olup diffüz büyük b hücreli lenfoma tanısıyla tedavisine devam etmektedir.

### TARTIŞMA

Senkop nedenleri arasında yapısal kardiyak hastalıklar %4 oranında görülür (5). Hastamızdaki bayılayazmanın nedeni olarak bulantı, kusma, vagal uyarı sonucu, hipotansif olması olarak düşünülmüştük. POCUS sayesinde acil serviste hipotansiyonun ayırıcı tanıları araştırılabilmekte, perikardiyal efüzyon, pulmoner emboli, kardiyak kitlelerin tanılarını hızla koyulabilmektedir (6). Hastamızda yapılan görüntülemeler sonucunda perikardiyal efüzyon, sağ atrium içi kitle görünümü ve batın içi lenf nodları kardiyak lenfomayı düşündürmüştür. Literatürde kardiyak kitlenin tedavisi olarak cerrahi, çoğu zaman kitleye bağlı kalp yetmezliği gelişen hastalarda veya benign bir kitle beklentisi ile operasyona alınan vakalara uygulanmıştır (7). Acil serviste bayılayazmanın nedeni olarak kardiyak nedenler araştırılmalıdır. Özellikle yaygın lenf nodülleri olan hastalarda POCUS sayesinde erken dönemde teşhis edilebilen kardiyak kitle görünümü hastaların mortalitesini engellemektedir.

### ANAHTAR KELİMELELER

Bayılayazma, Kardiyak kitle, Lenfoma, POCUS

### REFERANSLAR

- 1-Patel J, Sheppard MN. Pathological study of primary cardiac and pericardial tumours in a specialist UK Centre: surgical and autopsy series. Cardiovasc Pathol. (in press) doi:10.1016/j.carpath.2009.07.005
- 2- Mc Donnell PJ, Mann RB, Buckley BH. Involvement of the heart by malignant lymphoma: a clinicopathologic study. Cancer 1982; 49: 944-51.
- 3-Shapiro LM. Cardiac tumours: diagnosis and management. Heart.2001;85:218–222
- 4-Delmas-Marsalat B, Molinier V, Jary L. Cardiac localization of non Hodgkin's lymphoma: two case reports and review of the literature. Nouv' Rev Fr Hematol 1995; 37-4: 223-30
- 5- European Society of Cardiology 2018
- 6- Labovitz AJ, Noble VE, Bierig M, Goldstein SA, Jones R, Kort S, et al. Focused cardiac ultrasound in the emergent setting: a consensus statement of the American Society of Echocardiography and American College of Emergency Physicians. J Am Soc Echocardiogr 2010;23:1225–30.
- 7- Nascimento AF, Winters GL, Pinkus GS. Primary cardiac lymphoma: clinical, histologic, immunophenotypic, and genotypic features of 5 cases of a rare disorder. Am J Surg Pathol. 2007;31(9):1344-50



## COVID-19 ENFEKSİYONU SONRASI GELİŞEN SPONTAN PNÖMOTORAKS

<sup>1</sup>Dr. Senem KOCA, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği  
<sup>1</sup>Dr. Tuğra KÖSA, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği  
<sup>2</sup>Dr. Hasan ŞAHİN, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği  
<sup>3</sup>Uzm. Dr. Safa DÖNMEZ, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği  
<sup>4</sup>Doç. Dr. Gülhan KURTOĞLU ÇELİK, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ

Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), ilk olarak Çin'in Wuhan Eyaleti'nde 2019 Aralık ayının sonlarında solunum yolu belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı) gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüstür.

Çok hızlı yayılan, bulaşıcı bir hastalıktır. Covid 19 hastalığında en sık pnömoni izlenirken, ards,sepsis, septik şok da görülebilir. Pnömotoraks gibi plevral boşluğun tutulumu nadir olarak meydana gelir. Covid-19 ile nedeniyle takip edilen hastalarda spontan pnömotoraks sıklığı henüz net olarak bilinmemektedir.

Ciddi solunum sıkıntısına hatta ölüme neden olabilen spontan pnömotoraks vakalarında hızlıca tüp torakostomi takılması gerekir. Covid-19 vakalarında bulaş fazla olacağı için koruyucu ekipman kullanımına dikkat edilmelidir.

### OLGU

Ağustos ayında covid-19 tanısı alan, bilinen koah ve hipertansiyonhastalığı olan, aşısız, 62 yaşında erkek hastanın evde takip ediliyor. Şikayetlerinin artması üzerine bir hafta sonra yoğun bakım ünitesine alınıyor. On yedi gün yoğun bakım ünitesinde kalıyor. Tedavisi tamamlanıp pcr testi negatifleştiği için şifa ile taburcu ediliyor. Eve taburculuğunun ardından üç gün sonra tekrar nefes darlığı başlıyor ve acil servisimize başvuruyor.

10lt/dk'dan oksijen verilirken saturasyonu % 89 olması ve hastanın takipneik olması üzerine toraks ct çekildi. Toraks ct'sinde sol akciğer volümü belirgin azalmış, havalanan sol akciğer parankiminde sağ akciğerde hemen hemen tüm segmentleri etkileyen buzlu cam alanları ve eşlik eden fibrotik bantlar izlenmiş olup görünüm geçirilmiş COVID? ile uyumlu olarak değerlendirildi. Sol hemitoraksta en kalın yerinde yaklaşık 15 cm'ye ulaşan pnömotoraks izlendi. Hastaya ivedilikle toraks tüpü takıldı. Alınan pcr testi sonucu hastanın tekrar pozitif gelmesi üzerine hasta tekrar covid yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

### SONUÇ

Pnömotoraks, covid-19 pnömonili hastalarda, bizim hastamızda olduğu gibi, mekanik ventilasyon uygulanmasa, alveoler hasara ve rüptüre bağlı gelişen nadir bir komplikasyondur.

Nadir görülmesine rağmen Covid-19 nedeniyle takip edilen hastalarda meydana gelen ani solunum sıkıntısında, tedaviye yanıtızlık durumlarında spontan pnömotoraks akla gelmeli, hızlıca görüntüleme yapıp gerekliyse eğer toraks tüpü takılmalıdır.

1. Yarmus L, Feller-Kopman D. Pneumothorax in thecriticallyillpatient. Chest. 2012 Apr;141(4):1098-1105.
2. World HealthOrganization. Director-General'sremarks at themediabriefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> (Accessed on February 12, 2020).
3. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of andImportantLessonsFromtheCoronavirusDisease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 CasesFromtheChinese Center forDisease Control andPrevention. JAMA. 2020.
4. WeiyiW, Rundi G, Yulu Z, Libin J. COVID-19 withspontaneouspneumothorax, pneumomediastinumandsubcutaneousemphysema. J Travel Med. 2020 Aug 20;27(5):taaa062.
5. NanshanChen, MinZhou, XuanDong,etal.Epidemiologicalandclinicalcharacteristics of 99 cases of 2019 novelcoronaviruspneumonia in Wuhan, China: a descriptivestudy. Lancet, 2020, 395(10223): 507-513
6. Ferreira JG, Rapparini C, Gomes BM, Pinto LAC, freire MSSE. Pneumothorax as a late complication of COVID-19. 2020;62:e61. Rev Inst Med Trop Sao Paulo doi: 10.1590/s1678-9946202062061. 30. Quincho-Lopez A, Quincho-Lopez DL, Hurtado-Medina FD. Case Report: Pneumothorax and pneumomediastinum as uncommon complications of COVID-19 Pneumonia-Literature Review. Am J Trop Med Hyg 2020;103(3):1170-1176. doi: 10.4269/ajtmh.20-0815.
7. Mia Elhidsi, Prasenohadi Prasenohadi, Dicky Soehardiman. Spontaneous Pneumothorax in Severe COVID-19 Pneumonia: Interventional Treatment and Risk of Transmission. Respir Case Rep. 2021; 10(1): 8-11
8. Dursun Firat ERGÜL, Mahmut ÖZBEY, Serhat ÖZÇİFTÇİ Covid-19 Hastada Ani Gelişen Solunum Sıkıntısı, Pnömotoraks JoGOUFoM year 2020 Volume 12, Issue 2, 53 - 58, 25.03.2021





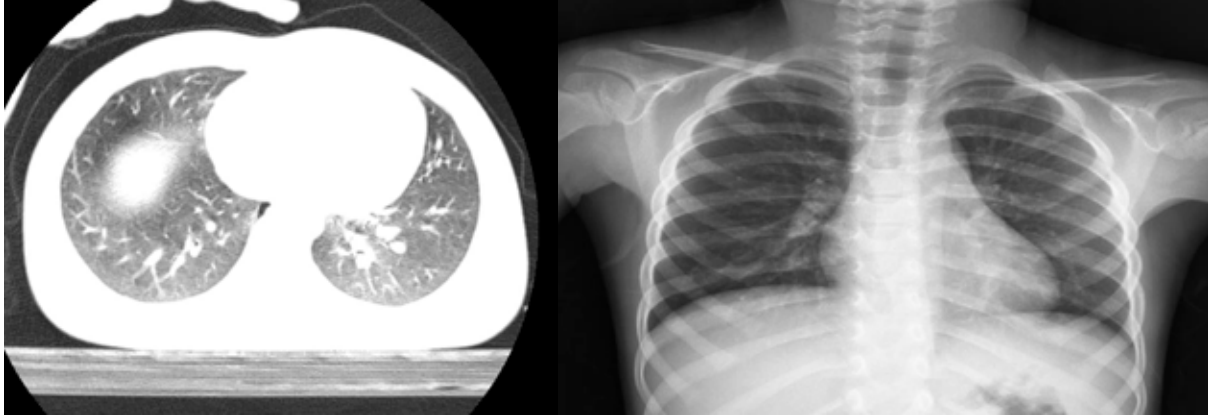
## PNEUMOTHORAX VE BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ

**GİRİŞ:** Pnömotorax, spontan olarak ya da bir travma sonucu plevral aralığa hava girişi olarak tanımlanabilir. Plöretik göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi semptomlar görülmekle birlikte pnömotoraxın büyüklüğüne bağlı olarak asemptomatik de seyrebilir.

**OLGU SUNUMU:** 4 yaşında hasta evin ikinci katından yaklaşık 7-8 metreden düşme sonrası acil servisimize başvurdu. Gelişinde vitalleri stabil, bilinç açık, glaskow koma skalası 15 puan, koopere, oryante. Özgeçmişinde bilinen hastalık ilaç kullanımı yok. Akciğer muayene bulguları doğal. Sağ kotlarda, çenesinde, abdomen bölgesinde hassasiyet olan hastaya yapılan görüntüleme sonrası akciğer grafisi doğal olarak değerlendirilmesine rağmen akciğer bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde minimal pneumothorax tespit edildi.

**SONUÇ:** Pnömotorax; çeşitli semptomlar göstermekle birlikte asemptomatik olarak ve akciğer grafisi doğal olan hastalarda detaylı tomografi görüntülemesinde insidental olarak da tespit edilebilmektedir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Pnömotorax, BT görüntüleme, Acil servis



**OLGU SUNUMU/CASE REPORT****SARMA TÜTÜN KULLANIMI SONRASI GELİŞEN SPONTAN PNÖMOMEDIASTİNÜM  
SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM AFTER ROLLED TOBACCO USE**

Dilek ATİK<sup>1</sup> Hamza Enes GÜÇLÜ<sup>2</sup> Hasan Burak KAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Karaman

<sup>2</sup> Yozgat Bozok Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Yozgat

**ÖZET****GİRİŞ**

Pnömomediastinum, mediastende hava varlığı olarak tanımlanan ve mediastinal amfizem olarak da ifade edilen, genellikle genç erkeklerde görülen nadir bir klinik durumdur.

**OLGU SUNUMU**

Acil servisimize, sarma tütünün ilk deneyim olarak kullanımı sonrası; nefes darlığı, boyun ağrısı şikayeti ile başvuran ve spontan pnömomediastinum tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

**SONUÇ**

Sarma tütün gibi el yapımı inhaler bir tütün ürününün ilk defa kullanımı sonrasında meydana gelen göğüs ağrısı ve nefes darlığı gibi semptomalar pnömomediastinum u ayırıcı tanıda düşündürmelidir.

**ANAHTAR KELİMELER**

Sarma Tütün kullanımı, Pnömomediastinum, Acil servis, Nefes darlığı

**ABSTRACT****INTRODUCTION**

Pneumomediastinum is a rare clinical condition usually seen in young men, defined as the presence of air in the mediastinum and also referred to as mediastinal emphysema.

**CASE REPORT**

After the first experience of using rolled tobacco to our emergency department; A case admitted with the complaints of shortness of breath and neck pain and diagnosed as spontaneous pneumomediastinum is presented.

**CONCLUSION**

Symptoms such as chest pain and shortness of breath occurring after the first use of a handmade inhaler tobacco product such as rolled tobacco should suggest Pneumomediastinum in the differential diagnosis.

**KEYWORDS**

Wrapping Tobacco use, Pneumomediastinum, Emergency Department, Shortness of breath

**GİRİŞ**

Spontan pnömomediastinum, travma ya da altta yatan bir akciğer hastalığı olmaksızın mediastinal hava birikimi olarak tanımlanır. Havanın bronşlar boyunca mediastene kaymasına neden olan bir periferik alveolar rüptür patofizyolojide rol oynamaktadır<sup>1</sup>. Nadir görülen bu klinik tablo özellikle genç erkeklerde daha sık karşılaşılar ve 48 saat içinde genellikle kendiliğinden gerileme göstermesi beklenir<sup>2</sup>. Tipik olarak göğüs ağrısı ve nefes darlığı ile ortaya çıksa da disfaji, odinofaji, servikal ağrı, sebat eden öksürük, servikal ve torasik cilt altı amfizem gibi bulgular görülebilmektedir<sup>3,4,5</sup>.

Tanısı klinik ile beraber akciğer grafisi veya bilgisayarlı toraks tomografi ile konulan spontan pnömomediastinum genellikle intratorasik basıncı artıran kusma, öksürük, fiziksel efor, valsalva manevraları (ağırılık kaldırma, doğum vb), hava yolu tıkanıklığı ( astım, bronşit) ve ayrıca tütün ürünleri ile uyuşturucu madde kullanımı gibi faktörlere bağlı oluşur<sup>6</sup>.

Bu yazıda sarma tütün kullanımı sonrası spontan pnömomediastinum gelişen, genç bir erkek hastadan bahsedilecektir.

**OLGU SUNUMU**

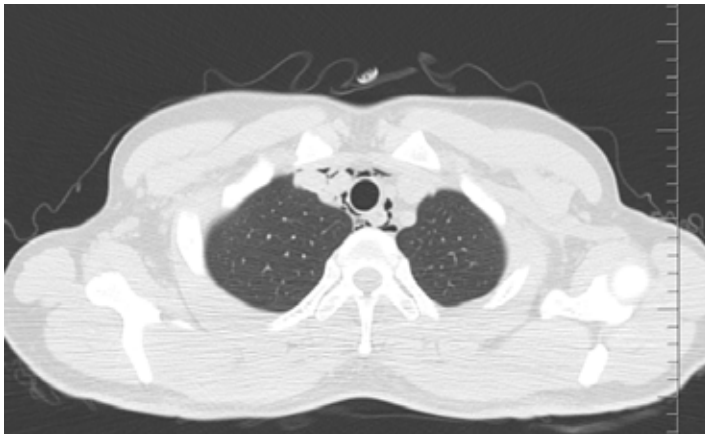
20 yaşında erkek hasta, yaklaşık 12 saat önce sarma tütün kullanımından sonra başlayan; nefes darlığı, boyun ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu.

İnşaat işçiliği yapan hasta çalıştığı sırada yoğun efor sarf ettiğini söylese de şikayetlerinin evde istirahat halinde iken 1 adet sarma tütün kullanımından birkaç dakika sonra başladığı öğrenildi. 2 paket/yıl sigara içicisi olduğu ve daha önce sarma tütün kullanma öyküsü olmadığı bilgisi alındı.

Anamnez derinleştirildiğinde travma veya girişimsel tıbbi işlem öyküsü, kusma, öksürük, ağırlık kaldırma, su altı dalış öyküsü ve valsalva manevrası benzeri göğüs içi basıncı arttıran herhangi bir öykü olmadığı anlaşıldı.

Yapılan fizik muayenede; GKS:15, bilinci açık, oryante, koopere, vital bulguları için tansiyon arteryel 120/70 mmHg, nabız 77/dakika, ateş: 36.7 °C, solunum sayısı: 16/dakika SPO<sub>2</sub>: 96 olarak normal aralıkta olduğu görüldü.

Solunum sistemi muayenesinde dinlemekle doğal, ral, ronküs, wheezing yoktu. Covid-19 pandemisi süreci nedeniyle ilk olarak bilgisayarlı toraks tomografisi (BT) ile değerlendirme yapılarak izole bir odaya alındı. Bilgisayarlı toraks tomografisi (BT) radyoloji doktoru tarafından raporlandı. Değerlendirme sonucunda görüntüleme alanına giren boyun kesitlerinde özafagus posterio-rundan başlayıp inferiora doğru posterior mediastende trakea ve ana bronşlar çevresinde yaygın hava değerleri mevcut olup bu düzeylerde cilt ve cilt altında bütünlük kaybı oluşturan lezyon veya fraktür saptanmadığından ön planda spontan pnömotoraks düşünüldü (Resim 1 ve 2). Göğüs cerrahisi konsültasyonu yapılarak hasta interne edildi.

**A****B**



## TARTIŞMA

Spontan pnömomediastinum sıklıkla genç erkeklerde görülen başlıca nefes darlığı, göğüs ağrısı gibi semptomlarla kendini gösteren komplikasyonları açısından dikkate alınması gereken klinik bir tablodur. Olgumuzda nefes darlığı, boyun ağrısı, boğaz ağrısı belirtileri mevcut olup literatürde disfaji, odinofaji, servikal ağrı, dirençli öksürük, servikal ve torasik cilt altı amfizem gibi semptomların eşlik ettiği bildirilmiştir<sup>3,4,5</sup>.

Her ne kadar akciğer grafisi ile spontan pnömomediastinum tanısı konulabilse de pandemi süreci dikkate alındığında ve diğer ayırıcı tanılar da göz önünde bulundurulduğunda normal bir akciğer grafisinde görülmeyen bir pnömomediastinum toraks BT ile ayırt edilebilir<sup>7</sup>.

Yayınlanan retrospektif serilerde spontan pnömomediastinumun etyolojik zemini veya tetikleyici faktörleri açısından değişken oranlardan bahsedilmiştir. Dajer – Fadel ve arkadaşlarının 22 yıllık retrospektif yayınlarında en sık eşlik eden pulmoner hastalık astım (%13,7) olurken; en sık tetikleyici faktör olarak madde bağımlılığı (%14) ve atletik aktiviteler (%14) olduğu görülmüştür.<sup>4</sup> I. Macia ve arkadaşlarının yaptığı 41 vakalık çalışmada tütün kullanımı en sık (%34) predispozan faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>8</sup>

Ülkelere göre değişiklik göstermekle birlikte sarma tütün kullanımı nispeten yaygın bir alışkanlıktır. Sarma tütün kullanımının fabrika yapımı sigaralara göre tercih edilme sebepleri arasında öncelikle ekonomik açıdan kullanıcılarına cazip gelmesi, denetim oranının az olması ve ulaşım kolaylığı gibi faktörler söylenebilir<sup>9</sup>.

Yapılan araştırmalarda el yapımı sarma sigara ile fabrika sigaraları karşılaştırıldığında sarma sigaralarda filtre kullanmama, sigara başına daha yüksek düzeyde duman bileşenine maruziyet, daha yüksek seviyede nikotin ve katran oluşturmaları gibi durumlar görülmüştür<sup>9</sup>.

Buradaki amacımız sarma tütün ve fabrika yapımı tütün arasında farklar olduğunu göstermek olup herhangi bir tütün ürününün birbirine sağlık açısından daha olumlu etkisi vardır mesajı vermek değildir.

Sigara içtiği bilinen ancak el yapımı ilk kez sarma tütün deneyimi sonrasında nefes darlığı ve boyun ağrısı kliniği oluşan genç erkek bir hastada spontan pnömomediastinum vakasını sunmak istedik. Bu vaka bildiğimiz kadarıyla literatürdeki el yapımı sarma tütünün ilk kez kullanımı sonrası gelişen ilk spontan pnömomediastinum vakasıdır.

NOT: Bu vaka kliniğimize başvurduğu dönemde Covid-19 pandemi sürecinden dolayı nefes darlığı olan hastanın hızlı tanı alması amacıyla görüntüleme yöntemi olarak tercihimiz akciğer radyografisinden ziyade bilgisayarlı Toraks tomografisi olmuştur.

## SONUÇ

Acil servise nefes darlığı ve göğüs ağrısı ile başvuran hastalarda pnömomediastinum ayırıcı tanılarda yer alan bir tablodur. Bu hastalarda intratorasik basınç artışı yapabilecek durumlar sorgulanmalı ve inhaler maruziyetlerin olup olmadığı değerlendirilmelidir.

Özellikle sarma tütün gibi ürünlerin ilk kez inhaler kullanımı öyküsü mevcutsa spontan pnömomediastinum mutlaka akılda tutulmalıdır.

## KAYNAKÇA

1. Macklin MT, Macklin CC. Malignant interstitial emphysema of the lungs and mediastinum as an important occult complication in many respiratory diseases and other conditions: interpretation of the clinical literature in the light of laboratory experiment. *Medicine* 1944;23:281—358.
2. Demirel, Aysun, et al. "Primer spontan pnömomediastinum." *Solumun* 10.1 (2008): 71-73.
3. Caceres, Manuel, et al. "Spontaneous pneumomediastinum: a comparative study and review of the literature." *The Annals of thoracic surgery* 86.3 (2008): 962-966.
4. Dajer-Fadel, Walid L., et al. "Systematic review of spontaneous pneumomediastinum: a survey of 22 years' data." *Asian Cardiovascular and Thoracic Annals* 22.8 (2014): 997-1002.
5. Campillo-Soto, A., et al. "Spontaneous pneumomediastinum: descriptive study of our experience with 36 cases." *Archivos de Bronconeumología ((English Edition))* 41.9 (2005): 528-531.
6. Liechti, M. E., and E. Achermann. "Das Pneumomediastinum." *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift* 127.43 (2002): 2273-2276.
7. Kaneki, Toshimichi, et al. "Spontaneous pneumomediastinum in 33 patients: yield of chest computed tomography for the diagnosis of the mild type." *Respiration* 67.4 (2000): 408-411.
8. Macia, Ivan, et al. "Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases." *European journal of Cardio-thoracic surgery* 31.6 (2007): 1110-1114.
9. Young, David, et al. "Prevalence and attributes of roll-your-own smokers in the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey." *Tobacco Control* 15.suppl 3 (2006): iii76-iii82.



### RADİAL ARTER KESİSİ

**OLGU SUNUMU:**28 yaşında kadın hasta kapının camına vurma sonrası sağ el bileği iç yüzüne cam saplanması sonrası acil servisimize başvurdu.Geldiğinde sızıntı şeklinde kanaması mevcuttu.Kapiller dolaşım süresi normaldi. Yabancı cisim çıkarıldıktan sonra pulsatil kanaması gözlemlendi. Tampon yapılarak kanama kontrolü sağlandı ve ilgili branşa konsülte edilerek devredildi.

**SONUÇ:**Arteriel kesiler acil servislerde penetran travmalar sonrası çok sık görülmektedir. Büyük arter kesileri olsa bile kollateral arterler dokunun beslenmesi açısından yeterli olabilmektedir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Arter yaralanması,travma,acil servis





## TAKAYASU ARTERİTİSİNİN BİR HASTADA GÖRÜLMESİ: BİR VAKA RAPORU

Ali Gür<sup>1</sup>, İbrahim Özlü<sup>1</sup>, Erdal Tekin<sup>1</sup>, Fatma Tortum<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Atatürk University Emergency Medicine Department

### ABSTRACT

Takayasu arteritis (TA) is a rare disease of unknown etiology characterized by chronic inflammation involving large and medium arteries, especially the aorta and its main branches. In this case report, we aimed to present a TA case who applied to the emergency department with non-specific complaints such as headache and chest pain.

A 62-year-old female patient was admitted to the emergency department with chest pain and headaches which has 2 weeks. The pain was hitting his left arm. She had a history of known hypertension. On physical examination, arterial blood pressure was 215/145mmHg in the left arm and 160/90mmHg in the right arm. The radial pulse in the left upper extremity of the patient and the dorsalis pedis pulses in the left lower extremity could not be taken. It was determined that the abdominal aorta was 100% occluded before the iliac bifurcation and flow was provided by collaterals to the distal bedside. A diagnosis of TA was thought by rheumatology.

In conclusion, the diagnosis of Takayasu's arteritis is usually delayed because the early nonspecific systemic symptoms are not TA specific. TA should also be kept in mind in the differential diagnosis of patients aged 40 years or older who present with nonspecific symptoms and have a blood pressure difference of more than 10 mmHg between the arms on physical examination.

**KEYWORDS:** Takayasu arteritis, emergency department, chest pain

### INTRODUCTION

Takayasu arteritis (TA) is a rare disease of unknown etiology characterized by chronic inflammation involving large and medium arteries, especially the aorta and its main branches(1). It occurs in women in the second or third decade of life, but has recently been reported to occur equally in both sexes worldwide. The incidence in Europe is 1-3/1000000 per year(2). In the inflammatory process, plasma cells, lymphocytes and giant cell infiltration are observed in the vessel wall, and ischemic symptoms due to intravascular narrowing due to fibrosis occur in the advanced period(3). However, diagnosis may be delayed due to nonspecific symptoms such as headache, weakness, joint and muscle pain, and fever(4).

In this case report, we aimed to present a TA case who applied to the emergency department with non-specific complaints such as headache and chest pain.

### CASE REPORT

A 62-year-old female patient was admitted to the emergency department with chest pain and headaches which has 2 weeks. The pain was hitting his left arm. She had a history of known hypertension. On physical examination, arterial blood pressure was 215/145mmHg in the left arm and 160/90mmHg in the right arm. The radial pulse in the left upper extremity of the patient and the dorsalis pedis pulses in the left lower extremity could not be taken. The patient's cardiac and neurological examinations were normal. In the electrocardiogram taken, the patient was in normal sinus rhythm. In the laboratory findings of the patient, Hb: 12 g/dl, MCV: 81 PLT: 210.000/mm<sup>3</sup>, glucose: 85 mg/dl, urea: 36 mg/dl, creatinine: 0.8 mg/dl, uric acid: 6 mg/dl, AST: 36 U/L, ALT: 32 U/L, LDH: 225 U/L, CK: 49 mg/dl, amylase: 80 U/L, total bilirubin: 0.7 mg/dl, albumin: 4.1 g/dl, Na: 137 mEq/L, K: 4.4 mEq/L, Cl: 99 mEq/L, Ca: 8.9 mEq/L, PT: 12.5 sec, INR: 0.95 aPTT: 29 sec, Erythrocyte Sedimentation Rate (ESH): 30/hr, CRP : 9 mg/L Troponin 10 ng/L was detected. RF, Anti-CCP; ANA, AntidsDNA, Anti Ro-La, Antiphospholipid IgG/IgM were negative. Thyroid function tests were normal. The patient's brain tomography was normal. However, in the CT angiography, it was determined that the abdominal aorta was 100% occluded before the iliac bifurcation and flow was provided by collaterals to the distal bedside. Carotid artery Doppler ultrasonography, electrocardiography and echocardiography findings were normal. Thereupon, minimal stenosis was detected in the left subclavian artery in the arteriography taken from the right upper extremity, while the left subclavian artery was 100% occluded from the exit region, and it was determined that the distal bed was weakly filled with collaterals (Figure 1). Cardiology, neurology and rheumatology consultations were requested. A diagnosis of TA was thought by rheumatology in the patient who was not considered to have acute pathology in terms of cardiac and neurological aspects and the patient was hospitalized to the rheumatology clinic for further examination and treatment.



Figure 1. Left Subclavian artery stenosis

### DISCUSSION

TA is known as an inflammatory vascular disease seen mostly in female gender and early ages. Especially in the literature, it has been reported that this disease occurs in conditions such as the peripartum or postpartum periods of female patients, suggesting a potential role of hormonal changes and hemodynamic stress (5). Although many reports report that female patients are significantly more affected, there are reports reporting that this rate drops to 3:1 or even 1.58:1 in some populations(6). In our case, similar to the literature, our patient was female, but was older in age.

There are basically three stages of the disease. In the inflammatory (Phase I) period, it is difficult to recognize due to general symptoms such as headache, weakness, joint and muscle pain, and fever. In the inflammatory process (Phase II), it is the period when there is pain in the vascular bed and tenderness in these areas. In the post-pulseless period (Phase III) caused by fibrosis and stenosis, ischemic findings occur in the organs and limbs in the distal region due to the involvement of the vascular bed. In particular, the aortic arch is affected in Phase II and III. Neurological symptoms such as vertigo, vision problems, and cerebrovascular events are in the foreground (90%) in the last period when cerebral branches are also affected(5,7). In our case, the patient was evaluated as Phase I because of the neurologic accompanying headache and atypical symptoms such as chest pain.

Vascular ischemic symptoms such as claudication, decrease or disappearance in pulses, vascular murmur, and a systolic blood pressure difference of more than 10 mmHg between the arms, seen in the vascular inflammation phase in TA, are the most important diagnostic physical examination findings of the disease(8). In our case, the patient's pulse was lost and there was a difference in blood pressure between the arms.



Vascular imaging methods are effective and reliable in diagnosis. Especially vascular ultrasonography and angiography are recommended methods. Angiography is the gold standard for observing changes in the arterial lumen. On the other hand, there are reports stating that carotid Doppler ultrasonography is superior to angiography in imaging small carotid lesions (9). In our case, the diagnosis was made by angiography.

#### CONCLUSION

In conclusion, the diagnosis of Takayasu's arteritis is usually delayed because the early nonspecific systemic symptoms are not TA specific. TA should also be kept in mind in the differential diagnosis of patients aged 40 years or older who present with nonspecific symptoms and have a blood pressure difference of more than 10 mmHg between the arms on physical examination.

#### REFERENCES

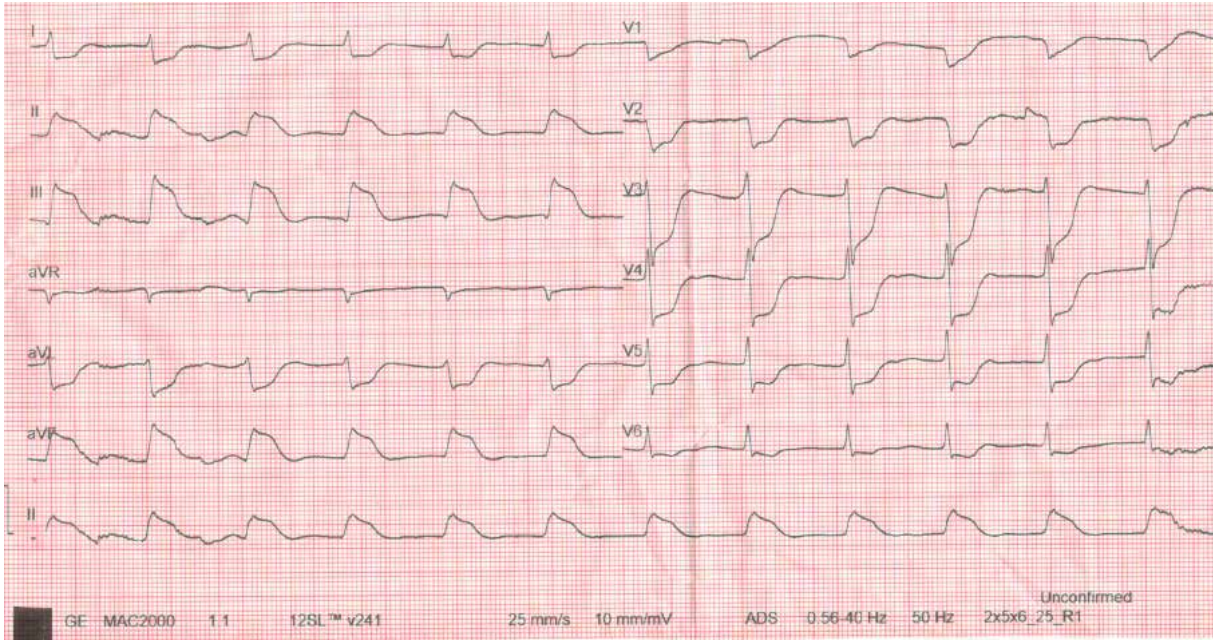
1. Kerr GS, Hallahan CW, Giordano J, Leavitt RY, Fauci AS, Rottem M, et al. Takayasu arteritis. *Ann Intern Med* 1994;120(11):919-29
2. Numano F, Okawara M, Inomata H, Kobayashi Y. Takayasu's arteritis. *Lancet* 2000;356(9234):1023-5.
3. Yıldırım A, Işık A, Kılıçkan E, et al. Takayasu arteriti'ne bağlı subklavian çalma sendromu: Olgu sunumu. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 2006;28:65-68.
4. Ak G, Seçkin Ü, Borman P, et al. Takayasu Arteriti: 2 olgu nedeniyle. *Fiziksel Tıp* 2001;4:43-46.
5. Gerede DM, Yüksel B, Tutar E, et al. Spontaneous coronary artery dissection in a male patient with takayasu's arteritis and antiphospholipid antibody syndrome. *Case Rep Rheumatol.* 2013;2013:272963.
6. Yadav P, Prakash P, Srivastava D, et al. Takayasu's arteritis - An unusual presentation. *JACM* 2007;8:185-187.
7. Güneş HN, Yoldaş TK, Keskin S. İskemik inme ile ortaya çıkan bir takayasu arteriti olgusu. *Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi* 2008;14:57-61
8. Sharma B.K, Jain S, Suri S, Numano F. Diagnostic criteria for Takayasu arteritis. *International Journal of Cardiology* 1996; (54):141-147
9. Schmidt WA, Nerenheim A, Seipelt E, et al. Diagnosis of early Takayasu arteritis with sonography. *Rheumatology (Oxford)*. 2002;41:496-502.



## KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONU (KPR) NİÇİN UZATALIM? 5H-5T

**GİRİŞ:** Acil servislere günümüzde çok sık başvurular olmaktadır. En önemli başvuru nedenlerinden biri de kardiyak arrest olarak gelen olgulardır. Bu yazıda; KPR sırasında nabızsız elektriksel aktivite (NEA) ritmi devam eden ve uzun resüsitasyon sonrası kardiyak ritmi dönen olgu paylaşılmıştır.

**OLGU:** 55 yaşında erkek hasta sabah erken saatte spor yaparken şahitli kardiyak arrest sonrası 112 ekibi tarafından acil servisimize entübe halde ve KPR yapılarak getirildi. Özgeçmişinde hastanın bir yıl önce pulmoner tromboemboli geçirdiği ve başka bir ek hastalığı olmadığı öğrenildi. İlk kontrolde nabız alınmadı ve KPR'a devam edildi. Monitörde NEA ritmi izlendi. Standart İKYD algoritması uygulandı. Hastanın geliş kan gazında pH:7,028, pCO<sub>2</sub>: 72,1mmHg HCO<sub>3</sub>:18,5 mmol/L Glikoz: 170 mg/dL Lactate: 10 mmol/L olarak görüldü. Hastaya uygulanan KPR'un 10., 14., 16., 20. ve 26. dakikalarında da ventriküler fibrilasyon (VF) görüldü ve defibrilasyon uygulandı. Kontrol kan gazında pH: 6,8, HCO<sub>3</sub>:9 olarak tespit edilmesi üzerine 100 mEq HCO<sub>3</sub> yapıldı. Nabız kontrollerinde monitörde NEA ritminin devam ettiği görüldü. Bilinen başka bir hastalığı olmayan şahitli kardiyak arresti olan hastanın NEA devam etmesi üzerine geriye döndürülebilir nedenlerden 5H-5T düşünülerek KPR'a devam edildi. KPR'un 75. dk sinüs ritmi yakalandı ve EKG'sinde inferior myokard enfarktüsü görüldü (Resim 1). Kardiyoloji ile konsülte edilen hasta koroner anjiyografiye alındı. Sağ koroner arteri total tıkalı olan hastaya stent yerleştirildi ve koroner yoğun bakıma devredildi.



**Resim 1. Hastanın EKG'sinde inferior MI görüntüsü.**

**SONUÇ:** Acil servislerin en önemli hastası kabul edilebilecek hastaların başında genç şahitli kardiyak arrest olguları gelmektedir. KPR sırasında hastanın NEA ritminde olması, aklımıza NEA yapan 5H-5T nedenlerini getirmeli, olası nedene yönelik tedaviler düşünülürken etkin KPR'a devam edilmelidir. Etkin KPR yapmak ve bunu mümkün olduğunca uzatmak hastanın sağ kalımı açısından önem arz etmektedir.

### KAYNAKLAR:

- 1) <https://acls-algorithms.com/hsandts/> (Date of acces: Sep, 07, 2021)
- 2) Judith E. Tintinalli, et all. , TITINALLI'S EMERGENCY MEDICINE, NINTH EDITION, Mc Graw HILL, EPISODE 24, p: 160 – 161
- 3) <https://www.cprguidelines.eu/assets/guidelines/European-Resuscitation-Council-Guidelines-2021-Ad.pdf> (Date of acces: Sep, 07, 2021)



## A RARE DIAGNOSIS OF CEREBRAL CAVERNOMA IN THE EMERGENCY ROOM

Dr. Abdullah Osman KOÇAK<sup>1</sup>, Dr. Zeynep ÇAKIR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk University Medical School Emergency Medicine Department

**INTRODUCTION:** Intracerebral vascular malformations; It is divided into 4 groups as arteriovenous malformations, capillary telangiectasia, cavernoma and venous malformations. Cavernomas, which are rarely observed in this classification, are vascular malformations of varying size, sinusoidal structure consisting of monolayered endothelial cells. The incidence of central nervous system cavernomas is 0.4%-0.9%. The detection rate of cavernomas in the brain stem varies between 10 and 23% and is most frequently observed in the pons. It may cause symptoms such as headache, epileptic seizure, focal neurological findings, intracerebral and subarachnoid hemorrhage. Since they do not show true neoplasm characteristics, they do not have metastasis tendencies. Some authors recommend early surgery for cavernomas, while others prefer a conservative approach because of the high morbidity in the postoperative period. Diagnosis is made by CT and MRI.

**CASE:** A 44-year-old male patient applied to our emergency department with complaints of severe headache and nausea. The patient's admission vitals were normal and GCS:15, without any known systemic disease. In the physical examination of the patient, nuchal rigidity was absent, light reflex was bilaterally positive, and the pupils were isochoric. Other neurological and systemic examinations were normal. The patient, who was given dextetoprofen as analgesia, was discharged from the emergency room. The patient was admitted to the emergency department again 2 hours later with a generalized tonic-clonic seizure. In the brain tomography, there was a well-defined hyperdense appearance in the pons. In order to better define the lesion, a diagnosis of cavernoma in the brain stem was made with brain MRI. The patient was admitted to the neurosurgery clinic for operation.

**CONCLUSION:** In patients with headache, a hyperdense area on brain tomography should not always be interpreted in favor of bleeding, and diagnoses such as cavernoma should also be considered, especially in patients with chronic headache.





## İNTOKSİKASYON MU DİSSEKSİYON MU?

**GİRİŞ:** Aort diseksiyonu, aort intima ve media tabakasındaki yırtılmayı takiben ilerleyen kan akımının, aortun uzun aksı boyunca yalancı lümen oluşturması ile karakterizedir. Aort diseksiyonunun yaygın nedenleri hipertansiyon, kollajen bozuklukları, biküspit aort, aort koarktasyonu ve vaskülitlerdir.

**OLGU SUNUMU:** 57 yaşında erkek hasta bahçeden topladığı yabani otu yedikten sonra başlayan kusma şikayeti ile acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyonu olan hasta bu sebeple düzenli olarak ACEI kullanmaktaymış. Tansiyon arteriyel: 80/50 mmHg, nabız:45 atım/dakika, ateş:36.6 °C, solunum sayısı:10/dakika, oksijen saturasyonu:96 olarak ölçüldü. Bilinci açık, GKS: 15 cilt soluk ve terliydi. Kalp sesleri azalmıştı ve periferik nabızlar zayıf palpabildi. Ekg sinüs bradikardisi olup ST-T değişikliği yoktu. Laboratuvar tahlillerinde patoloji saptanmadı. Semptomatik tedavi ile bulantı şikayetleri gerileyen hasta tanısız amaçlı BT anjiyografi ile değerlendirildi. Ascendan aorta seviyesinden başlayıp infrarenal abdominal aort seviyesine kadar uzanım gösteren diseksiyon flebi görüldü.



**Şekil1: De Bakey Tip 1 Aort Disseksiyonu**

Süperior mezenterik arterin, sol renal arterin ve çölyak trunkusunun hem gerçek hem yalancı lümenlerden köken aldığı tespit edildi.



**Şekil 2: Superior mezenterik artere uzanan gerçek ve yalancı lümen**

Hasta kardiyovasküler cerrahi ile konsülte edilerek ameliyata alındı. Hasta yedi günlük takipten sonra iyileşerek taburcu edildi.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Aort diseksiyonu nadiren görülmesine rağmen, sıklıkla şiddetli göğüs ağrısı ve akut hemodinamik instabilite ile seyreden katastrofik bir hastalıktır. Akut aort diseksiyonu yüksek mortalite oranına sahiptir. Acil servislere göğüs ağrısı, sırt ağrısı, bulantı, kusma, baş dönmesi, bayılma, ekstremitelerde güç kaybı ile gelen hastalarda aort diseksiyonu tanısı akıldan tutulmalıdır. Fiziksel bulgular değişkendir ve akut aort kapak yetmezliği, periferik nabız defisitleri, çeşitli nörolojik defisitler veya organ iskemisini içerebilir. Aort diseksiyonu tanısında altın standart tanı yöntemi BT anjiyografidir. Aort diseksiyonu yüksek mortalitesi nedeniyle acil servislere hızla tanı konulup gerekli cerrahi planlamanın doğru yapılması gereklidir. Proksimal diseksiyonlar cerrahi acil durumlardır, ancak distal diseksiyonlar genellikle tıbbi olarak tedavi edilir.

Erken ve doğru tanı ve tedavi sağkalım için çok önemlidir. Zamanında tanı koymanın anahtarları yüksek klinik şüphe ve hızlı tanısız çalışmalardır.



## A STRANGE FAMILY DRAMA DURING THE COVID-19 PANDEMIC: CARBON MONOXIDE POISONING

Erdal Tekin<sup>1</sup>, Ali Gür<sup>1</sup>, İbrahim Özlü<sup>1</sup>, Fatma Tortum<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Atatürk University Emergency Medicine Department

### ABSTRACT

During the coronavirus-19 pandemic, people have been told to self-isolate at home and a wide variety of protective measures have been taken by governments. Turkey has taken many measures to successfully combat this epidemic. During these periods of restrictions, people used various methods to break through the restrictions. In our case, it is presented that family members who burned a samovar indoors during the restricted curfew and then forgot to put out the fire were poisoned as a result of exposure to carbon monoxide gas and applied to the emergency service.

**KEYWORDS:** COVID-19, Pandemic, CO poisoning, Isolation.

### INTRODUCTION

The Coronavirus-19 disease (COVID-19), which emerged in the city of Wuhan in China and affected the whole world in a short time, has undoubtedly changed the living standards and quality of societies (1). Every country administration has taken various isolation measures in order to prevent and control the spread of the disease. The measures in Turkey were prepared by updating the Pandemic Influenza National Preparedness Plan in the light of the experiences gained during the Influenza A epidemic in 2009 (2). Gradually, flight restrictions to certain countries, then stopping all flights, travel restriction, 14-day isolation, interruption of education in schools and universities, stay at home practices, curfews for people under 20 and over 65, controlled curfews. many protective and preventive measures have been taken (2, 3). As a result of all these measures, the COVID-19 pandemic was successfully managed in Turkey (4).

Carbon monoxide (CO) poisoning is an event that occurs as a result of insufficient combustion of carbon-containing materials. Since CO gas is a colorless, odorless and tasteless gas, it is usually not noticed until symptoms appear (5). The affinity of CO gas for hemoglobin (Hb) is 250 times higher than for oxygen. During poisoning, it binds to Hb and forms carboxyhemoglobin (COHb), and hypoxemic hypoxia occurs (6). As a result, many symptoms and signs, including nausea, vomiting, headache, dizziness, syncope, arrhythmia, and death, may occur in patients (7). We aimed to present case reports of a family that burned a samovar indoors due to the limited curfew and stay at home, which is one of the measures taken within the scope of the COVID-19 pandemic measures in our country, and experienced CO poisoning.

### CASE REPORTS

Three patients, a 50-year-old male, a 47-year-old female, and a 15-year-old female, were admitted to the emergency department with complaints of nausea, vomiting, headache and dizziness. It was learned from the stories of these patients that they burned a samovar for tea indoors. It was found that they slept in the same environment after drinking tea, and a 47-year-old female patient woke up in the morning with severe headache, nausea and vomiting and applied to the hospital. When the other two patients had symptoms and based on the history taken, their investigations were requested with a preliminary diagnosis of CO poisoning. The general condition of all three patients was moderate, conscious, oriented and cooperative. His vital signs were within normal limits. Systemic examination of the patients was unremarkable. The COHb levels of the patients on admission to the emergency department were 15.9; It was 13.6 and 10.1. Other laboratory and clinical features are given in Table 1. High-flow normobaric oxygen therapy (13 lt/min) was given to the patients. It is also given in hydration and symptomatic treatment. The patients were discharged because they did not have any complaints during the follow-ups in the emergency department intensive care unit and their COHb levels were within normal limits.

**Table 1. Clinical and laboratory characteristics of patients.**

	Patient 1	Patient 2	Patient 3
Years, years	50	47	15
Sex	Male	Female	Female
Arrival complaint	Nausea, dizziness	Headache, Nausea, Vomiting	Headache, Nausea
SBP/DBP, (mm/Hg)	135/87	121/82	112/72
Pulse, beat / min	84	64	71
Respiratory rate, min	13	14	14
Fever, °C	36.7	36.3	36.5
Arrival			
COHb level, %	15.9	13.6	10.1
Lactate, mmol/L	0.9	1.9	1
Creatine, mg / dL	0.79	0.6	0.66
Troponin, ng / L	2.1	3.7	1.4
ALT, U / L	12	53	11
AST, U / L	20	47	20
Glucose, mg / dL	146	111	95
Last COHb level, %	4.3	3.2	1.4

Note: SBP/DBP: Systolic blood pressure / Diastolic blood pressure, COHb: Carboxyhemoglobin, ALT: Alanine aminotransferase, AST: Aspartate Aminotransferase.

### DISCUSSION

CO poisoning is an important cause of mortality and morbidity, especially in developing countries. In an autopsy study conducted in Turkey, it was determined that the most common cause of death due to poisoning was CO poisoning (8). Undoubtedly, there are many studies on CO poisoning in the literature. However, the feature that distinguishes our case from other studies in the literature is that it is the CO poisoning that occurs as a result of burning wood and samovar indoors due to the stay at home and restricted curfew in the country during the COVID-19 pandemic. The samovar is a material used to boil water over a wood fire to brew tea (Figure 1). It should be used outdoors as it releases a lot of smoke and CO gas into the environment. Samovar tea is also popular in the province where the case is seen, and it is consumed a lot, especially in the summer months.



**Figure 1. The sample used in tea brewing samovar in Turkey**

Protective measures applied in terms of public health can sometimes cause undesirable events as a result of people seeking different solutions. In our case, family members found a different solution by resorting to such a way. Fortunately, in our cases, a family disaster did not occur when the mother awoke from her sleep with severe headache, nausea and vomiting. Family members regained their health with normobaric oxygen therapy.

When the studies in the literature during the COVID-19 pandemic period are examined, it is seen that all studies consist of psychological interactions, diseases and treatments directly caused by COVID-19. Our case is not directly related to the COVID-19 pandemic. It is a case that occurs as a result of the measures taken within the scope of the pandemic in our country, causing burnout on people and developing inappropriate methods. Very successful measures have been taken against the pandemic in Turkey. In fact, these measures were not so strict and strict as to cause burnout. However, since people's perspectives and reactions to events differ, abnormal reactions can be encountered. In this case, it emerged as a result of different practices of family members who were bored with the measures taken.

Various clinical findings occur in CO poisoning depending on the COHb level, and the severity of these findings varies according to the CO level that the patient is exposed to and the duration of exposure (6). While it may present with mild symptoms such as fatigue, nausea, and vomiting, serious neurological and cardiovascular findings or death may occur (9). CO poisoning is also called the silent killer, since it causes death without any symptoms or mist and usually causes death during sleep (10). What saves the lives of patients is the nonspecific signs of poisoning and often wake the patients from sleep. In our case, these nonspecific findings of the mother were the life of family members.

#### CONCLUSION

Mental disorders have occurred in people during the COVID-19 pandemic days. Both the disease itself and the restrictions within the framework of the measures taken have led to these disorders. People have applied various methods to deal with these problems. In our case, it is one of these methods and unfortunately it resulted badly. The pleasing part is that family members have regained their health after treatment.

#### REFERENCE

1. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* (London, England). 2020;395(10227):912-20.
2. Demirbilek Y, Pehlivanurk G, Ozguler ZO, Alp ME. COVID-19 outbreak control, example of ministry of health of Turkey. *Turk J Med Sci*. 2020;50:489-94.
3. Ministry of Health. Current Situation in Turkey. 2020 [Available from: <https://covid19.saglik.gov.tr>].
4. Ogutlu H. Turkey's Response to COVID-19 In terms of Mental Health. *Irish Journal of Psychological Medicine*. 2020:1-11.
5. Kinoshita H, Türkan H, Vucinic S, Naqvi S, Bedair R, Rezaee R, et al. Carbon monoxide poisoning. *Toxicol Rep*. 2020;7:169-73.
6. Huang C-C, Ho C-H, Chen Y-C, Lin H-J, Hsu C-C, Wang J-J, et al. Demographic and clinical characteristics of carbon monoxide poisoning: nationwide data between 1999 and 2012 in Taiwan. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2017;25(1):70-.
7. Culnan DM, Craft-Coffman B, Bitz GH, Capek KD, Tu Y, Lineaweaver WC, et al. Carbon Monoxide and Cyanide Poisoning in the Burned Pregnant Patient: An Indication for Hyperbaric Oxygen Therapy. *Ann Plast Surg*. 2018;80(3 Suppl 2):106-12.
8. Uysal C, Celik S, Duzgun Altuntas A, Kandemir E, Kaya M, Karapirli M, et al. Carbon monoxide-related deaths in Ankara between 2001 and 2011. *Inhalation toxicology*. 2013;25(2):102-6.
9. Ocak T, Tekin E, Basturk M, Duran A, Serinken M, Emet M. Treatment in carbon monoxide poisoning patients with headache: a prospective, multicenter, double-blind, controlled clinical trial. *The American journal of emergency medicine*. 2016;34(11):2140-5.
10. Byard RW. Carbon monoxide - the silent killer. *Forensic science, medicine, and pathology*. 2019;15(1):1-2.



## LARYNX CA TANILI HASTADA GELİŞEN KEMİK EROZYONU SONUCU PNÖMOENSEFALİ

Sema Ayten, Volkan Çelebi, Vehbi Özyaydın, Tunahan Ateş  
Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

**GİRİŞ:** Larenks kanserleri vücutta görülen kanserlerin, erkeklerde % 2-5'ini, kadınlarda % 0,4'unü oluşturur ve tamamına yakını (% 95) yassı epitel hücreli karsinomdur. Ülkemizde larenks kanserlerinin % 60'ı glottik, % 40'ı supraglottik, %1'i ise subglottik bölgede görülür. Erken evre glottik larenks kanseri, cerrahi veya radyoterapi (RT) ile tedavi edilebilen, her iki tedavi modeli ile de yüksek lokal kontrol oranına sahip, kür sağlanabilen bir hastalıktır.

**VAKA:** Bilinen nasopharynx ca tanılı 56y erkek hasta hastanemiz acil servisine yaklaşık 3 gündür devam eden ve özellikle akşam saatlerinde artan titreme, halsizlik şikayetleri olması ve toplam iki kere 1-2sn süren gözlerde hafif yukarı kayma ve dalma meydana gelmesi nedeniyle başvurdu. Yapılan fizik muayenede GKS:15, bilinç açık, koopere, oryante, konuşma anlama doğal, pupiller izokorik, direk ışık refleksi +/-, göz hareketleri her yöne serbest, fasial asimetri yok, taraf veren motor duyu defisiti yok. Vital bulguları stabil. İki ay önce nazofarenks ca nedeniyle radyoterapi ve kemoterapi tedavisi görmüş ve tedavisi sonlandırılmış. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde WBC, PLT normal sınırlarda, INR sınırdan yüksek, diğer koagülasyon parametreleri olağan, hemoglobin:9,4, CRP:118, Na:129, K:2,9. Çekilen Beyin BT sonucu: intrakranial yaygın pnömoensefali, intraventriküler ve ekstraserebral BOS mesafelerinde yaygın hava dansiteleri mevcut. Bilateral mastoid hücre havalanmaları ve orta kulak boşluklarında havalanma kayıpları izlenmiştir. Paranasal BT sonucu: nazofarenks posterior duvarda ve sfenoid posterior duvarda kemik erozyonu izlenmiştir. Hastanın pnömoensefali tablosunun muhtemel bu erozyona bağlı olduğu düşünüldü. Hasta beyin cerrahisi, enfeksiyon hastalıkları, kulak burun boğaz, baş ve boyun cerrahisi ve nöroloji bölümlerine konsülte edildi. Hastanın acil serviste takibi esnasında genel durumu bozuldu. Şiddetli epistaksis ve postnazal kanaması olan hastanın bilincinin bozulması üzerine havayolunu açmak için entübe edildi. Hastada kardiyopulmoner arrest meydana geldi, yaklaşık bir saat kardiyopulmoner resusitasyon uygulandı. CPR'a yanıt vermeyen hasta exitus kabul edildi.

**SONUÇ:** Bu vakada Larynx ca tanılı hastada kitle içi kanama ve bunun sonucunda meydana gelen genel durum bozulması ve kardiyopulmoner arreste şahit olduk. Hastada kemik erozyonu sonucu gelişen pnömoensefali ise vakamızı ilginç kılan diğer bir durumdur.

Larynx ca, pnömoensefali, epistaksis



## AZ GÖRÜLEN BİR MENENJİT: VARİCELLA ZOSTER VİRÜS

Uğur Bilgay Kaya<sup>1</sup>, Safa Dönmez<sup>1</sup>, Çağdaş Yıldırım<sup>1</sup>, Muhammed Saltuk Deniz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

<sup>2</sup> Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

**GİRİŞ:** Menenjit acil serviste nadir görülen ancak ciddi mortalite ile kendi gösteren bir hastalıktır. Etken çoğunlukla bakteriyel patojenler olmakla beraber daha az sıklıkla viral patojenlerde neden olabilmektedir. Viral etkenler olarak en sık Herpes Simpleks Virus ile karşılaşılmaktadır. Viral etkenleri BOS (beyin omurilik sıvısı) örneklerinde izole etmek zordur. Genellikle septik menenjit olarak tanı alınıp tedavi başlanır. Bu olguda VZV'ye bağlı viral menenjit tespit edilmiştir.

**OLGU:** 86 yaşında erkek hasta genel durum bozukluğu ve solunum sıkıntısı nedeni ile acil servise getirildi. Tansiyon: 142/64, nabız: 96 ekg; af, satürasyon:72, ateş:37.1°C ölçüldü. Fizik muayenede genel durum kötü, bilinç konfüze, ışık refleksi +/-, oryantasyon-kooperasyon yok, solunum sesleri kabaydı. Ağrılı uyararla ekstansör yanıt mevcut. Sözel uyarana yanıt yok. Belirgin ense sertliği yoktu. Hasta elektif entübe edildi. Vücutta sağ pektoral bölgeden omza yayılan veziküler döküntü görüldü. Yakınlarından 3 gündür vücuttaki döküntüleri için tedavi aldığı öğrenildi. Kan gazında respiratuar asidozu mevcuttu. Hb:10.2 gr/dl, Kreatinin:1.7 mg/dl, INR:2.07, CRP: 0.0348 g/L (Referans 0-0.005) anlamlı yüksek diğer kan sonuçları normaldi. Beyin bilgisayarlı tomografisinde akut patoloji yoktu. Beyin difüzyon manyetik rezonans görüntüleme akut patoloji yoktu. Bilinç bulanıklığını açılmak için hastaya lomber ponksiyon yapıldı. BOS glukoza 52 mg/dl (eş zamanlı kan glukoza 82 mg/dl), BOS WBC 10 hücre/µl, BOS proteini 544 mg/L olarak tespit edildi. Hastada viral menenjit ekarte edilemediği için 2x750mg Asiklovir başlandı. BOS kültüründe üreme saptanmadı, ancak BOS viral panelinde etken olarak Varicella zoster virüs tespit edildi. Hasta viral menenjit tanısı ile yoğun bakıma nakil edildi.



**Resim: Sağ pektoral bölgede veziküler döküntü**

**TARTIŞMA:** Varicella Zoster Virüs (VZV) tipik olarak vücutta döküntülü ve ağrılı veziküller lezyonları ile karşımıza gelmektedir. Genellikle lokal enfeksiyonlarla karakterizedir. Nadir olarak nörolojik tutulum gözlenir. Menenjit gibi ciddi komplikasyonlar ile karşılaşılabılır. Hastalar tipik ense sertliği, ateş v.b. semptom ve bulgularla karşımıza çıkmayabilir. Bu olguda olduğu gibi mental durumda kötüleşme ve solunum sıkıntısı gibi farklı tanımlarla karşımıza gelebilir. İyi bir anamnez ve fizik muayene tanyaya gitmekte oldukça önemli araçlardır. Acil serviste bilinç değişikliği olan hastalarda menenjit akıldan tutulması gereken önemli bir hastalıktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Viral menenjit, Varicella zoster



## BENZER SEMPTOMLAR FARKLI SONUÇLAR

Uğur Bilgay Kaya, Bilge Akdemir  
Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

**GİRİŞ:** Akciğer ödemi genellikle altta yatan çeşitli nedenlerden dolayı alveollerdeki sıvı miktarının arttığı ve acil tedavi gerektiren bir durumdur. Bu nedenler çoğunlukla kardiyolojik (Sol kalp yetmezliği, akut miyokard enfarktüsü, hipertansiyon, kardiyomyopati v.b.) kökenlidir. Ancak kardiyolojik olmayan nedenlerle (pnömomi, pulmoner emboli, böbrek yetmezliği v.b.) de akciğer ödemi gelişebilir. Akciğer ödeminde azalmış gaz değişimi nedeni ile ciddi hipoksi tabloları görülmektedir. Akciğer ödemi tespit edildiği an hızla tedaviye başlanmalıdır. Tedavide asıl amaç hipoksi tablosunu düzeltmek, kalbe venöz dönüşü azaltmak, kardiyak fonksiyonları düzeltmek ve bu sayede fizyolojik durumu düzeltmektir.

**OLGU:** 82 yaşında kadın hasta bilinen hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık sekeli (svo) ve kronik böbrek hastalığı mevcut olup dispne ve ortopne ile acil servise başvurdu. Özgeçmişte Xarelto kullanımı mevcuttu. Ekg: Atriyal fibrilasyon, Tansiyon:126/68 mmHg, nabız:136 atım/dk, sat: 86, ateş:36.7°C olarak gözlemlendi. Fizik muayenede akciğer sesleri derinden geliyordu ve yaygın ralleri mevcuttu. Hastaya non-invaziv mekanik ventilasyon desteği başlandı ve akciğer ödemi tedavisi başlandı. Antibiyoterapi başlandı. Nörolojik muayenede bilinci uykuya meyilli olan hastanın yakınlarından önceki iskemik svo sekeline bağlı olduğu öğrenilen sol alt ekstremitede daha belirgin parezisi dışında ek bulgu yoktu. Tedaviye rağmen hastanın bilinç durumunda bozulma olması üzerine santral sinir sistemi patolojilerini ekarte etmek için beyin bilgisayarlı tomografisi (BT) ve beyin difüzyon manyetik rezonans görüntüleme (MRG) çekildi. Hastanın beyin BT'sinde akut patoloji saptanmadı ancak MRG'sinde sağ anterior serebral arter sulama alanında akut-subakut süreçte enfarkt saptandı. Laboratuvar bulgularında nt-pro bnp 10.000 olarak görüldü. Toraks BT'sinde pnömomi ve yüklenme ile uyumlu görünüm mevcuttu. Hasta kardiyoloji ve nöroloji ile görüşüldü. Nöroloji tarafından oral antikoagülan tedavinin devamı planlanan hasta akut akciğer ödemi tanısıyla kardiyoloji tarafından ileri tetkik tedavi amacıyla koroner yoğun bakıma yatırıldı.

**TARTIŞMA:** İskemik serebrovasküler hastalık için HT, DM, KBY ve AF önemli risk faktörleri olup bu risk faktörlerini içeren hasta grubunda bilinç bozukluğunu açıklayacak ek patolojiler olsa dahi detaylı nörolojik muayene ve gerekli durumlarda nörogörüntüleme yapılmalıdır. Serebral iskemik hadiselerin, motor defisitsiz hafif bir bilinç değişikliğinden komaya varan ciddi nörolojik bulgulara kadar geniş bir yelpazede karşımıza çıkabileceği unutulmamalıdır. Hastadaki bilinç bozukluğunu açıklayacak hipoksi, pnömomi ve akciğer ödemi gibi ciddi morbiditeleri olmasına rağmen santral patolojileri de akıldan tutmak gerekmektedir. Özellikle daha önce svo öyküsü ve sekeli olan hastalarda mevcut sekelin üzerine eklenmiş defisitler hasta yakınları tarafından net tariflenemeyebilir, bu nedenle de yeni gelişen defisitler – nörolojik muayenedeki hafif değişiklikler gözden kaçabilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Bilinç bozukluğu, Kalp Yetmezliği, Serebral iskemik



## BULANTI VE KUSMANIN NADİR NEDENİ KARACİĞER KİST HİDATİK RÜPTÜRÜ: VAKA SUNUMU

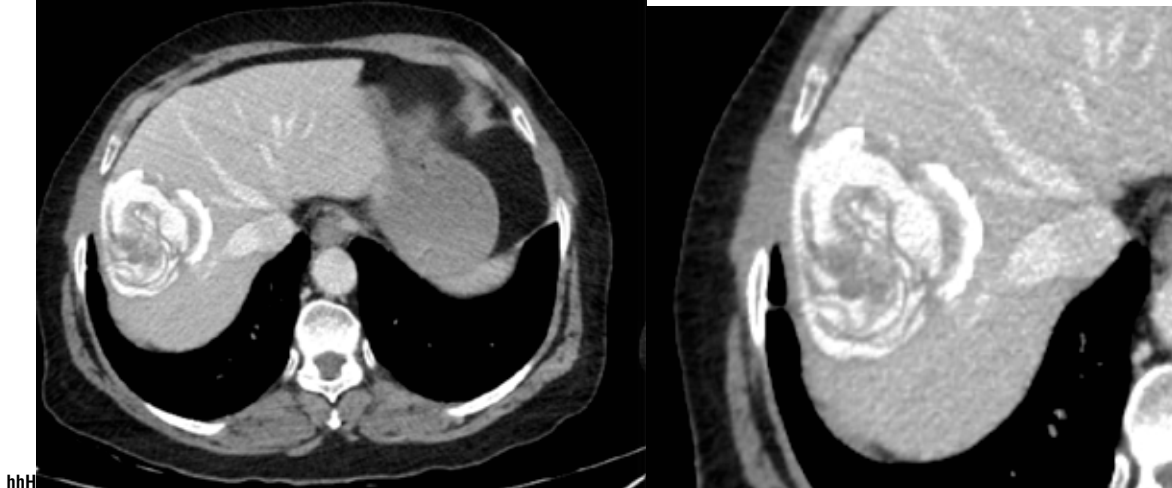
Cansu Uludağ, Oğuzhan Örentaş, Yahya Kemal Günaydin, Başak Ak, Mehmet Okumuş  
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### GİRİŞ

Kist hidatik hastalığı dünyada geniş coğrafi yayılım gösteren paraziter bir enfeksiyondur. Etkeni Echinococcus granulosus olan bu hastalık ülkemizde de hayvancılığın özellikle koyun yetiştiriciliğinin yaygın olarak yapıldığı bölgelerde sık görülür. Hastalık vücudun herhangi bir yerini tutabilse de en sık tutulum gösterdiği yer karaciğerdir. Kist hidatiklerin bazıları yılda 1-30 mm büyüyebilir, bazıları hiç değişiklik göstermez, bazıları da kollabe olup tamamen kaybolabilir. İntrakistik basınç artışına sekonder internal veya eksternal travmatik veya spontan rüptürü olabilir. Tanı sıklıkla radyolojik yöntemler yardımı ile konur.

### VAKA

73 yaş kadın hasta, başvurusundan bir gün önce başlayan şiddetli bulantı ve kusma şikayeti ile geldi. Hikayesinde DM, hipertansiyon, KOAH ve Korner arter hastalığı mevcuttu. Gelişinde genel durum iyi bilinç açık oryante ve koopereydi. GKS 15 vesolunum sesleri doğaldı, ral ve ronkus yoktu. Karın ağrısı, ishal, dizüri tariflememi. Batını rahat defans ve rebound alınmadı, gaz ve gaita çıkışının olduğunu belirtti. Pretibial ödem yoktu. Vitallerinde tanisyon : 89/55 nabız : 75 spo2 :89 ateş :36,7 idi. Laboratuvarında üre :49 kreatinin :1,4 potasyum : 5,03 wbc :7 bin monosit :0,82 ph : 7,24 pco2 :55 hoc3 : 22 idi. Hastaya bulantısı ve hipoksisi olması nedeniyle ampirik tedavide 1 amp metaclopramid, hidrasyon ve noninvaziv mekanik ventilasyon yapıldı. Hastanın tedavi sonrası genel tablosunda toparlanma olması ve vitallerinde TA :100/60, SPO<sub>2</sub> : 94 düzeylerine gelmesi nedeniyle hasta sabah viziğinde taburcu olarak devredildi. Vizit sonrasında tekrar sorgulanan hasta bulantısının azaldığını ancak tam olarak rahatlamadığını belirtti. Anamnezi derinleştirilen ve batın içi hadiseleri sorgulanan hasta 5 yıl önce Karaciğer kist hidatiği için tedavi aldığını ancak ilaçlarını düzenli kullanmadığını belirtti. Hastadan tanı amaçlı ultrason istendi. Abdomen usg'de Karaciğer segment 7-8 bileşkesinde 63\*53 mm boyutunda ekojen duyarlı düzgün sınırlı içerisinde ekojenfokusların ve septasyonların seçildiği aneokistik lezyon raporlandı. Hastanın bulantı ve kusmasında rahatlama görülmemesi, gelişinde hipotansif seyretmesi ve saturasyon düşüklüğü nedeni ile kistin rüptüre olabileceği ve buna bağlı hastada anafilaksi gelişmiş olabileceği düşünülerek 0.5 mg adrenalin, avil, dekort ve prednol yapıldı ve cerrahi konsültasyon istendi. İleri tetkik amacı ile kontrastlı abdomen BT çekildi. Hastanın abdomen BT'sinde Karaciğer segment 8 düzeyinde 6.5 cm çapında germinatif membran rüptürü ile uyumlu görünüm tip 2 kist hidatik, kist duvarında kalsifikasyon ve içerisinde kontrast madde ile uyumlu olabilecek dansite artımları ve kist hidatik duvarında düzensizlik tespit edildi. Hastaya uygulanan son tedaviden sonra hastanın kliniği tamamen düzledi.



Cerrahi konsültasyon sonucunda kist hidatiğinkalsifiye olması nedeni ile operasyon düşünülmeyen hasta anafilaktik amaçlı yoğun bakıma yatırıldı.

### TARTIŞMA

Kist hidatik, tüm dünyada görülebilen ve ciddi sonuçlar oluşturabilen paraziter bir hastalıktır. Parazit genellikle yaşam boyu sessiz kalır, klinik belirti göstermez. Tanı çoğunlukla başka bir nedenle yapılan görüntüleme işlemleri sonucunda tesadüfen konur. Kist hidatik hastalarında semptomlar, kistin büyüklüğü ve komplikasyonları ile ilişkilidir. Klinik belirti verenlerde künt sağ üst kadran ağrısı en sık görülen yakınmadır. Halsizlik, ateş, dispepsi ve bulantı nonspesifik bulgulardır. Bununla birlikte kistin kendiliğinden veya travmaya bağlı rüptürü sonucu protein yapıdaki antijenik içeriğinin sistemik dolaşıma karışması ile nadiren ürtiker, anjiyonörotik ödem, astma, anafilaksi gibi allerjik reaksiyonlar gelişebilir. Travma olmaksızın kist içeriğinin sistemik dolaşıma geçmesi ve buna bağlı anafilaksi gelişmesi oldukça nadir görülür. Eğer tanı konulamazsa ve cerrahi olarak tedavi edilmezse hidatik kist rüptürü ölümlü sonuçlanabilir. Hidatik kist rüptürüne bağlı oluşan bulguların tedavisinde antihistaminikler, kortikosteroidler ve gerekirse adrenalin gibi ajanlar kullanılabilir.

### SONUÇ

Kist hidatik ülkemizde hala çok sık görülebilen paraziter bir hastalıktır. Özellikle hayvancılığın yaygın olarak yapıldığı bölgelerimizden nonspesifik abdominal şikayetler ile gelen hastalarda kist hidatik mutlaka akılda bulunmalıdır. Kist hidatik genelde asemptomatik ve nonspesifik seyretse de kist hidatiğin anafilaksi gibi ciddi komplikasyonlara sebep olabileceği bilinmelidir.

### KAYNAKLAR

- Albayrak, D., Sezer, Y., A. İ.-B.M., & 2008, undefined. (n.d.). Karaciğer kist hidatik olgularımız. Balkanmedicaljournal.Org. Retrieved January 4, 2021, from [http://www.balkanmedicaljournal.org/uploads/pdf\\_BMJ\\_1242.pdf](http://www.balkanmedicaljournal.org/uploads/pdf_BMJ_1242.pdf)
- Karaciğer Kist Hidatiği 52 Olgunun Analizi Dr. Öğr. Üyesi İlhan BALİ Namık Kemal Üniversitesi
- Ozaslan E, Bayraktar Y. Endoscopic therapy in the management of hepatobiliary hydatid disease. J Clin Gastroenterol 2002;35:160-74.
- Karaciğer Kist Hidatik Olgularımız Hepatic Hydatid Cyst Cases Doğan Albayrak, Yavuz Atakan Sezer, Abdil Cem İbiş, Mehmet Ali Yağcı, Ahmet Rahmi Hatipoğlu, İrfan Coşkun
- Aydın U, Yazıcı P, Onen Z, Özsoy M, Zeytinlu M, Kiliç M, Coker A. The optimal treatment of hydatid cyst of the liver: radical surgery with a significant reduced risk of recurrence. Turk. J. Gastroenterol. 2008;19:33-9.
- Erkan Melih Şahin, Yunus Nadi Yüksek, Gül DAĞLAR, Uğur GÖZALAN, Nuri Aydın KAMA, Diagnosis and Treatment of Hydatid Cysts: Results of 120 patients Balkan Medical Journal 2008; 25: 6-14
- G. Demiral ve ark., Anafilaktik şok ile başvuran spontan karaciğer kist hidatiği rüptürü Göztepe Tıp Dergisi 24(4):192-194, 2009



## ABSTRACT

Gürkan T. T. Characteristics and Cost Analysis of Syrian Refugee Patients Applying to the Emergency Department for Traumatic Reasons. Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital Emergency Medicine, Istanbul; 2021

### INTRODUCTION AND OBJECTIVE:

Refugees living in our country have some problems, especially in health, education, work and security. Perhaps the most important of these is the problems experienced in the field of health. The biggest problem they experience in the field of health is the problems arising from language and communication barriers. While Syrian refugees may apply to hospitals for a wide variety of reasons, perhaps the most important one is trauma and trauma-related reasons.

In this study, we aimed to support the development of some remedial health policies and protocols in this regard by analyzing the financial burden of Syrian refugee patients without reducing the quality of treatment and care, and to be an intellectual pioneer in large-scale studies on this subject.

### MATERIALS AND METHOD:

Our study was designed as a retrospective observational clinical study. Patients who applied to the emergency department for various trauma reasons between 01/01/2020 - 30/06/2020 and were determined to be Syrian nationals were included in the study.

For the selection of patients, patients who were determined to be Syrian nationals using hospital automation system data and who received 7 trauma-related diagnosis (ICD) codes determined according to trauma formation mechanisms were included in the study. 5103 patients were recruited, 71 of whom were not certain to be Syrian nationals and 34 were excluded because their personal information was missing. 4998 patients constituted the study population.

The gender, age information, laboratory and imaging tests and numbers of the patients included in the study, the diagnosis (ICD) codes they received and the total cost data (Turkish lira) were recorded in the study form. Afterwards, the patients were divided into 5 groups according to age ranges, 4 groups according to cost ranges, and 2 groups as low-high cost and statistical analyzes were performed.

### RESULTS:

It was observed that diagnosis codes such as non-vehicle traffic accidents, puncture/cutting tool injuries and work accidents were taken more frequently, especially in male patients included in the study, and therefore the diagnosis codes according to gender were found to be statistically significant.

In addition, in our study, the diagnosis (ICD) codes of the patients and the rates of imaging and laboratory examinations were compared, and we found that CT, USG and X-ray imaging examinations were performed significantly more in traffic accident cases compared to other diagnostic codes. At the same time, when the rates of examinations were compared according to the age range, we found that X-ray imaging was performed more frequently in young patients and CT imaging was performed more in elderly patients.

The cost ranges were examined according to the diagnosis codes of the patients and it was determined that especially traffic accident cases were mostly in the high cost range, while work accidents and minor traumas were in the low cost range. Therefore, a significant difference was found in the costs according to the diagnosis codes received by the patients.

The total examination cost of the patients included in the study was calculated as 209,038 TL and the average cost per patient was determined as 41,83 TL. According to the diagnosis code, in-vehicle traffic accidents had the highest average cost per patient with 255,21 TL, while minor traumas had the lowest average cost per patient with 34,75 TL.

### DISCUSSION AND CONCLUSION:

In our study, the general characteristics of Syrian refugee patients, the problems they experience in the health system, the demographic characteristics of those who applied to the emergency service due to trauma, the rates of trauma-related examinations and their costs were analyzed. Significant differences were obtained due to the higher sum of laboratory and imaging examination costs in some diagnostic codes.

**KEYWORDS:** Syria, refugees, Wounds and Injuries, Costs and Cost Analysis





## GENÇ BİR PERİKARDİYAL TAMPONAD

Uğur Bilgay Kaya, Bilge Akdemir, Safa Dönmez  
Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

**GİRİŞ:** Perikardiyal effüzyon (PE) acil serviste tesadüfi bir bulgudan hayati tehdit eden acil bir duruma kadar değişebilir. PE tanısı için ekokardiyografi (EKO) altın standart tanı yöntemidir. EKO ile PE dışında eşlik eden sağ ventrikül diastolik kolaps varlığı hastada perikardiyal tamponadı işaret eder. Kardiyak disfonksiyon sonucu hastalarda hipotansiyon ve senkop görülebilir.

**OLGU:** 24 yaşında erkek hasta evde senkop geçirmesi üzerine acil servise getirildi. Genel durum orta, bilinç açık, oryante-koopere izlendi. TA: 72/48 nabız:130 sat:90 olarak ölçüldü. Cilt soluk, terli görünümdeydi. Solunum takipneik. Özgeçmişinde yaklaşık 1,5 ay önce pulmoner emboli nedeniyle dış merkezde yatış öyküsü ve warfarin kullanımı mevcuttu. Rektal tuşe normal gaita bulaştı. Her iki brakial arter tansiyon eşit ölçüldü. Hastada pulmoner emboli ön tanısı ile BT anjiyografi çekildi. Çekilen BT'de pulmoner emboli saptanmadı ancak vena kava inferiorunda infra-renal bölgede iliak venler ve splenik vende trombüsle uyumlu görünüm tespit edildi. Hastanın unstabillite durumunu açıklamaması üzerine hastaya yatak başı EKO yapıldı. Yapılan EKO'da sağ ventrikülü çepçevre saran ve bası yapan perikardiyal effüzyon izlendi. Hastaya acil perikardiyosentez yapıldı. 250cc hemorajik vasıflı perikardiyal mayi boşaltıldıktan sonra hastanın vitalleri stabilleşti. Hastanın INR değeri 3,56 olduğu için perikardiyosentez esnasında hastaya IV koagülasyon faktörleri (Cofact) verildi. Koroner yoğun bakıma ileri tetkik ve tedavi için yatış yapıldı. Yatışında hematoloji ve romatoloji tarafından takip edilen hastanın lupus antikörleri yüksek saptanmış olup takipe alınarak taburcu edilmiştir.

**TARTIŞMA:** Perikardiyal tamponad acil serviste yaşamı tehdit ciddi tanılardan birisidir. Hızlı tanı ve müdahale ile hastalarda kardiyojenik şok ve hatta kardiyak arrest gelişmesi önlenir. Acil serviste yatak başı EKO ile kolaylıkla tanı konulabilir ve acil perikardiyosentez yapılarak mortalite engellenebilir. Senkop ile gelen hastalarda perikardiyal tamponad akılda tutulması gereken önemli bir tanıdır.

**ANAHTAR KELİMELELER:** Perikardiyal tamponad, Senkop, Perikardiyosentez



## İDRAR YAPARKEN ARTAN KARIN AĞRILI HASTADA DUODENUM PERFORASYONU

Ahmet Nurhak ÇAKIR<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

### ÖZET

Akut karın ağrısı, acil servislere en sık başvuru nedenlerinden biridir. Cerrahi ya da dahili olmak üzere birçok etyolojik nedene bağlı olarak meydana gelir. Duodenum perforasyonu nadir ancak potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir yaralanmadır. Peptik ülser hastalığı, iyatrojenik nedenler, travma, yabancı cisim gibi birden fazla nedenle ilişkilidir. Burada, yetişkin bir hastada idrar yaparken artış gösteren, özellikle sağ hipokondriumdan başlayarak hızlı ilerleme gösteren, duodenum perforasyonu tartışılacaktır.

### GİRİŞ

Duodenal perforasyon nadir görülen, ancak potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir yaralanmadır. Duodenal duvarın transmural yaralanması olarak tanımlanır. Kısmi kalınlıkta bir laserasyon zamanla transmural bir yaralanmaya dönüşebilir. Serbest perforasyonla ilişkili akut ağrıya veya apse, fistül gibi oluşumlarla ilişkili subakut semptomlara neden olabilir. İntraluminal içeriğin periton boşluğuna dökülmesiyle akut peritonite neden olur. Bunu, ikincil bakteriyel peritonit ve sepsise ilerleyebilen sistemik bir inflamatuvar yanıt sendromu (SIRS) takip eder. Retroperitoneal perforasyonu olan hastalarda ise peritoneal bulgular olmayabilir ve daha yavaş ortaya çıkabilir. Yapılan çalışmalarda ölüm oranı %8 ile %25 arasında değişmektedir (1-4).

Etyolojide; peptik ülser hastalığı, duodenal divertikül, duodenal iskemi, enfeksiyöz hastalıklar, Crohn hastalığı, skleroderma, vaskülit gibi otoimmün hastalıklar, tümörler, obstrüksiyon, kemoterapi, safra taşları ya da endoskopik ve cerrahi girişimlerle ilişkili yaralanmalar, travma, yabancı cisim gibi bir çok neden yer alır (1-3). İntravenöz ve oral kontrastlı bilgisayarlı tomografi, duodenal perforasyonu belirlemede en değerli görüntüleme tekniğidir. Bazı durumlarda tanı için cerrahi eksplorasyon gerekebilir. Spesifik tedavi, perforasyona neden olan hastalık sürecinin doğasına, yaralanmanın zamanlamasına, lokasyonuna ve kapsamına ve hastanın klinik durumuna bağlıdır. Stabil hastalarda konservatif tedavi uygulanabilir görülmektedir. Peritonit ve/veya sepsis ile başvuran hastalarda acil cerrahi gereklidir. Cerrahi yaklaşım hala temel tedavi yöntemidir. (1-5) Burada, idrar yaparken artan özellikle sağ hipokondriumdan başlayarak ve hızlı ilerleme gösteren bir duodenal perforasyon vakası tartışılacaktır.

### VAKA SUNUMU

80 yaşında erkek hasta, 5-6 saat önce başlayan idrar yaparken artış gösteren, özellikle sağ alt kadrandan başlayıp lomber bölgeye yayılım gösteren karın ağrısıyla acil servise başvurdu. Anamnez de; karın ağrısının yaklaşık 2 haftadır aralıklı olduğu ancak son 5-6 saat içerisinde şiddet ve karakterinde değişiklik olması nedeniyle hastaneye başvurma ihtiyacı hissettiği öğrenildi. Özgeçmişinde koroner arter hastalığı, hipertansiyon, diyabet, akut böbrek yetmezliği, bilateral nefrostomi öyküsü olup mevcut hastalıkları nedeniyle medikasyonlar vardı.

Yapılan fizik muayenede; hastanın TA:140/80 mmHg, Nabız:100/dk, Solunum sayısı:16/dk, So2:95, Ateş:36,6°C Kan Şekeri:155 mg/dl, GKS:15 bilinç açık, oryante ve koopere idi. Tüm ekstremiteler motor, duyu ve nabız muayeneleri doğal olup batında yaygın hassasiyet ve sağ alt kadranda defans ve rebound mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastadan alınan laboratuvar tetkiklerinde, glukoz156 mg/dl, kreatinin1.85mg/dl, üre 114mg/dl, CRP:75mg/l, lökosit 13.14, kan gazında baz açığı -4.3 ve laktat2.8, idrarda hemoglobin 3+, lökosit esterez 2+, eritrosit 20, lökosit 14 olup diğer parametrelere ait patolojiye rastlanılmadı. Acil servisteki patolojik bulgularla hastaya perforasyon ötanısı düşünülerek Bilgisayarlı Tomografi (BT) çekildi ve "batın sağ yarıda yoğun serbest hava ve serbest sıvı" izlendi. Bulgular perforasyon açısından anlamlı olarak değerlendirilip Genel Cerrahi Kliniğine konsulte edilerek hasta acil operasyona alınmak üzere ameliyathaneye gönderildi.

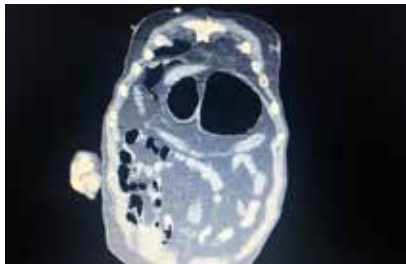
### TARTIŞMA-SONUÇ

Sonuç olarak acil servise karın ağrısı ile çok sayıda hasta başvurusu olmaktadır. Acil servis kalabalıklığına rağmen hastalardan tam bir anamnez alınmalı ve fizik muayene tam yapılmalıdır. Risk faktörleri ve olası ön tanımlar hızlıca irdelenmelidir. Bu vakada olduğu gibi acil hayati tehlike oluşturan bir patolojiden şüphelenilmesi halinde ileri tetkikler zaman kaybetmeden yapılarak mortalite ve morbiditenin önüne geçilmelidir.

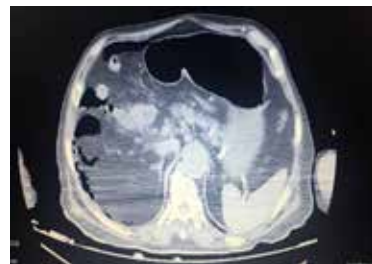
### KAYNAKLAR

1. Luis Augusto Zárate-Suárez, Y. L. Urquiza-Suárez, Carlos F. Garcia, Diego Andrés Padilla-Mantilla, M. Mendoza, Acute abdomen and perforated duodenal ulcer in an adolescent: case report. Medicine, Revista de la Facultad de Medicina. Published 2018
2. Daniel Ansari, William Torén, Sarah Lindberg, Helmi-Sisko Pyrhönen & Roland Andersson. Diagnosis and management of duodenal perforations: a narrative review. Scandinavian Journal of Gastroenterology, Volume 54, Issue 8, Pages 939-944 | Received 27 Jun 2019, Accepted 19 Jul 2019, Published online: 27 Jul 2019
3. Machado NO. Management of duodenal perforation post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography. When and whom to operate and what factors determine the outcome? A review article. JOP. J Pancreas (Online) 2012 Jan 10; 13(1):18-25.
4. Dr. Kondoju Suresh Kumar, Bharath Vatteekunta . The Clinical Presentation and Management of Hollow Viscus Perforation. IJSS Journal of Surgery, Vol 4 Issue 1 (2018)
5. Kim SH, Shin SS, Jeong YY, et al. Gastrointestinal tract perforation: MDCT findings according to the perforation sites. Korean J Radiol. 2009; 10:63-70.

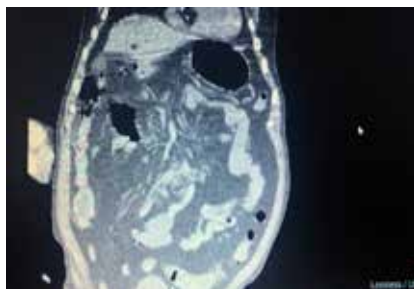
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 1 ve 3: Koronal abdominal BT görüntüsü.

Şekil 2: Axial abdominal BT görüntüsü.

Şekil 4: Sagittal abdominal BT görüntüsü.



## TROMBOSİTOPENİYE BAĞLI MULTİPL İNTRAPARANKİMAL HEMORAJİK METASTAZ

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>, Ercan Nalbant<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

<sup>3</sup> Rize Devlet Hastanesi Acil Servis, Rize, Türkiye

### ÖZET

Erişkinde beyin metastazları en sık rastlanan intrakranial tümörlerdir ve primer beyin tümörlerine göre sıklığı on kat daha fazladır. Sistemik ve lokal tedavilerdeki gelişmeler sonucu kanser hastalarında sağkalımın uzaması nedeniyle intrakranial metastazların görülme sıklığı artmıştır. Bu metastazik tümörler bazı sistemik nedenlere bağlı kanama şeklinde karşımıza çıkabilmektedir. Burada primer tanısı prostat kanseri olan hastanın metastazik intrakranial tümörlerinde trombositopeniye bağlı hemorajik vakası tartışılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Hemorajik, intrakranial, metastaz, trombositopeni

### GİRİŞ

Sistemik kanser hastalarının yaklaşık 1/3'ünde beyin metastazı gelişmektedir (1). Her geçen gün artan kanser görülme oranı ve saldırgan tedavi sonucu, uzayan yaşam beklentisi göz önünde bulundurulduğunda metastazların görülme sıklığının da artacağı aşikârdır. İntrakranial lezyonlar arasında, metastazlar primer beyin tümörlerinden 10 kat fazla görülmektedir (2).

Yetişkinlerde, beyin metastazları sıklıkla akciğerin primer tümörleri (%40-50), meme kanserini (%15-%25), malign melanom (%5-%20), renal ve gastrointestinal sistem kansinimleri (%4-%6), daha nadir olarak da prostat, kemik, yumuşak dokulardan kaynaklanır. En sık semptomlar baş ağrısı, nöbet, ensefalopati, ataksi, duyu ve motor kayıplardır (3).

Metastatik beyin tümörlerinde tanı amacı ile bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT), magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ve pozitron emission tomografi (PET) kullanılmaktadır. Kontrastlı MRG en değerli tanı yöntemidir (4).

Tümör içi kanamalar BT'de net bir şekilde hiperdens olarak izlenir. Hemorajik her tümörde olabilir ancak en sık renal hücreli karsinom, meme kanserini, malign melanom ve koryokarsinom metastazlarında görülür. Kanamaların nedeni kitlenin büyümesi, damar invazyonu gibi direkt nedenlerle olabildiği gibi travma, trombositopeni gibi sekonder nedenlerle de olabilmektedir.

Burada primer tanısı prostat kanseri olan hastanın metastazik intrakranial tümörlerinde trombositopeniye bağlı hemorajik vakası tartışılacaktır.

### OLGU

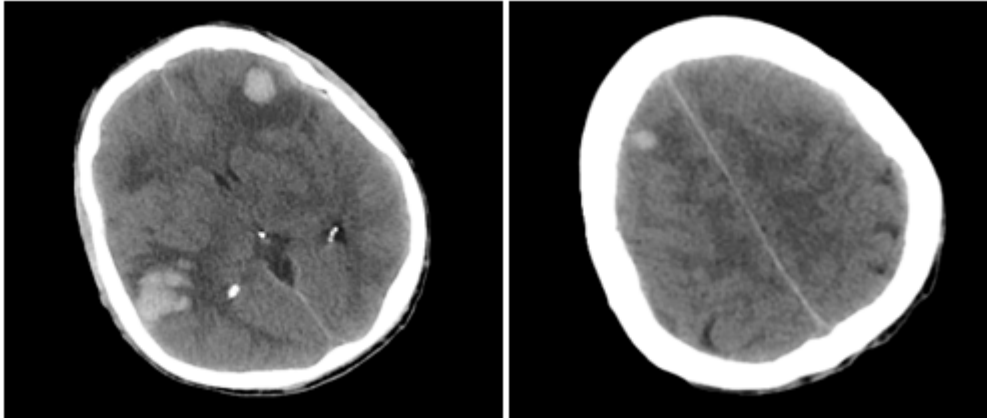
57 yaşında erkek hasta uykuya meyil, genel durumda düşünleşme, yemek yiyememe yakınması ile getirilmiş. 2 yıl önce prostat adenokanseri tanısı konulmuş. 1 yıl önce diffüz metastaz saptanmış. 6 aydır trombositopeni nedeniyle kemoterapi alamamış. Özgeçmişinde ek hastalık yok.

Yapılan fizik muayenede, vital bulguları stabil, bilinç uykuya meyilli, oryante ve koopere olup kaşektik görünümündedir. Bilateral alt ekstremitelerde ve ağız mukozasında peteşiyal döküntüler mevcut. Nörolojik muayene dahil olmak üzere diğer sistem muayeneleri olağandı.

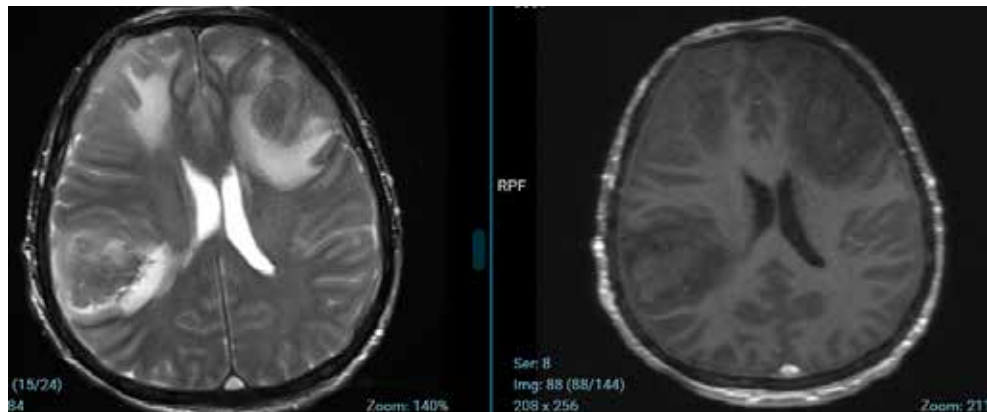
Hastanın laboratuvar tetkiklerinde tam kan sayımında hemoglobin:10 g/dl, trombosit:6000/uL olup koagülasyon dahil olmak üzere diğer parametreleri tamamen olağan saptandı.

Bilinçte uykuya meyilli açıklamak için santral sinir sistemi görüntülemeleri istendi. BBT'de her iki serebral hemisferde, sağda parietal bölgede 35 mm çapında, solda frontalde 19 mm çapında, sağ frontalde 5-6 mm çapında hiperdens kitlesel yapılar çevresinde dijital ödem (multipl hemorajik metastaz) saptandı. Ayrıca çekilen kontrastlı MRG'de ise yine beyin sapında, sağ parietalde ve sol frontoparietalde multipl sayıda kitle lezyonlar ve lezyonlar içinde hemorajik saptanmıştır.

Hastaya 2 ünite havuzlanmış trombosit süspansiyonu (H-PLT) verilmiş ve alınan kontrol trombosit sayısı 63000/uL olarak saptanmıştır. Hasta hematoloji, onkoloji, nöroloji ve nöroşirürji bölümlerine konsülte edilerek yoğun bakım ünitesine interne edilmiştir.



**Şekil 1** Her iki serebral hemisferde, sağda parietal bölgede 35 mm çapında, solda frontalde 19 mm çapında, sağ frontalde 5-6 mm çapında hiperdens kitlesel yapılar çevresinde dijital ödem (multipl hemorajik metastaz)



**Şekil 2 Sağ parietalde ve sol frontoparietalde multipl sayıda kitle lezyonlar ve lezyonlar içinde hemoraji****TARTIŞMA-SONUÇ**

Hemorajik metastazlar, BT ve T1 ağırlıklı MRG'de hiperintens olabilir bu görünüm primer tümörün ilk olarak melanom, tiroid, böbrek, meme ve akciğerden kaynaklandığını düşündürür (5). Bizim hastamızın ise primer tümörü prostat kaynaklı olup, nadir de olsa prostat malign tümörlerinde de beyin metastazı görülebilmektedir.

Ciddi trombositopeninin nedenleri toksik kimyasallar, ilaçlar, alkol, virüsler, genetik durumlar ve malign hastalıklardır. Malign hastalıklar, kemik metastazı veya alınan kemoterapi tedavisi ile trombositopeniye neden olmaktadır. Bizim hastamızda kemoterapi alamayan hastanın trombositopeni nedeni kemik metastazları veya kemik iliği süpresyonu olabilir.

Trombositopeninin vücutta birçok bölgede kanama yaptığı aşikar olmakla beraber özellikle tümöral kitleler gibi damar yapısının yoğun olduğu bölgelerde risk daha da artmaktadır. Hastamızda özellikle kanama alanları beyinde oluşmuş metastazlar içerisinde meydana gelmiştir.

Sonuç olarak; bilinen kanser tanısı olan, trombositopeni saptanan ve acil servise bilinç bozukluğu ile başvuran hastada kranial görüntüleme alınmalı, intrakranial kanama olabileceği akılda tutulmalıdır.

**KAYNAKLAR**

1. Gaspar L, Scott C, Rotman M, Asbell S, Phillips T, Wasserman T, McKenna WG, Byhardt R: Recursive partitioning analysis (RPA) of prognostic factors in three Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) brain metastases trials. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1, 37(4):745-751, 1997.
2. Arnold SM, Patchell RA: Diagnosis and management of brain metastases. *Hematol Oncol Clin North Am* 15(6):1085-1087, 2001.
3. K. Ogawa, Y. Yoshii, Y. Aoki et al., "Treatment and prognosis of brain metastasis from gynecological cancers," *Neurologia Medico-Chirurgica*, 2008, vol. 48, no. 2, pp. 57-62.
4. Erden İ. Nöroradyoloji Manyetik Rezonans Uygulamaları. *Türk Radyoloji Derneği*, Ankara 2008:137-138, 238-255.
5. Young RJ, Sills AK, Brem S, Knopp EA: Neuroimaging of metastatic brain disease. *Neurosurgery Nov*, 57(5 Suppl):S10- 23; 2005 discussion S1-4. Review.



## WERNICKE-KORSAKOFF SENDROMU

**GİRİŞ:** Wernicke-Korsakoff sendromu, 19. yüzyılın sonlarında tanımlanmış, iki komponentten oluşan nöropsikiyatrik bir tablodur. Bu tabloda hastaların Wernicke ensefalopatisi olarak isimlendirilen nörolojik semptom ve bulgular bütünü ile, Korsakoff psikozu olarak tanımlanan psikiyatrik bulguları gözlenir. Tiamin (B<sub>12</sub> vitamin) eksikliği nedeniyle ortaya çıktığı bilinen ensefalopatiye en sık sebep olan durumlar kronik alkolizm, uzun süren ve aralıksız açlık grevleri, gastrointestinal sistem operasyonları ve kronik malnütrisyonudur. Ayrırcı tanıda yer alan hastalıkların çokluğu ve tiamin eksikliğine sebep olan durumların sosyal açıdan da komplike olabilmesi nedeniyle acil servislerde tanısı zor olan bu hastalık kolayca gözden kaçabilmektedir. Biz de bu vakamızda Wernicke-Korsakoff sendromu tanısı alan bir hastadan bahsetmek istedik.

**VAKA:** Bilinen romatizmal bir hastalık öyküsü olduğu öğrenilen ancak düzenli kullanılan medikasyon öyküsü olmayan, seks işçisi olarak çalıştığı öğrenilen hasta acil servise polis eşliğinde evde yerde yatarken bulunması üzerine getirildi. 15 yıldır yoğun alkol tüketimi olduğu öğrenilen, son 10 gündür halsizlik ve yaygın vücut ağrısı şikayeti olan, son 4 gündür destekle ayağa yürüyebildiği öğrenilen hastanın son birkaç haftadır alkol tüketiminde artış ve yan ağrıları nedeniyle beslenmesinde azalma mevcutmuş. Fizik muayenesinde bilinci açık ancak konfüze, kooperasyon kısıtlı, yer ve kişi yönelimi tam, zaman yöneliminde karışıklık mevcut, pupiller izokorik, yukarı bakış kısıtlı ve iki yana bakışta bakış yönüne vuran rotatuar nistagmusu ve konverjans spazmı mevcuttu. Kas gücü muayenesinde kooperasyon kısıtlılığı nedeniyle değerlendirilemediği kadarıyla taraf bulgusu yoktu ancak apendiküler ataksisi mevcuttu. Ense sertliği yoktu ve derin tendon refleksi hipoaktifti. Psikiyatrik değerlendirmesinde konfabülasyonu ve halüsinasyonları gözlenmekteydi. Vital bulguları stabil olan, laboratuvar incelemesinde toksikoloji paneli ve etanolü negatif olarak belirlenen hastanın kan gazında artmış anyon gaplı metabolik açığı olmaması nedeniyle metanol intoksikasyonu düşünülmüdü. İdrar rengi bulanık ve tam idrar tetkiki idrar yolu enfeksiyonu ile uyumlu idi. C-reaktif proteini: 53 mg/L olan hastanın diğer laboratuvar parametreleri doğal olarak değerlendirildi. Çekilen beyin tomografisinde akut bir patoloji saptanmazken, difüzyon ağırlıklı magnetik rezonans görüntüleme ve flair sekanslarında bilateral medial talamik ve kolliküler hiperintensite izlendi. Hasta nöroloji ve psikiyatri ile konsülte edildi. Wernicke-Korsakoff Sendromu düşünülen hastaya tiamin 100 mg/gün ve seftriakson tedavisi başlandı, ileri tetkik ve tedavi amacıyla yoğun bakıma yatırıldı.

**SONUÇ:** Wernicke-Korsakoff sendromu, bilinç durumunda değişikliği, nistagmus ya da oftalmoplejisi ve ataksisi olan hastalarda kronik alkolizm öyküsü bulunduğunda mutlaka akla gelmesi gereken bir tanıdır. Bu hastaların erken tanısı ve tedavisi, ortaya çıkan hasarda geri dönüş oranının düşük olduğu göz önünde bulundurulduğunda oldukça önemlidir. Ayrırcı tanıda yer alan nörolojik hastalıkların karmaşıklığı ve anamnez alınmanın her zaman kolay olmaması nedeniyle acil serviste çalışan hekimlerin bu hastalık konusunda dikkatli olması ve Wernicke-Korsakoff sendromunu akılda bulundurması gerektiği kanaatindeyiz.

## VİBRASYON ETKİSİ: RAYNAUD FENOMENİ

Büşra Bildik

### GİRİŞ

Hem primer hem sekonder olarak gözlenebilen Raynaud fenomeni ilk defa 1862 yılında soğuk ve emosyonel stres sonucu parmaklarda ortaya çıkan geçici iskemi olarak tanımlanmıştır. Ekstremitelerde damarların spazmına bağlı olarak ortaya çıkan bir durumdur ve sıklıkla emosyonel veya soğuk maruziyeti gibi fiziksel streslerin tetiklediği ataklarla seyrederek. Primer Raynaud'da altta yatan bir hastalık bulunmazken sekonder olan formunda ise skleroderma gibi bağ dokusu hastalıkları, beta blokerler ya da ergotamin gibi ilaçlar, obstruktif damarsal hastalıklar, meslek hastalığı ve çevresel nedenler, maligniteler gibi birçok sebep vardır. Titreşim teorik olarak Raynaud fenomeni yaratması muhtemel bir fiziksel etmen olmakla birlikte literatürde az sayıda vaka örneği bulunmaktadır. Bu vakada titreşimli bir alet kullanımı sonrası Raynaud fenomeni ile acil servise başvuran bir hasta incelenmektedir.

### OLGU

Bilinen bir hastalığı olmayan 26 yaşında erkek hasta, acil servise saat 20:00 sularında el parmak uçlarında beyazlaşma ve karıncalanma şikayeti ile başvurdu. Alınan öyküde öğle saatlerinde inşaat eldiveni ile matkap kullandığı, yaklaşık bir saat boyunca matkabı aynı eşiyile tuttuğu ve sonrasında başlayan karıncalanma hissi nedeniyle eldiveni çıkardığında sağ el 4. ve 5. parmaklarında beyazlaşma olduğunu farkettiği öğrenildi. Fizik muayenede genel durumu iyi koordine olan hastanın sağ el 4. ve 5. parmak distallerinde siyanoz ve proksimalinde solukluk olduğu gözlemlendi. Vital bulguları doğal olan hastanın siyanotik olan el parmaklarında oksijen saturasyonunun %70-87, siyanotik olmayan parmaklarından ölçülen değerin ise %98 olduğu görüldü. Hastanın diğer sistem muayenelerinde ve nörolojik muayenesinde ek patoloji saptanmadı. Hastadan arteriyel ve venöz doppler ultrasonografi ve bilgisayarlı angio tomografisi ile laboratuvar tetkikleri istendi. Periferik ısıtma uygulanan hastanın laboratuvar ve radyolojik tetkiklerinde anormallik saptanmadı. Periferik ısıtma sonrası şikayetlerinin azaldığı görülen hastada vazospastik atak kaynaklı Raynaud fenomeni düşünüldü. Vibrasyon, travma, emosyonel stres ve soğuktan korunması önerilerek, poliklinik kontrolüne yönlendirildi.

### SONUÇ

Raynaud fenomeni pek çok hastalığın bir komponenti olabileceği gibi, travma, vibrasyon, ilaç etkisi vb çevresel maruziyetlerin de bir sonucu olabilir. Hastaların semptomatik tedavisi ve altta yatan hastalıkların teşhisinde akut müdahale gerektirecek hadiselerin tespiti acil servislerin payına düşmektedir. Doğru anamnez ve gerekli görüntülemelerin hızlı planlanması ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların ekartasyonu için oldukça önemlidir. Acil serviste çalışan hekimlerin Raynaud fenomeni ve sebepleri konusunda bilgi sahibi olmaları ve hastaların semptomatik tedavi sonrası bilgilendirilerek ileri tetkik-tedavi amacıyla polikliniğe yönlendirilmeleri gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.





## İLEUS TABLOSU İLE GELEN HASTA: OGİLVİE SENDROMU (KOLONİK PSEODO OBSTRÜKSİYON SENDROMU)

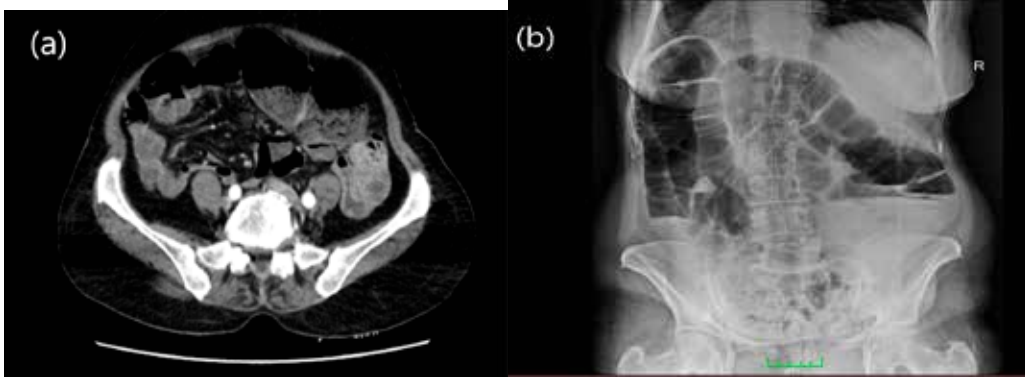
Rıfat Peksöz<sup>1</sup> Mesud Fakirullahoğlu<sup>2</sup> Enes Ağırman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD, Erzurum, Türkiye

<sup>2</sup> Erzurum Şehir Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Erzurum, Türkiye

**GİRİŞ:** Ogilvie sendromu tıkaçıcı bir neden olmaksızın kolonik dilatasyon ile karşımıza çıkan bir hastalıktır. Uzamış yatak istirahati, malignite, cerrahi müdahale, travma, madde kullanımı sonrası ortaya çıkabileceği gibi bir çok hastada gerçek bir sebep ortaya konulamamıştır. Ogilvie sendromunda, sempatik sinir fonksiyonunun artması veya parasempatik sinir fonksiyonlarında aksama ile oluşan otonomik dengesizlik olduğu bildirilmiştir[1-3]. Kadınlarda ve gençlerde de görülmele birlikte daha sıklıkla erişkin erkeklerde görülen bir durumdur [4].

**VAKA:** 68 yaşında bilinen lenfoma harici ek hastalığı olmayan bayan hasta, üç gündür devam eden batında şişkinlik ve gaz gaita çıkışı olmaması nedeni ile acil servise başvurmuş. Yapılan muayenede batin distandü görünümünde, palpasyonla yaygın hassasiyeti ve reboundu olduğu, rektal tuşede rektum boş olarak izlendi. Distansiyona bağlı solunum sıkıntısı mevcuttu. Çekilen bilgisayarlı tomografide kolonik ansların dilate olduğu görüldü[5].



**Şekil1. (a) Abdomen kontrastlı tomografide dilate kolonik anslar ve hava sıvı seviyesi (b) Ayakta direkt batin grafiğinde hava sıvı seviyesi**

Hastaya NGS takılarak ameliyat hazırlığı yapılmak üzere yatışı yapıldı. Yapılan eksplorasyonda kolonik ansların total olarak dilate olduğu görüldü. Hastada dilatasyonu açıklayacak herhangi bir tıkaçıcı patoloji olmaması nedeni ile ogilvie sendromu olabileceği düşünülerek hastaya ameliyat sırasında intravenöz 2.5 mg Neostigmin yapıldı. Hastanın ilaç uygulaması sonrasında kolonik anslardaki dilatasyonun azaldığı ve kolonun birçok segmentinin düzeldiği görüldü. Yapılan değerlendirmede kolonik peristaltizminin iyi olmadığı kanaati ile oluşabilecek yeni distansiyonu engellemek için tüp çekostomi açılmasına karar verildi. Hastaya çekostomi yapılması için apendektomi yapıldı. Appendiks kökünden içeri konulan dren tesbit edilerek batin sağ taraftan dışarı alındı. Hastanın postoperatif takiplerinde distansiyonunun olmaması akut batin bulgularının gerilemesi üzerine rejim başlandı. Postoperatif yedinci gününde oral alımı iyi olan herhangi bir patolojik muayene bulgusu olmayan hastanın çekostomisi çekildi. Çekostomi çekildikten sonra iki gün daha yatışı takip edilen hastanın sorunu olmadığı görüldü ve hasta taburcu edildi.

**Tartışma:** Ogilvie Sendromu kolonda herhangi bir tıkaçıcı lezyon olmaksızın ortaya çıkan dilatasyon tablosudur. Dilatasyona bağlı kanlanma bozukluğu sonucu kolonik iskemi ve perforasyon meydana geldiğinde ciddi bir mortaliteye sebep olabilmektedir [6]. Bu nedenle ileus tablosu ile değerlendirilen hastalarda ogilvie sendromunda dikkate alınmalıdır. Hastalığın tedavisinde ileus nedeninin ortadan kaldırılması ve barsak istirahati yapılması önerilmektedir [7]. Hastalardaki distansiyonu azaltmak için NGS ve rektal tüp uygulaması, kolonoskopik dekompresyon işlemi önemlidir. Dirençli vakalarda tedaviye neostigmin eklenmelidir [7]. [8]. Yapılan tedaviye rağmen devam eden obstrüksiyon durumunda hastaya cerrahi kararı verilmeli laparotomilerde dilate kolon segmentini rahatlatmak adına hastaya proksimal segment yerleşimli kolostomi veya tüp çekostomi açılabilir [9].

### KAYNAKLAR:

1. Pereira, P., et al., Ogilvie's syndrome—acute colonic pseudo-obstruction. Journal of visceral surgery, 2015. 152(2): p. 99-105.
2. Carpenter S, H.B. Ogilvie Syndrome. 2002 [cited 2021; Available from: <http://www.eMedicine.com/med/topic2699.htm>.
3. De Giorgio, R., et al., The pharmacological treatment of acute colonic pseudo-obstruction. Alimentary pharmacology & therapeutics, 2001. 15(11): p. 1717-1727.
4. Ogilvie, H., Large-intestine colic due to sympathetic deprivation. British Medical Journal, 1948. 2(4579): p. 671.
5. Maloney, N. and H.D. Vargas, Acute intestinal pseudo-obstruction (Ogilvie's syndrome). Clinics in colon and rectal surgery, 2005. 18(2): p. 96.
6. Vanek, V.W. and M. Al-Salti, Acute pseudo-obstruction of the colon (Ogilvie's syndrome). Diseases of the colon & rectum, 1986. 29(3): p. 203-210.
7. Haj, M., M. Haj, and D.C. Rockey, Ogilvie's syndrome: management and outcomes. Medicine, 2018. 97(27).
8. De Giorgio, R., et al., Review article: the pharmacological treatment of acute colonic pseudo-obstruction. Aliment Pharmacol Ther, 2001. 15(11): p. 1717-27.
9. Fakirullahoğlu, M. and R. Peksöz, Ogilvie Syndrome and Current Treatment Methods. 2021.



## DEKSTROKARDİLİ BİR Mİ VAKASI

### GİRİŞ:

Kardiyovasküler hastalıklar, dünya çapında mortalite ve morbiditenin majör nedeni olma yolunda gittikçe artan bir rol üstlenmektedir. Göğüs ağrısı acil servislerde hastaların en sık şikayet ettikleri semptomlardan biridir. Akut göğüs ağrısının yaşamı tehdit edici nedenleri; akut koroner sendromlar (AKS), akut aort diseksiyonu, pulmoner emboli, perikardiyal tamponad, penetre ülser, tansiyon pnömotorakstir. Koroner arter hastalığına bağlı olarak gelişen göğüs ağrısı en yaygın ve en tehlikeli, yaşamı tehdit edici bir durumdur. Angina tipik olarak sternum arkasında 5–15 dakika süren, dinlenme ve nitrat ile geçen, bastırıcı, sıkıştırıcı tarzda göğüs ağrısıdır. Anginal ağrı sıklıkla kollara, dişlere, çeneye, omuz ya da sırtta yerleşse de epigastriumdan üst çeneye kadar olan bölgelere yayılabilir. Ancak bazı durumlarda ( yaşlılık, dm vb.) bulantı, epigastrik ağrı veya göğüsün başka kısımlarında tipik rastlanan ağrıya uymayan vasıftaki ağrı da aks açısından anlamlı olabilir.

### VAKA:

55 yaşında erkek hasta göğüs sağ tarafında olan ağrı ile acile başvurdu. Bilinen sitemik hastalığı olmayan hasta bugün ağır kaldırdıktan sonra olan ve sağ hemitorakstan sternuma doğru yayılan ağrısı olduğunu ifade etti. Hastanın ekgsi nsr olup çekilen pa akciğer grafisinde kifozu mevcut olup rölatif dekstrokardi durumu mevcuttu. Hastadan anatomik bozukluğa bağlı atipik yerleşimli göğüs ağrısı olarak değerlendirilip kardiyak markerler alındı. Hastanın troponin değeri 10.000 gelmesi üzerine kardiyojolojiye konsülte edildi ve yatışı yapıldı. Sonraki takiplerinde hastanın anjioya alındığı ve lad %100 tıkalı olduğu stent takıldığı görüldü.

### SONUÇ:

akut koroner sendrom tüm dünyada ve ülkemizde en yaygın ölüm sebebidir. Göğüs ağrısı ile gelen ve aks tanısı alan hastaların yanında atipik semptomlarla gelip aks tanısı alan hastalar da azımsanmayacak kadar fazladır. Bu durum “göğüs ağrısı şikayetiyle gelen her hasta aksi ispatlanana kadar aksdir.” sözünün açıklaması niteliğindedir.





## BURUSELLOZ ORŞİT

### GİRİŞ :

Bruselloz, hayvanlardan insanlara bulaşan, hafif belirtilerden ağır klinik tablolara kadar değişebilen, akut veya kronik seyredabilen, belirti ve bulguları spesifik olmayan ve birçok hastalığı taklit edebilen sistemik bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalıklı hayvandan insanlara, cilt lezyonlarından direkt inokülasyonla, konjonktiva inokülasyonu, enfekte aerosol inhalasyonu veya kontamine gıda alımı ile bulaşır. . Bruselloz aseptomatik hastalıktan ciddi ve/veya fatal hastalığa kadar değişen geniş klinik spektrumlu sistemik bir enfeksiyondur. En sık akut febril hastalık ve kronik enfeksiyon şeklinde gözlenir. Olguların %30 kadarında lokal enfeksiyon gözlenir.

### VAKA:

39 yaşında erkek hasta sol testiste şişlik şikayeti ile başvurdu. Bilinen bruselloz öyküsü olan ve tedavisi devam eden hastanın vitallerinde özellik yoktu. Muayenesinde sol testiste şişlik ve ısı artışı olan hastaya radyoloji tarafından yapılan doppler usgde sol hemiskrotumda epididim komşuluğunda 6x5 cmlik septalı komplike vasıfta loküle mayi izlendi ve kanlanma artmıştı. Hasta intaniye ve üroloji kliniklerine konsülte edildi. İntaniye kliniğince tedavisi düzenlenen hasta bruselloz orşit tutulumu olarak üroloji kliniğine yatırıldı.

### SONUÇ:

Bruselloz genelde eklem ağrıları ve ateş şikayetleri ile başvursa dahi nadir olarak testis tutulumu yaparak acil servise başvurabilir. Hastaların başvurularındaki semptomları sistemik hastalıkları ile birleştirilip değerlendirildiğinde net tanıyı elde etmek zor olmayacaktır.



## NADİR BİR ANAFLAKSİ SEBEBİ SOĞUK

### GİRİŞ:

Anafaksi, hayatı ciddi şekilde tehdit eden, ani olarak ortaya çıkan, birçok sistemin tutulması ile karakterize, şiddetli, sistemik hipersensitivite reaksiyonudur. Önceden bir allerjenle karşılaşarak duyarlı hale gelmiş bir kişide, o allerjene spesifik IgE'ler üretilir. Bu allerjenle tekrar karşılaşma immün cevabı tetikler. Spesifik antijen, kendisine özgü IgE grubu antikor ile reaksiyona girerek, mast hücreleri ve bazofillerden vazomotor aktif aminlerin (inflatuar mediatörler) salınmasını tetikler. Mast hücreleri ve bazofillerden açığa çıkan histamin, serotonin, lökotrienler, prostoglandinler, tromboksan ve bradikinin gibi vazomotor aktif aminler (inflatuar mediatörler), sistemik reaksiyonlardan sorumludur. En çok sorumlu tutulan mediatör histamindir. Bu maddeler, mukoz membranlarda sekresyon artışına, kapiller permeabilite artışına, bronş ve GIS düz kaslarında kasılmaya, vasküler düz kas tonusunda belirgin azalmaya ve vazodilatasyona yol açarak, klinik semptomları oluşturmaları Anafaktik reaksiyonlarda çoklu sistem tutulumuna bağlı olarak ciddi solum sistemi, dolaşım sistemi bozuklukları oluşur.

### VAKA:

22 yaş kadın hasta, senkop nedeniyle tarafımıza getirildi. Geldiğinde gks: 14, bilinç konfüze, ta:80/60, nabız: 110 harici vitaler doğal idi. Yakınlarından alınan anamneze göre halı yıkarken aniden bayılmış, 112 ekipleri aranmış. 112de serum takıldıktan sonra uyanmış. Hastanın fizik muayenesinde; periorbital ödem, uvula ödemi izlendi. Harici muayenesi doğal idi. Hastaya hızlıca ekşi çekilirken anamnez derinleştirildi. Hastadan alınan anamezde soğuk ürtikeri olduğu öğrenildi. Hasta anafaksi olarak değerlendirilip im adrenalın yapıp ek damaryolu açılarak verilen mayi miktarı artırıldı. İlk adrenalın sonrası ta:90/60, nabız:105-110 izlendi. Hasta takip edildi ve semptomatik tedavisi başlandı. Hastanın tetkikleri istendi. Olası diğer senkop nedenleri açısından değerlendirildi. Kan tetkiklerinde ve görüntülemelerinde ek özellik saptanmadı. Hasta anafaksi olarak değerlendirilip müşahade altına alındı. Takibi esnasında atak tekrarı olmayan hasta reçete, acil durum bilgileri ve dermatoloji poliklinik bilgileri ile taburcu edildi.

### SONUÇ:

Acil servis, her hastanın farklı ön tanımlarla çıkabileceği, beyin fırtınasına en elverişli bölümdür. Senkole gelen hastanın soğuk ürtikerine bağlı anafaksi olabileceği, ancak bir senaryo olabilir. Ancak bu, bir senaryo değil, acil servisin ta kendisi!.



## İSHALLE GELEN BİR TAM BLOK

### GİRİŞ:

Atriyovenriküler (AV) 3. derece tam blok atriyum ve ventrikül arasındaki elektriksel iletinin tam kesilmesine bağlı olarak gelişen ritm iletim bozukluğudur. Bu blokta hiçbir atriyal aktivite ventriküle iletilmez, ventrikül ve atriyumlar birbirlerinden bağımsız olarak depolarize olurlar. Böylece P dalgası ile QRS kompleksi arasında bağlantı yoktur. Atriyumlar ayrı, ventriküller ayrı çalışırlar. 2.derece AV bloğun ilerlemiş halidir. Ventrikül aresti ve ani kardiyak ölüm açısından yüksek risk altındadır. Acilen kardiyak monitörizasyon, geçici pacemaker ve sıklıkla kalıcı pacemaker takılması gerekir. Atriyovenriküler tam blok gençlerde daha çok konjenital olarak görülse de genel de iskemik kalp hastalıklarına bağlı kazanılmış olarak görülür. Toplumda sıklığı farklı çalışmalarda 100 binde 2 ile 4 arasında değişmektedir.

### VAKA:

85 yaş erkek hasta, ishal nedeniyle tarafımıza başvurdu. Bilinen dm, ht, bypass öyküsü olan hastanın genel durum orta, gks:15, ta:80/50, nabız: 40 harici vitaller doğal idi. Çekilen ekgdde 3. Derece AV blok görüldü. Hastanın inotropik desteği başlandı. Eksternal pace takıldı. Eksternal pace uygulaması ile nabız:60-70 ve ta: 110/70(inotrop desteği kesildikten sonra) olan hasta kardioloji kliniğine konsulte edildi ve yatışı yapıldı.

### SONUÇ:

AV tam bloklar genellikle kendisini aşikar eden tipik semptomlarla(çarpıntı, baş dönmesi, senkop vb.) başvurduğu gibi yaşlı ve komorbid hastalarda atipik semptomlarla başvurabilirler. Bu durum, acil serviste, şikayetten bağımsız olarak vital bakılmasının zorunluluğunun ve yaşlı hastaların apayrı bir kategoride olduğunun bir ispatıdır.



## BAŞ AĞRISINDAN AKCİĞER KANSERİNE

### GİRİŞ:

Akciğer kanseri, 20. yüzyılın başlarında nadir görülen bir hastalık iken, sigara içme alışkanlığındaki artışa paralel olarak sıklığı giderek artmış ve dünyada en sık görülen kanser türü haline gelmiştir. Akciğer kanserli olgular büyük oranda ileri (Evre IV) ya da lokal ileri evrede (Evre IIIA ve IIIB) saptanmaktadır. Akciğer kanseri çoğunlukla göğüs radyografisinde anormal bir gölgeleme ile ya da yeni ortaya çıkan veya önceden var olup karakter değiştiren klinik bulgu veya semptomlarla kendini gösterir. Akciğer kanserli olguların % 90'ından fazlası tanı döneminde tümörün lokal, bölgesel, metastatik veya sistemik etkileri nedeniyle semptomatiktir. Hematojen metastazlar sık olup beyin, karaciğer, sürrenal bezler, kemikler, karşı akciğer (hematojen ve/veya lenfanjitik yolla) ve böbrekler akciğer kanserinin en sık metastaz yaptığı organ ve bölgelerdir.

### VAKA:

51 yaşında erkek hasta baş ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hasta bilinen sistemik hastalığının olmadığını ve şikayetin 3 gündür devam ettiğini belirtti. Hastanın fizik muayenesinde sağ kaşını kaldıramadığı onun dışındaki nörolojik muayenesinin normal olduğu görüldü. Çekilen beyin btde çok sayıda milimetrik ebatta hipodens alanlar görüldü ve difüzyon mr çekildi. Difüzyon mrda aynı alanlar difüzyon kısıtlayıcı şekilde izlendi. Radyolojiden alınan şifai yorumda metastaz? Mantar enfeksiyonu? Olan hastadan primer odak açısından istenen tetkiklerde akciğer grafisi ve toraks btde sağda kitle ile uyumlu görünüm izlendi. Hasta ilgili kliniklere danışıldı. Biyopsi ile kesin tanı konulmak ve tedavi planı oluşturulmak üzere hasta göğüs hastalıkları kliniğine yönlendirildi. Hastanın takiplerinde hastaya akciğer adenoca tanısı konulduğu ve kemoterapi başlandığı görüldü.

### SONUÇ:

Akciğer ca toplumda yaygın olarak görülen ve genellikle tipik semptomlarla olsa da zaman zaman atipik semptomlarla gelebilen bir hastalıktır. Acil serviste hastaların sistemik muayenesi esnasında dikkatli olunması hastaların için erken tanı açısından bir fırsat olabilir.



## YAŞLI HASTA ,AF MEZENTER İSKEMİYİ UNUTMA

### GİRİŞ :

Akut Mezenterik iskemî (AMI) yaygın olmayan, ancak genellikle yaşlılarda görülen, hayati tehlike yaratan, tanı ve tedavilerdeki gelişmelere rağmen mortalite oranları hala yüksek olan ve literatürde çok farklı oranlarda bildirilen (% 30-97) bir patolojidir. AMI de şüphe ve erken tanı, barsaklarda nekroz oluşmadan önce dolaşımın tekrar sağlanması, prognozu etkileyen faktörlerdir. Erken tanıda en önemli faktör klinik şüphedir. AMI'de majör semptom fizik muayene bulguları ile orantılı olmayan şiddetli ve ani karın ağrısıdır. Ancak yaşlı hastalarda semptomların silik olabileceği ve hiçbir erken bulgu olmayabileceği unutulmamalıdır.

### VAKA:

90 yaşında kadın hasta mide ağrısı nedeniyle tarafımıza başvurdu. Hastanın bilinen dm, af tanılarını mevcut olup Oral antidiyabetik ve diltizem kullanımı dışında ilaç kullanım öyküsü yoktu. Hastanın vitaleri normaldi. Fizik muayenede epigastrik hassasiyeti olan hastanın ekg af idi. Hastanın tetkikleri alındı. Klinik, af öyküsü ve kan sonuçları ile hastadan mezenter iskemî düşünülür ve bt anjiyografi çekildi. Bt şifai yorumunda sma ve çölyak trunkusta trombüs belirtildi. Hasta genel cerrahi kliniğine yatırıldı.

### SONUÇ:

Karın ağrısı şikayeti ile başvuran hastaların anamnez fizik muayene ve tetkik sonuçları ile bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekir. Özellikle yaşlı ve af öyküsü olan hastalarda amî ön tanılar arasında üst sırada yer almalıdır.



## ATİPİK ŞİKAYETLEW GELEN BİR SVO

### GİRİŞ:

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. Tüm dünyada kanser ve kalp hastalıklarından sonra en sık ölüm nedenidir. İnme sırasında ani olarak yüzde, kolda ve bacakta genelde bir taraflı kuvvet kaybı veya his kaybı, görme bozukluğu, konuşma bozukluğu, yüzde kayma, yürüme bozukluğu, dengesizlik, bilinç bulanıklığı veya kaybı görülebilir. Ancak hasta atipik bulgularla da gelebilir. Beynin değişik bölgeleri farklı işlevlerle ilişkili olduğundan dolayı damar tıkanıklığı sonucunda etkilenen bölgeye göre hastanın şikayetleri değişebilir.

### VAKA:

42 yaşında erkek hasta ani başlayan kusma soğuk terleme şikayeti ile acil servise başvurdu. Bilinen sistemik hastalığı olmayan hastanın vitaleri doğaldı. Batın muayenesi rahat. Nörolojik muayenesinde ataksi dışında özellik olmayan hastanın ekg nsr olup kan tetkiklerinde özellik yoktu. Beyin btsi izodens olan hastanın mr difüzyonda sağ serebellumda pica sulama alanında akut enfarkt izlendi ve hasta nöroloji kliniğine konsülte edilerek yatırıldı.

### SONUÇ:

SVO genellikle ileri yaş grubunun hastalığı olsa da bazen genç yaş grubunda da görülebilir. Özellikle kusma gibi her sistemi ilgilendiren semptomlarla başvuran hastalarda durumu açıklar bir tanımız yoksa santral görüntülemelere yönelmek fayda sağlayabilir.



## **DMAH 'A RAĞMEN PULMONER TROMBOEMBOLİ**

### **GİRİŞ:**

Venöz tromboembolizm (VTE) kardiyovasküler hastalıklar arasında miyokart enfarktüsü ve İnmeden sonra en sık görülen hastalıktır. Venöz tromboemboli derin ven trombozu (DVT) ve pulmoner emboliyi kapsar ve klinik olarak belirti vermeden gelişebileceği gibi akut ve kronik süreçte ölümcül olarak da sonuçlanabilir.

### **VAKA:**

42 yaşında kadın hasta göğüs ve sol kol ağrısı nedeniyle tarafımıza başvurdu. Bilinen Dvt tanısı olan ve 20 gündür DMAH kullanan hastanın başka bir hastalık tanısı olmayıp mevcut şikayetleri başvurusundan 40 dakika önce başlamış ve göğsüne bir şey oturmuş gibi ağrısı olmuş. Hastanın gelişinde TA: 140/80 nabız:110 SO2:83 harici vitalleri doğaldı. Fizik muayenede özellik izlenmedi. Ekg sinüs taşikardisi idi. Hastanın tetkikleri istenip bt anjiyografi çekildi. Btde bilateral segmental pulmoner tromboembolisi olan, yapılan EKO'da kardiyak etkilenim ve intrakardiyak trombüsü olmayan hasta göğüs hastalıkları kliniğine konsulte edildi. Akut dönemde tpa tedavisi verilen hasta immobilize edilerek yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

### **SONUÇ:**

Pulmoner tromboemboli, özellikle derin ven trombozu öyküsü olanlarda daha fazla olmak üzere, toplumda sık olarak görülmekte ve morbidite ve morbiditeyi artırmaktadır. Hastayı anamnez, vital bulgu ve fizik muayesi ile tam değerlendirmek, tanı ve tedaviyi kolaylaştıracaktır.



## DRESS SENDROMU OLGU SUNUMU

Çağdaş Yıldırım, Ramazan Durmaz, Ahmet Coşkun, Ayhan Özhasenekler, Hatice Mert Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ

'DRESS' (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) sendromu akut başlangıçlı ateş, cilt döküntüsü ve multisistemik tutulumla karakterize, yaşamı tehdit eden nadir bir ilaç reaksiyonudur. Romatoid artrit tedavisi için kullanılan sülfasalazin tedavisi sırasında 'DRESS' Sendromu gelişen bir olguyu sunuyoruz.

### OLGU

21 yaşında kadın hasta, 2 gündür olan tüm vücudu kaplayan kızamık döküntüleri ve ateş şikayetleri ile acil servise başvurdu. Romatoid Artrit nedeniyle yaklaşık 45 gündür sülfasalazin kullandığı öğrenilen hastanın 38°C derece ateşi mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde patolojik değerler Eozinofil oranı %15.6 AST: 56 U/L (<35 U/L) ALT: 295 U/L (<50 U/L) ALP: 110 U/L (<60 U/L) GGT: 173 U/L (<73 U/L) LDH: 580 U/L (120-246 U/L) Lipaz: 57 U/L (12-53 U/L) D-dimer: 1.3 µg/mL (0-0.55 µg/mL)

şeklinde idi. Hastanın yüzünde ödem ve eritem, geri kalan tüm vücutta eritemli kaşıntılı döküntüleri mevcuttu. Radyolojik görüntüleme karaciğer ve dalak boyutları hafif artmış, safra kesesi çevresinde ve douglasta sıvı artışı tespit edilmiştir. Hasta bu sonuçlar doğrultusunda DRESS sendromu ön tanısı ile hospitalize edildi. Takibinde sülfasalazin tedavisi kesilen hasta takibinde ateş döküntü ve artrit gelişmemesi üzerine taburcu edildi.

### TARTIŞMA

'DRESS' sendromunun klinik belirtileri çoğunlukla ilaç alımından 2-6 hafta sonra görülür. Bizim hastamızda yaklaşık 5 hafta sonra bulgular ortaya çıkmıştı. 'DRESS' Sendromunun belirtileri arasında yüksek ateş, deri döküntüsü, hematolojik bozukluklar, kolestatik hepatit bulguları, çoklu lenfadenopatiler, çoklu organ yetmezlikleri görülebilir. Deri tutulumu, ilk önce yüz, karın ve üst ekstremitelerde ortaya çıkan, daha sonra özellikle alt ekstremitelerde purpurik hale gelen, morbiliform maküler döküntü ile karakterizedir. Karaciğer, 'DRESS' sendromunda en sık etkilenen organdır. Bulgular, karaciğer enzimlerindeki geçici bir artıştan, karaciğer nekrozu, fulminan karaciğer yetmezliğine bağlı mortal seyredebilir. Hastanede yatarak tedavi gereksinimi, reaksiyona sebep olabilecek şüpheli ilaç kullanımının varlığı, akut deri döküntüsü, 38°C'nin üzerinde ateş, en az iki alanda lenfadenopati olması, en az bir iç organ tutulumu, ve kan bulgularının (Lenfosit sayısının normalden az veya fazla olması, eozinofil yüksekliği, trombosit sayısının normal değerlerin altında olması) olması RegiSCAR grubunun belirlediği potansiyel 'DRESS' vakası kabul edilme kriterleridir. Tanı için ilk iki bulgu dışındaki bulgulardan üç veya daha fazlasının varlığı gereklidir. Geç tanı ve/veya tedavi edilmeme durumunda mortalite riski %10 civarındadır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Artrit, Döküntü, Dress



**ANAHTAR KELİMELEER:** Artrit, Döküntü, Dress

### KAYNAKLAR

1. Tas S, Simonart T. Drug rash with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS syndrome). Acta Clin Belg 1999;54:197-200. <https://doi.org/10.1080/017843286.1999.11754231>
2. Roujeau JC. Clinical heterogeneity of drug hypersensitivity. Toxicology 2005;209:123-129. <https://doi.org/10.1016/j.tox.2004.12.022>
3. Callot V, Roujeau JC, Bagot M, Wechsler J, Chosidow O, Souteyrand P, et al. Drug-induced pseudolymphoma and hypersensitivity syndrome. Two different clinical entities. Arch Dermatol 1996;132:1315-1321. <https://doi.org/10.1001/archderm.1996.03890350057010>
4. Saltzstein SL, Ackerman LV. Lymphadenopathy induced by anticonvulsant drugs and mimicking clinically pathologically malignant lymphomas. Cancer 1959;12:164-182. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(195901/02\)12:13.0.co;2-y](https://doi.org/10.1002/1097-0142(195901/02)12:13.0.co;2-y)
5. Oelze LL, Pillow MT. Phenytoin-induced drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) syndrome: a case report from the emergency department. J Emerg Med 2013;44:75-78. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2011.05.052>
6. Cacoub P, Musette P, Descamps V, Meyer O, Speirs C, Finzi L, et al. The DRESS syndrome: a literature review. Am J Med 2011;124:588-597. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.01.017>
7. Descamps V, Ranger-Rogez S. DRESS syndrome. Joint Bone Spine 2014;81:15-21. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2013.05.002>





## AMFİZEMATÖZ PİYELONEFRİT

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Amfizematöz piyelonefrit nadir görülen, hayatı tehdit eden, erken tanı ve tedavinin hayat kurtardığı, renal parankim veya perirenal dokularda gaz formasyonu ile karakterize supüratif renal enfeksiyondur. Amfizematöz pyelonefritin geleneksel tedavisi, parenteral antibiyotik tedavisi ile cerrahi drenaj ya da nefrektomidir. Bu yazımızda acil servise başvuran diabetes mellitus hastasında amfizematöz piyelonefrit tanısı anlatılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Amfizematöz piyelonefrit, bilgisayarlı tomografi, diabetes mellitus

### GİRİŞ

Amfizematöz pyelonefrit (AP) intrarenal veya perirenal bölgede gaz oluşumu ile karakterize, genellikle diabet hastalarında görülen, nekrotize edici ve mortalitesi yüksek süpüratif böbrek enfeksiyonudur (1). Hastaların %90'dan fazlası diyabetik olup kadınlarda erkeklerden 6 kat daha fazla görülür (2). Sol böbrek sağ böbreğe göre daha sık tutulmaktadır.

Amfizematöz piyelonefritli hastaların semptomları, bulguları ve laboratuvar verileri nonspesifik olup üst üriner sistem enfeksiyonu olan olgulardan ayırdedilemezler. Semptomların başlaması ile tanıya kadar geçen süre çeşitli yayınlarda 4-18 gün arasında değişmektedir. Trombositopeni (%46), akut böbrek yetmezliği (%35), bilinç bulanıklığı (%19) ve şok (%29) başlangıç semptomları olabilir (3). Huang ve arkadaşları 48 olguluk serilerinde olguların %96'sının diyabetik olduğunu ve bu hastaların %22'sinde tabloya üriner obstrüksiyonun eşlik ettiğini bildirmişlerdir. Gillies ve Flocks 1941 yılında böbreklerde spontan gaz oluşumu için başlıca 3 etken olduğunu rapor etmişlerdir. Bunlar: Üriner sistemin obstrüksiyonu, kontrol altında olmayan diabetes mellitus (DM), gaz üreten mikroorganizmaların varlığı şeklindedir (4).

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda bilgisayarlı tomografinin (BT) amfizematöz pyelonefritik olayın lokalizasyonunu ve yaygınlığını daha iyi gösterdiği ve tanıda doğruluk oranının yüksek olduğu belirtilmektedir. Böbrek ve çevre dokularda gazı göstermek için CT en duyarlı yöntemdir (5).

AP'de uygulanacak ampirik antimikrobik tedavi hızlı ve etkili olmalıdır. İyi sınırlı veya uniloküle apselere perirenal koleksiyon drenaj prosedürleri daha uygun olabilir ve diffüz parankimal hastalık için ise nefrektomi gerekebilir.

### OLGU

51 yaşında kadın hasta üşüme, titreme, karın ağrısı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Bilinen diabetes mellitus (DM), hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği hastalıkları var. 3 yıl önce üriner taş nedeniyle üreterorenoskopi (URS) ile taş kırma öyküsü mevcut.

Yapılan fizik muayenede, ateş:38.5 °C olup diğer vital bulgular stabil saptandı. Batın muayenesi olağan. Bilateral kostovertebral açığı hassasiyeti (KVAH) mevcut. Diğer sistem muayeneleri olağandı.

Hastadan alınan kan tetkiklerinde glukoz:400 mg/dl, kreatinin: 3 mg/dl, üre: 99 mg/dl, C-Reaktif Protein (CRP): 87 mg/L, lökosit:21000 /mm<sup>3</sup>, hemoglobin:8.7 g/dl olarak saptandı. Tam idrar tetkiğinde lökosit:1218, eritrosit:3286, lökosit esteraz:3+ olarak saptandı.

Piyelonefrit ön tanısı ile hastaya kontrastsız batın bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Batın BT'de her iki böbreğin toplayıcı sistem yapılarında hava lüsenleri mevcuttur. Sağda perirenal yağ planlarında kirlenme ve sıvı dansiteleri izlenmiştir. Sağ böbrek alt pol kalikslerinde ve sağda üreteropelvik bileşkede 8-9 mm boyutlarda opak taşlar mevcuttur. Bulgular ön planda amfizematöz piyelonefrit lehine değerlendirilmiştir.

Amfizematöz piyelonefrit düşünülen hastadan kan ve idrar kültürleri alındıktan sonra hastaya vankomisin ve meropenem IV antibiyoterapi olarak başlandı. Hasta üroloji servisine interne edilmiştir.



**Şekil 1** Her iki böbreğin toplayıcı sistem yapılarında hava lüsenleri (sarı ok), sağda perirenal yağ planlarında kirlenme ve sıvı dansiteleri (mavi ok), sağ böbrek alt pol kalikslerinde ve sağda üreteropelvik bileşkede 8-9 mm boyutlarda opak taşlar (kırmızı ok)

### TARTIŞMA-SONUÇ

Sonuç olarak AP; acil tanı konulması ve süratle tedavi edilmesi gereken, yaşamı tehdit eden nadir görülen bir enfeksiyondur. Tedavi; hastalığın şiddeti, hastanın klinik durumu ve tedavide alınan yanıtla göre planlanmalıdır. Klinik olarak stabil olan ve böbrekte fokal AP tutulumu saptanan olgular geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine yanıt verebilirler. Bu tedavi sırasında klinik gelişmelerin durumuna göre BT tetkiki tekrarlanarak mevcut lezyonlarda bir gerileme olup olmadığı izlenmelidir. Enfeksiyon, sadece antibiyoterapi ile düzelmez ise, olguya perkütan drenaj kateteri takılmalı ve yine enfeksiyon gerilemez ise o zaman nefrektomi önerilmelidir.

### KAYNAKLAR

1. Klein FA, Smith MJ, Vick CW, et al: Emphysematous pyelonephritis. S Med J 1986; 79:41-46.



2. Evanoff GV, Thompson CS, Foley R, Weinman EJ. Spectrum of gas within the kidney: emphysematous pyelonephritis and emphysematous pyelitis. Am J Med. 1987; 83:149-154.
3. Huang JJ, Tseng CC. Emphysematous pyelonephritis: clinicoradiological classification, management, prognosis and pathogenesis. Arch Intern Med. 2000 Mar 27; 160(6):797-805.
4. Marchesi VT: Inflammation and healing. In: Anderson's Pathology, 8th ed. Edited by JM. Kissane St Louis: C.V. Mosby Co. 1985;22-60.
5. Evanoff GV, Thompson CS, Foley R, Weimans EJ. Spectrum of gas within the kidney: Emphysematous pyelonephritis and Emphysematous pyelitis. Am J Med. 1987; 83:149-154.



## A RARE KNEE INJURY : BILATERAL QUADRICEPS TENDON RUPTURE

### INTRODUCTION

Bilateral quadriceps tendon rupture is a rare injury, even in the presence of an underlying systemic disease or drug use that may predispose to this condition. Bilateral quadriceps tendon rupture is difficult to diagnose because it can be difficult to distinguish from other diseases of the patella in physical examination and magnetic resonance imaging (MRI) is not always available in emergency departments (ED).

### CASE

A 43-year-old male patient was brought to our ED by 112 teams after he mechanical fell on his knees with grocery bags in his hands after grocery shopping and could not stand up afterwards. 112 teams said that they evaluated the patient with no external injury as bilateral patellar luxation and transferred the patient to us.

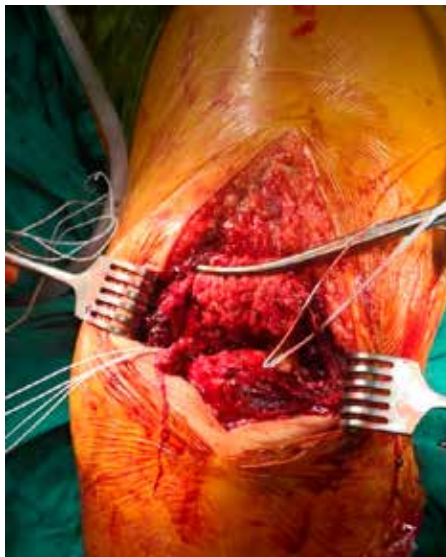
Both knees of the patient had deformity due to displacement of the patella into the cephalic position. There was dimpling of the skin superiorly to both patellae. There was a mild edema around the knee on arrival. No obvious pathology was observed in the knee X-ray except for the patella image displaced superiorly and irregularity in the soft tissue around the knee. While the imaging was planned, the swelling around the knee rapidly progressed, and bilateral joint puncture was performed considering hemarthrosis. Afterwards, knee MRI was performed and a diagnosis of bilateral quadriceps rupture was made. The patient, who was admitted to the orthopedics service for surgical tendon repair, was referred to post-operative physical therapy and rehabilitation.

### DISCUSSION

Bilateral quadriceps tendon rupture with minor trauma is a rare clinical condition with an unknown incidence. It is generally seen in patients over the age of 40 and is more common in men than women. For bilateral rupture, systemic diseases such as diabetes mellitus, systemic lupus erythematosus, rheumatoid arthritis, chronic kidney disease, corticosteroid use, and local diseases such as patella degeneration, tendinopathy and previous injuries have been identified as risk factors. The mechanism that causes this injury is rather the sudden tensile forces on the extensor mechanism of the knee. Most of the ruptures develop when the knee is flexed, as in our patient. On physical examination, an increase in patellar height, hemarthrosis, ecchymosis, localized tenderness and a palpable gap in the upper pole of the patella can be seen. Patients often cannot bring their knees to active extension. In complete ruptures, patients cannot perform straight leg raising. Patella baja can be seen on direct radiograph. The most sensitive imaging is MRI and it is helpful in distinguishing partial/complete rupture and detecting other related soft tissue injuries apart from diagnosis. Surgical repair is required in complete ruptures. Emergency medicine physicians should keep in mind bilateral quadriceps tendon rupture in the differential diagnosis of extensor mechanism injuries.

### REFERENCES

1. Shah, M., & Jooma, N. (2002). Simultaneous bilateral quadriceps tendon rupture while playing basketball. *British journal of sports medicine*, 36(2), 152–153. <https://doi.org/10.1136/bjism.36.2.152>
2. Omar, M., Haas, P., Ettinger, M., Krettek, C., & Petri, M. (2013). Simultaneous Bilateral Quadriceps Tendon Rupture following Long-Term Low-Dose Nasal Corticosteroid Application. *Case reports in orthopedics*, 2013, 657845. <https://doi.org/10.1155/2013/657845>
3. Abduljabbar, F. H., Aljurayyan, A., Ghalimah, B., & Lincoln, L. (2016). Bilateral Simultaneous Quadriceps Tendon Rupture in a 24-Year-Old Obese Patient: A Case Report and Review of the Literature. *Case reports in orthopedics*, 2016, 4713137. <https://doi.org/10.1155/2016/4713137>





## HAND INJURY WITH AIR COMPRESSOR: NON-OPERATIVE MANAGEMENT

### INTRODUCTION

Air compressor injuries are a relatively rare cause of hand injuries, occurring in 1 in 600 hand injuries. This type of injury is underestimated in most patients because the high-pressure air entry wound has a benign appearance. However, it is one of the types of injuries whose approach should be well known because it can cause serious morbidity and can lead to serious complications such as extremity amputations due to factors such as infection, necrosis and compartment syndrome as a result of not performing early surgical intervention. We aimed to present a case of air compressor injury that was successfully managed non-operatively.

### CASE

A 27-year-old male patient was admitted to the emergency department (ED) with complaints of wounding his hand with an air compressor and swelling in his arm afterwards. The patient's injury had occurred approximately 6 hours before his admission. There was a laceration of 3-4 mm in diameter in the thenar region of the right hand palmar face. There was widespread tenderness in the right forearm, and a crackling was felt on palpation from the dorsal and palmar sides of the hand up to the elbow. There was no delay in capillary filling. No pathology was detected in motor and sensory examination. The patient said that he reduced the swelling by massaging the forearm. Extensive subcutaneous emphysema extending to the cubital region was seen in the radiographs. Motor, sensory examination and circulatory control were repeated frequently. Tetanus vaccine was administered and appropriate antibiotic therapy was started. The patient was admitted to the orthopedics service for close follow-up in terms of possible compartment syndrome. The patient, who did not develop any complications in the controls, was successfully treated without the need for surgical debridement.

### DISCUSSION

High pressure injuries are often underestimated because the wound at the exposure site appears insignificant. However, high pressure injuries can cause much more serious consequences than it appears, with pathophysiological mechanisms such as chemical irritation, inflammation, secondary infections, local soft tissue necrosis and vascular occlusion due to increased compartment pressure. After detailed circulatory status, motor and sensory examination, direct radiographs help in the diagnosis. Subcutaneous air, radiopaque chemicals or dyes can be detected by direct radiographs. Tetanus prophylaxis should be applied in patients and appropriate antibiotic therapy should be started. The injured limb should be kept elevated and monitored for compartment syndrome. Approximately 50% of patients who do not undergo surgical treatment, require surgical treatment in their follow-up. Delaying surgical intervention causes an increase in reoperation rates and the frequency of postoperative complications. Most cases require urgent surgical debridement. However, it can be successfully treated with non-operative methods, especially in air and water injuries. It should be noted that emergency physicians should not underestimate high pressure injuries and should definitely refer them to the relevant surgical unit.

### REFERENCES

1. Mizani, M. R., & Weber, B. E. (2000). High-pressure injection injury of the hand. *Postgraduate Medicine*, 108(1), 183–190. doi:10.3810/pgm.2000.07.1161
2. Gonzalez, R., & Kasdan, M. L. (2006). High pressure injection injuries of the hand. *Clinics in occupational and environmental medicine*, 5(2), 407–ix. <https://doi.org/10.1016/j.coem.2005.11.007>
3. Rosenwasser, M. P., & Wei, D. H. (2014). High-pressure injection injuries to the hand. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 22(1), 38–45. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-22-01-38>





## YETİŞKİN HASTADA İLEOÇEKAL İNVAJİNASYON

Gülcan Nur Yılmaz<sup>1</sup>, İsmail Ataş<sup>1</sup>, Gökhan Ersunan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

### ÖZET

İnvajinasyon proksimaldeki barsak segmentinin distal segment içerisine girmesi ile karakterize bir klinik tablodur. Genellikle çocuk yaşlarda görünmekte olup, erişkinlerde intestinal invajinasyon nadirdir. Bu yazımızda batın sağ alt kadranda ağrısı ile acil servise başvuran yetişkin hastaya ileoçekal invajinasyon tanısı konulması anlatılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** ileoçekal, invajinasyon, yetişkin

### GİRİŞ

İnvajinasyon, gastrointestinal kanalın birbirini takip eden iki segmentinin iç içe geçmesi olarak tanımlanır. İntussusceptum adı verilen gastrointestinal (GI) yolun proksimal bir segmenti, intussusciptus adı verilen GI yolunun bitişik distal segmentinin lümenine girer (1).

Erişkin invajinasyonu, nadir görülen bir klinik antitedir. İlk olarak 1674'te Amsterdam'lı Barbetta tarafından rapor edilmiş olup, tüm intestinal obstrüksiyon vakalarının %1-3'ünün nedenidir. İnvajinasyonlar etiyolojiye göre (iyi huylu, kötü huylu veya idiyopatik) ve lokalizasyona göre dört kategoride sınıflandırılır; enteroenterik, kolokolik, ileokolik ve ileoçekal (2). Çocuklarda invajinasyon genellikle idiyopatik olmasına rağmen, erişkinlerde vakaların %90'ından fazlasında organik bir etiyoloji tanımlanmıştır (3). İnvajinasyon nedenleri arasında genellikle intraoperatif olarak keşfedilen karsinomlar, polipler, Meckel divertikülü, kolon divertikülü, darlıklar veya iyi huylu neoplazmlar sayılabilir (4).

Klinik prezentasyon; karın ağrısı veya kramp gibi semptomlar, kanlı ishal, mide bulantısı veya kusma, batında palpe edilebilen kitle, bağırsak alışkanlıklarında değişiklik ve gastrointestinal kanama şeklinde olabilir. Yetişkin invajinasyon hastalarının büyük bir kısmı ağrısı aralıklı olarak ifade eder (5).

Ultrasonografi hem çocuklarda hem de yetişkinlerde invajinasyon tanısı için yararlı bir araç olarak kabul edilir. Spesifik bulgular arasında "target", "doughnut", "pseudo-kidney", "hay-fork" işaretleri yer alır (6). Karın bilgisayarlı tomografisi (BT) şu anda %58-100 arasında bildirilen tanısal doğruluk oranıyla invajinasyonu doğrulamak için en hassas radyolojik yöntem olarak kabul edilmektedir (7). İnvajinasyon BT'de hedef tahtası (target sign), sausage-shaped görüntüsü verir. Hedef tahtası görünümü birbirini takip eden iki bağırsak segmentinin iç içe geçmesi sonucu oluşur (8). BT taraması kitlenin yerini, yapısını, çevre dokularla ilişkisini tanımlayabilir ve ayrıca invajinasyona neden olan malignite şüphesi olan hastanın evrelendirilmesine yardımcı olabilir.

Erişkin hastalarda intussusepsiyonun tedavisi genellikle cerrahidir. Cerrahi tedavide rezeksiyon veya deinvajinasyon gibi seçenekler vardır. Fakat deinvajinasyon esnasında perforasyon ile komplike olma riski mevcuttur. Maligniteyle ilişkin olgularda kontaminasyon dışında ek olarak tümör hücrelerinin yayılımına da sebep olabilir. Yaklaşık %65 gibi önemli bir malignite riski nedeniyle, erişkinlerde radyolojik dekompresyon preoperatif olarak ele alınmaz. Bu nedenle, erişkin intussusepsiyon vakalarının %70 ila 90'ı kesin tedavi gerektirir ve bunların içinde cerrahi rezeksiyon en sık olarak tercih edilen tedavidir (9). Bu durumda tutulan barsak segmentinin segmental rezeksiyonu veya wedge rezeksiyonu tercih edilmelidir (10).

### OLGU

43 yaşında erkek hasta, bilinen ek hastalığı, operasyon öyküsü yok. Gün içinde başlayan karın ağrısı, bulantı şikayetiyle acil servise başvurdu.

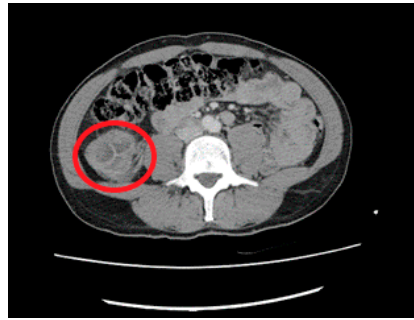
Yapılan fizik muayenede, vital bulguları stabil olup sağ alt kadranda rebound pozitifliği. İlk akla gelen tanı akut apandisit olduğu için abdominal USG istendi.

USG raporunda çekal düzeyden çıkan kolona doğru 8,5 cm'lik segmentte ileoçekal invajinasyona ait olabilecek sonografik görünüm izlendi. Bunun üzerine etyoloji araştırılması açısından hastaya IV kontrastlı batın BT istendi. BT'de ileoçekal bölgede invajinasyon görüldü.

Takip amaçlı genel cerrahi servisine yatışı yapıldı. Sonradan yapılan kolonoskopide biyopsi örnekleri alındı. İnvajinasyona neden olan patolojinin hiperplastik polip olduğu görüldü, rezekce edildi.



Şekil 1 IV kontrastlı batın BT'de (koronal kesit) ileoçekal bölgede invajinasyon



Şekil 2 IV kontrastlı batın BT'de (aksial kesit) ileoçekal bölgede invajinasyon



Şekil 3 Oral kontrastlı batın BT'de (koronal kesit) ileoçekal bölgede invajinasyon

### TARTIŞMA-SONUÇ

Yetişkinlerde invajinasyon nadirdir ancak; ortaya çıktığında, genellikle altta yatan bir neden olduğu için araştırılmalıdır. Karın şişkinliği ve hassasiyet, batında ele gelen kitle, aralıklı karın ağrısı yaygın fiziksel invajinasyon bulgularıdır. Ancak çoğu hasta spesifik olmayan semptomlarla başvurur. Tanısı konulamamış, ileus benzeri şikayetlerle başvuran hasta olası invajinasyon vakası olarak değerlendirilmeli, invaziv ve noninvaziv testler ile araştırılmalıdır. Altta yatan nedenin malignensi olması ihtimali nedeniyle laparotomiye kadar gidilmelidir. Cerrahinin tercih edildiği vakalarda invajinasyonlu segmenti de içeren rezeksiyon yapılmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Noble I. Master surgeon: John Hunter. J. Messner: New York 1971; 185. [Cited in This Article: 1].
2. Nagorney DM, Sarr MG, McIlrath DC. Surgical management of intussusception in the adult. Ann Surg 1981; 193: 230-236.
3. A. Zubaidi, F. Al-Saif, R. Silverman, Adult intussusception: a retrospective review, Dis. Colon Rectum 49 (October (10)) (2006) 1546-1551.
4. A. Marinis, A. Yiallourou, L. Samanides, N. Dafnios, G. Anastasopoulos, I. Vassiliou, et al., Intussusception of the bowel in adults: a review, World J. Gastroenterol. 15 (January (4)) (2009) 407-411.
5. Natalie Green, William Krantz, and Allison Tadros, Adult Ileocolic Intussusception from the Appendix, Case Reports in Emergency Medicine / 2019.
6. Weissberg DL, Scheible W, Leopold GR. Ultrasonographic appearance of adult intussusception. Radiology. 1977; 124:791-792.
7. Gayer G, Apter S, Hofmann C, Nass S, Amitai M, Zissin R, Hertz M. Intussusception in adults: CT diagnosis. Clin Radiol. 1998; 53:53-57.
8. Ergin Arslan, Kasım Çağlayan, Mesut Sipahi, Oktay Banlı, Fatma Gundoğdu, Sevinc Şahin, Intussusception of the bowel in adults: two different cases, Turk J Surg 2017; 33: 217-219.
9. Begos DG, Sandor A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception. Am J Surg. 1997; 173:88-94. [Cited in This Article: 11].
10. Fatih Ciftci, Diagnosis and treatment of intestinal intussusception in adults: a rare experience for surgeons, Int J Clin Exp Med 2015.



## NEONATAL TRAUMAS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF A SINGLE-CENTER STUDY

### ABSTRACT

**AIM:** We attempted to describe the causes, clinical features, and short-term outcomes of neonatal injuries admitted to the emergency room.

**MATERIAL AND METHODS:** The present study was a retrospective analysis of data sets of neonatal trauma in an emergency room (ED) operating as a general trauma center in Giresun, a coastal city on the Black Sea. We received three years of epidemiological information obtained from the hospital database between the years 2016 and 2019 regarding neonatal trauma ( $\leq 28$  days). IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Turkey) for statistical analysis was used. Data was shown with mean (min-max) and n (%).

**RESULTS:** Of the 34,220 children with injuries during the study period, 23 (0.06%) were newborns. These were mainly injuries related to falls (78.3%), mostly from the hands of caregivers (especially the parents) or falling from baby strollers. Most had head injuries, but most were asymptomatic (65.2%) and most of them had no examination findings (69.6%). Except for falls, the mechanism of injury in 5 newborns were: eye trauma, burns, elbow traction, soft tissue trauma, motor vehicle traffic accident. Nearly all newborns had a Glasgow coma scale (GCS) of 15 (95.7%). Among newborns with traumatic head injury, one infant (4.3%) vomited and one was unusually drowsy. Three were restless. No one has ever experienced loss of consciousness. The most common findings on examination were normal (69.6%), and five newborns with head trauma (21.7%) underwent a computed tomography (CT) of brain and one received a transfontanel ultrasound (US). One newborn in the present study had a traumatic brain injury (subarachnoid hemorrhage) (4.3%). Most of our patients have been discharged from the ED. Only two neonates were admitted to the ward (8.7%). No one had neurosurgery or died.

**CONCLUSIONS:** Neonatal traumas, mainly caused by falls, are rare injuries in the pediatric age group. In the present study, neonatal minor head traumas are primarily characterized by needing no diagnostic radiological imaging and neurosurgical operation. And also, it is characterized by short-term course suitable for observation. In addition, we would like to emphasize that it is very important to inform parents about neonatal traumas and the mechanisms to reduce these injuries.

**KEYWORDS:** Emergency department, falls, neonates, trauma, head injury

Table 1. Demographics, clinical features, and outcomes of neonatal traumas

Patients	n (%)
n	23
Age, days, mean(SD)	20.5 (8.2)
Male	15 (65.2)
<b>Signs (physical examination)</b>	
Normal	16 (69.6)
Cranial	1 (4.3)
extracranial	6 (26.1)
<b>Symptoms</b>	
No symptoms	15 (65.2)
Vomiting	1 (4.3)
Abnormally drowsy	1 (4.3)
Range of motion, edema, and pain in extremities	3 (13)
Agitation, pain	3 (13)
<b>GCS</b>	
14	1 (4.3)
15	22 (95.7)
<b>Mechanism of neonatal traumas</b>	
Fall-related	18 (78.3)
Others *	5 (21.7)
<b>Management and outcome</b>	
Any neuroimaging	
TBI on neuroimaging	9 (39.1)
CT scan (brain)	1 (4.3)
TBI on CT scan	5 (21.7)
Transfontanel USG	1 (4.3)
TBI on ultrasound	1 (4.3)
X-ray	1 (4.3)
Pathology on X-ray	5 (21.7)
	2 (8.7)
<b>Outcome</b>	
Admission	2 (8.7)
Any surgery	0 (0.0)
Died	0 (0.0)

\*ocular trauma, burn, pulled elbow, motor-vehicle accident, soft tissue injury

CT computed tomography; ETT, Glasgow Coma Scale; IQR, interquartile range; SD, standard deviation; TBI, traumatic brain injury.



## LEFT ANTERIOR DESCENDING ARTERY OCCLUSION DIAGNOSED WITH “DE WINTER T” WAVE

### INTRODUCTION

ST segment elevation myocardial infarction (STEMI) may present with atypical electrocardiogram (ECG) findings that should be known in addition to classical ECG findings. De Winter T waves, the importance of which has been increasingly emphasized in recent years, is one of the most important of these atypical ECG findings. Recognition of this ECG can be life-saving, especially in patients presenting with acute coronary syndrome. In this case, we aimed to present left anterior descending artery (LAD) occlusion presenting with De Winter T wave, defined as STEMI equivalent.

### CASE

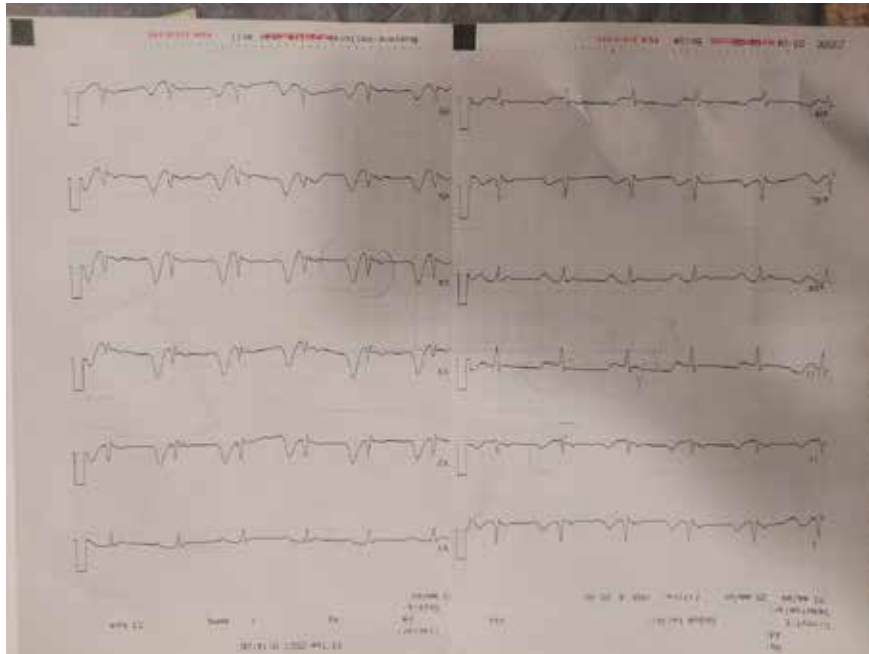
A 53-year-old male patient presented to our emergency department with typical chest pain that was pressure-like and intermittent, lasting for about 5 minutes and starting again. He had only diabetes mellitus in his co-morbidities. The first application of the patient was to the another emergency department. The patient was declaring that he complained about having consecutive ECGs taken there after blood was drawn and that he left the hospital by signing. At the time of admission, the patient's arterial blood pressure 110/80 mmHg, his pulse 70/min, his fever 36°C, and his SpO<sub>2</sub> was 98%. De Winter T wave, characterized by long symmetrical T waves, was seen immediately after the ST depression in leads V2-6 in the patient whose ECG was taken within the first 10 minutes after the patient's arrival. At the same time, there was reciprocal depression in leads II-III-aVF and minimal elevation not reaching 1 mm in leads aVL and V1. The patient was taken to angiography due to STEMI equivalent ECG findings without waiting for the troponin result. Coronary angiography revealed almost total occlusion of the LAD. He was discharged after completing the treatment in the coronary intensive care unit.

### DISCUSSION

De Winter T waves are pointed asymmetric T waves following ST depression in precordial leads V2-6. This ECG finding, the importance of which has been better understood in recent years, is accepted as the equivalent of STEMI. It mostly indicates LAD occlusions. It is seen in approximately 2% of LAD occlusions. Since it is not encountered frequently and is an atypical finding, it may be overlooked by clinicians. Patients with the De Winter ECG pattern tend to be younger, male, and with higher hypercholesterolemia than those with the classic STEMI pattern. De Winter T waves may not improve before the obstruction is removed, or they may evolve into classical anterior STEMI ECG. Recognition of this finding will make positive contributions to mortality and morbidity by early activation of coronary angiography units.

### REFERENCES

1. Grandjean, T., Degrauwe, S., Tessitore, E., & Iglesias, J. F. (2019). The 'de Winter' electrocardiogram pattern as a ST-elevation myocardial infarction equivalent: a case report. *European heart journal. Case reports*, 3(4), 1–5. <https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytz210>
2. Morris, N. P., & Body, R. (2017). The De Winter ECG pattern: morphology and accuracy for diagnosing acute coronary occlusion: systematic review. *European journal of emergency medicine : official journal of the European Society for Emergency Medicine*, 24(4), 236–242. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000463>
3. Pranata, R., Huang, I., & Damay, V. (2018). Should de Winter T-Wave Electrocardiography Pattern Be Treated as ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Equivalent with Consequent Reperfusion? A Dilemmatic Experience in Rural Area of Indonesia. *Case reports in cardiology*, 2018, 6868204. <https://doi.org/10.1155/2018/6868204>





## ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION WITH PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION

### INTRODUCTION

The presentation of acute myocardial infarction (AMI) with various arrhythmias is common. AMI, which is mostly considered in life-threatening arrhythmias such as ventricular fibrillation and ventricular tachycardia, can often present with atrial fibrillation. However, myocardial infarction may not be considered in the foreground in atrial fibrillations (AF) with rapid ventricular response presenting with the complaint of isolated palpitations. Control electrocardiograms (ECG) of these patient's should be seen after the rate control. In this way, we aimed to present a case who presented with AF with rapid ventricular response and was diagnosed with ST segment elevation myocardial infarction (STEMI) due to the presence of aVR elevation and depression in the pericordial leads in the control ECG taken after the rate control.

### CASE

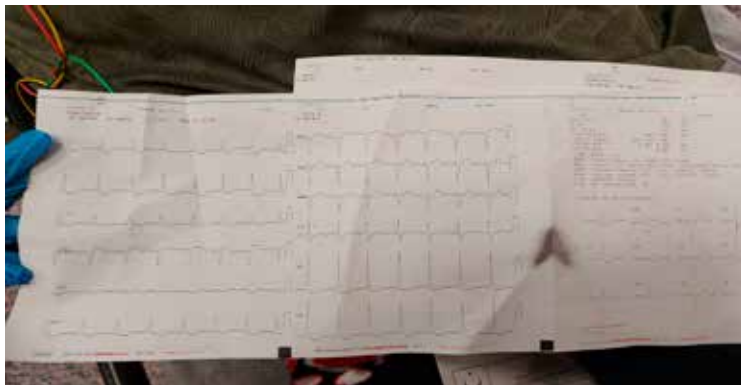
A 57-year-old female patient presented to the emergency department with complaints of palpitation and dyspnea lasting for 30 minutes. She had no known comorbidities. At admission vitals, arterial blood pressure was 180/90 mmHg, heart rate was 140, fever was 36.7, and SpO<sub>2</sub> was 96%. AF with rapid ventricular response was seen on his first ECG. Diltiazem 0.25 mg/kg was administered. With the first dose of diltiazem, the patient's speed decreased and the ECG returned to sinus rhythm. The patient whose control ECG showed >1 mm elevation in aVR and depressions in V<sub>2-6</sub>, DII, aVL and aVF was accepted as STEMI and admitted to the coronary angiography unit. In the laboratory results obtained while the patient was on angiography, troponin was below the cut-off value. There were no abnormalities in other laboratory findings. Coronary angiography revealed 90% stenosis in the proximal LAD. The patient was discharged from the cardiology service after completing the treatment process.

### DISCUSSION

AMI may present a wide variety of arrhythmias at the time of presentation. In addition to life-threatening arrhythmias such as ventricular fibrillation and ventricular tachycardia, AF with rapid ventricular response can cause rapid hemodynamic decompensation in patients. Therefore, it requires a quick intervention. It is estimated that approximately 20% of patients with AMI have a previous history of AF. At the same time, new-onset AF with AMI occurs in approximately 5% of patients. Atrial fibrillation is present in approximately 11-20% of patients who develop cardiogenic shock with AMI. Coronary embolism due to atrial fibrillation may be responsible in its pathogenesis, as well as arrhythmias may develop due to impaired circulation of sinoatrial and atrioventricular nodes due to acute myocardial infarction. In these cases, after any treatment for arrhythmias, a control ECG should be seen for possible AMI.

### REFERENCES

1. Shabbir, M. A., Saad Shaukat, M. H., Sullenberger, L., & Torosoff, M. (2019). Paroxysmal atrial fibrillation presenting as anterior wall STEMI in an elderly woman. *BMJ Case Reports*, 12(9), e231996. doi:10.1136/bcr-2019-231996 Morris, N. P., & Body, R. (2017).
2. Kalarus, Z., Svendsen, J. H., Capodanno, D., Dan, G.-A., De Maria, E., Gorenek, B., ... Berti, S. (2019). Cardiac arrhythmias in the emergency settings of acute coronary syndrome and revascularization: an European Heart Rhythm Association (EHRA) consensus document, endorsed by the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), and European Acute Cardiovascular Care Association (ACCA). *EP Europace* doi:10.1093/europace/euz163
3. Gorenek, B., & Kudaiberdieva, G. (2012). Atrial fibrillation in acute ST-elevation myocardial infarction: clinical and prognostic features. *Current cardiology reviews*, 8(4), 281-289. <https://doi.org/10.2174/157340312803760857>







## ENOKSAPARİN İLİŞKİLİ RETROPERİTONEAL VE REKTUS KILIF HEMATOMU

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Enoksaparin antitrombotik etkili, düşük molekül ağırlıklı heparindir. Enoksaparinin tromboembolik hastalıkların tedavi ve profilaksisinde giderek artan kullanımı, bu antikoagülana bağlı potansiyel komplikasyonların da görülme sıklığında artışa neden olmaktadır. Batın içi kanamalar da bu komplikasyonlardan biridir. Bu yazımızda pulmoner emboli nedeniyle enoksaparin kullanan hastaya acil serviste konulan retroperitoneal ve rektus kılıf hematomu tanısı anlatılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Enoksaparin, hematoma, rektus kılıf, retroperiton

### GİRİŞ

Enoksaparin; antitrombotik etkili, düşük molekül ağırlıklı bir heparin (DMAH) türevidir. DMAH'ler venöz tromboz, akut pulmoner emboli, tromboemboli profilaksisi gibi durumlarda sıklıkla kullanılmaktadır (1). Enoksaparinin tromboembolik hastalıkların tedavi ve profilaksisinde giderek artan kullanımı, bu antikoagülana bağlı potansiyel komplikasyonların da görülme sıklığında artışa neden olmaktadır. Enoksaparinine bağlı enjeksiyon yerinde veya girişim yapılan bölgelerde minör kanamalar görülebilmekle birlikte; nadir görülen retroperitoneal veya rektus kılıf kanamaları ise mortal seyredabilen ciddi komplikasyonlardan biridir.

Hastalar acil servislere akut karın benzeri tablo ile başvurlar, bu yüzden ayırıcı tanısı önemlidir. Karın ağrısı ve bulantı en sık rastlanan semptomlardır (2,3). Kanamanın oluş yerine ve şiddetine bağlı olarak hastalar karın ağrısı, bulantı, kusma hatta ileus tablosuna kadar farklı klinik şekillerle başvurabilirler.

Batın içi hematomlar sıklıkla travma, vasküler lezyonlar, tümörler, cerrahi girişim ve antikoagülan tedaviye bağlı olarak oluşan kanamalar sonucunda meydana gelmektedir.

Literatürde enoksaparinine bağlı gelişen kanama komplikasyonu için 65 yaş üzerinde olmak ve böbrek yetmezliğinin bulunması risk faktörleri olarak gösterilmiştir. Eliminasyonu böbrek yoluyla olduğu için azalmış renal fonksiyonu (kreatin klirensi (CLcr)<30 ml/dk) olan hastalarda enoksaparinin kandan temizlenmesi kandan temizlenmesi azalmıştır (4).

Spontan hematomun tedavisi verilen antikoagülanın kesilmesi ve destek tedaviler, hematokrit düzeyine göre kan taransfüzyonları yapılabilir (5). Eğer destek tedavi ile kanama stabilize edilemez ise cerrahi girişim denenebilir.

### OLGU

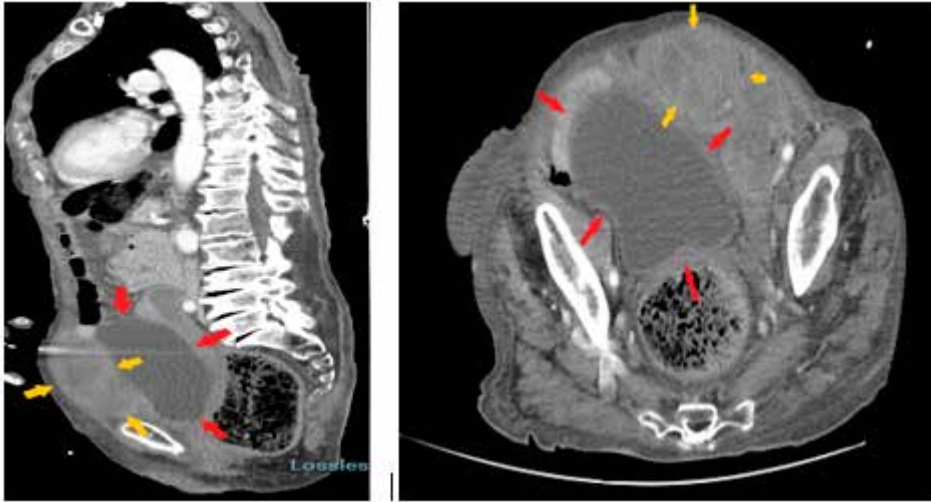
84 yaş kadın hasta suprapubik alandan sol inguinal alana uzanan ekimoz ve karın ağrısı nedeniyle acil servise getirildi. Hastanın bilinen Alzheimer ve hipertansiyon hastalıkları mevcut. Aynı zamanda 10 gün önce pulmoner emboli tanısı konulmuş ve taburcu edilirken hastaya enoksaparin reçete edilmiş.

Yapılan fizik muayenesinde vital bulgular stabildi. Batın muayenesinde suprapubik alandan sol inguinal uzanan geniş ekimoz alanı olup, palpasyonda batın sol alt kadranda ele gelen hassasiyet veren kitle saptandı. Diğer sistem muayeneleri olağandı.

Alınan kan tetkiklerinde üre:83 mg/dl, C-reaktif protein (CRP): 50 mg/l, hemoglobin: 6.4 mg/L saptanmış olup koagülasyon parametrelerinde patoloji saptanmadı.

Batında ele gelen kitle ve cilt üzerinde ekimozu olan hastanın tanısını aydınlatmak adına batın bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Batın BT'de sol alt kadranda abdominal kas gurubu içerisinde yaklaşık 55x105 mm boyutunda ve pelvis sol yarıda büyüğü 130 x 39 mm boyutunda birkaç adet ve iliak bifurkasyo düzeyinde retroperitoneal alanda 58x32 mm boyutunda periferik kontrastlanan hipodens lezyonlar (hematom?) mevcuttur.

Hastaya 2 ünite eritrosit süspsiyonu verilmiş ve genel cerrahi servisine interne edilmiştir.



Şekil 1 Batın BT'de sol alt kadranda abdominal kas gurubu içerisinde yaklaşık 55x105 mm (sarı ok) ve pelvis sol yarıda büyüğü 130 x 39 mm boyutunda ve iliak bifurkasyo düzeyinde retroperitoneal alanda 58x32 mm boyutunda hematomlar? (kırmızı ok) mevcut.

### TARTIŞMA-SONUÇ

Enoksaparinin güvenilirliğinin kanıtlanmış olmasına rağmen kanama açısından yüksek riskli olduğu düşünülen hastalarda düşük molekül ağırlıklı heparinler ile tedavi sırasında anti faktör Xa düzeylerinin saptanması kanama komplikasyonunun gelişmemesi için önemli bilgiler verebilir. Acil servise karın ağrısı ile başvuran antikoagülan kullanan hastalarda batın içi hematoma olabileceği akılda tutulmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Lissoway J, Booth A. Fatal retroperitoneal hematoma after enoxaparin administration in a patient with paroxysmal atrial flutter. American Journal of Health-System Pharmacy. 2010; 67:806-9.
2. Jimenez J: Abdominal pain in a patient using warfarin. Postgrad Med J 1999; 75:747-748.
3. Sorbello MP, Utiyama EM, Parreira JG, Birolini D, Rasslan S. Spontaneous intramural small bowel hematoma induced by anticoagulant therapy: review and case report. Clinics 2007; 62(6): 785-90.
4. Campbell NR, Hull RD, Brant R, et al. Aging and heparin-related bleeding. Archives of internal medicine. 1996; 156:857-60.
5. Aydin M, Ozeren A, Bilge M, et al. Retroperitoneal hematoma following tirofiban and enoxaparin coadministration in a patient with acute coronary syndrome. Thrombosis research. 2003; 111:121-3.



## Right atrial thrombus: A rare condition

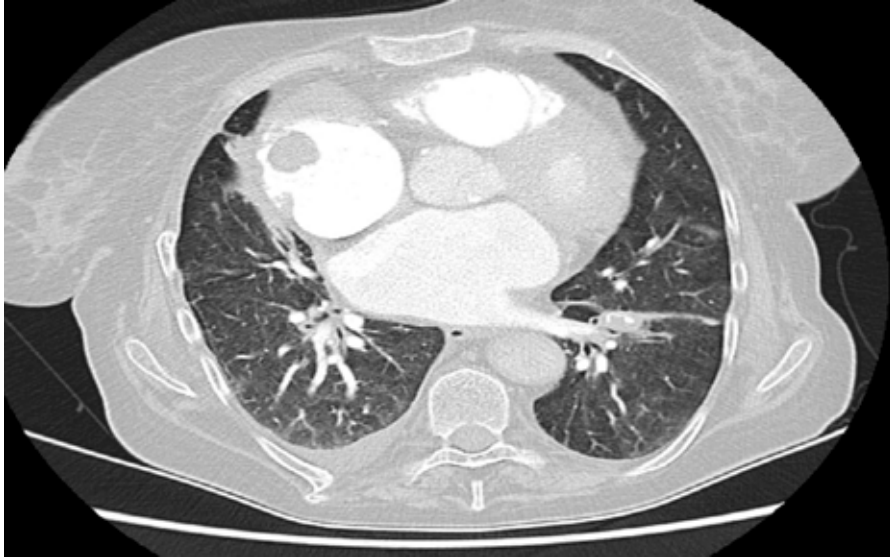
### INTRODUCTION:

Right atrial thrombus is a rare condition with a high mortality rate. There is no optimal management modality for right atrial thrombus. Symptoms of a atrial thrombus may include: Breathing difficulty, chest pain or tightness, dizziness, fainting and symptoms because of embolism of tumor material. Right atrial thrombus may be detected with; Echocardiogram, Heart MRI, [heart angiography](#), CT scan of chest.

**CASE REPORT:** A 66-year-old female patient was admitted to our emergency department with the complaint of dyspnea. The shortness of breath was in the form of attacks and increased with effort. The patient had a history of congestive heart failure, anterior myocardial infarction in 2018, and atrial fibrillation. Vital signs are blood pressure 90/60 pulse: 98 saturation, (On room air) 88% fever, 36°C. General condition is good, conscious, cooperative orientated glasgow coma scale 15 points. On examination, there were rales in the lung bases. Bilateral pretibial edema +/- . After imaging, atrial thrombus was detected in the right atrium of the patient.

**CONCLUSION:** Atrial thrombus is rarely detected in emergency services, it is usually detected incidentally as a result of tests for symptoms related to complications caused by thrombus.

**KEYWORDS:** Atrial thrombus, CT scan, Emergency department





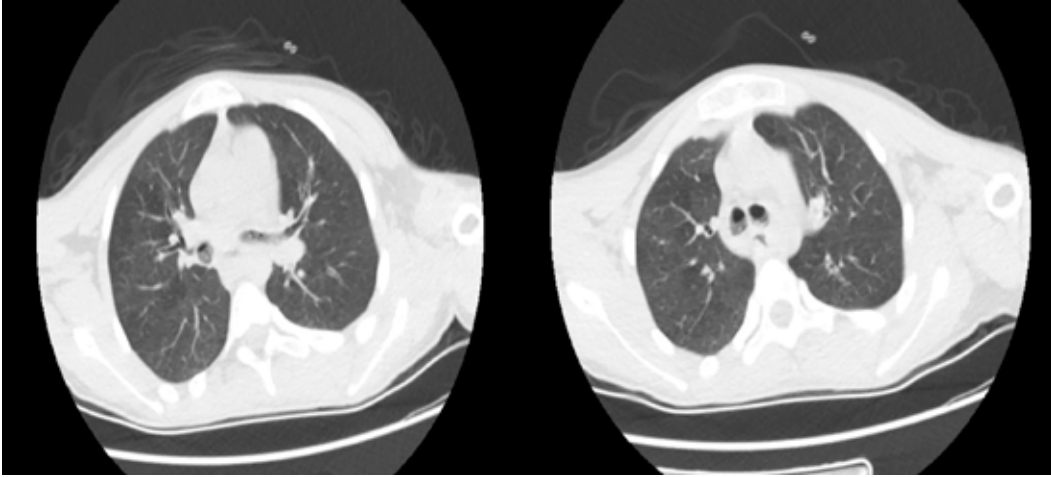
## GASTRİK İÇERİK ASPİRASYONU

**GİRİŞ:** Gastrik içerik aspirasyonu, gastrik içeriğin çeşitli sebepler sonucunda solunum yollarına kaçması sonucu oluşan hayatı tehdit eden bir durumdur. Predispozan faktörler: Bilinç durumunda bozulma (serebrovasküler bozukluk, nöbet, intoksikasyon, kranial travma, anestezi), nöromusküler hastalıklar (Multipl skleroz, parkinson, myastenia gravis, bulber veya pseudobulber paralizi), bozulmuş gastroözofageal sfinkter fonksiyonu, kusma, genel durum bozukluğu, yatağa bağımlılık gibi faktörlerdir. Gastrik içerik aspirasyonu sonucunda: hipoksi, aspirasyon pnömonisi, solunum yetmezliği, solunum arresti, kardiyak arrest gibi ölümcül komplikasyonlar gelişebilir.

**OLGU SUNUMU:** 21 yaşında erkek hasta acil servise solunum sıkıntısı şikayeti ile getirildi. Özgeçmişinde bilinen serebral palsi, epilepsi nedeniyle yatağa bağımlılık mevcut. Gelişinde gks: 15 bilinç açık genel durumu orta koopere oryane. Geliş vitallerinde kan basıncı :100/65 saturasyon oksijen desteksiz %85 nabız:86 ateş:36.7. Hasta takipneik minimal siyanotik görünümdeydi. Dinlemekle akciğerinde yaygın kaba ralleri mevcuttu. 5 lt/dk dan nazal oksijen tedavisi başlandı ve solunumu rahatlatmak amacıyla oral trakeal aspirasyon yapıldı. Eş zamanlı gönderilen kan gazı tetkikinde pH:7.34 HCO3:20.0 pO2:48 Lac:10.7 BE:-5.8 pCO2:37 olarak geldi. Hasta klinik olarak rahatladıktan sonra pulse oksimetre ile oksijen destekli saturasyonu %99'a yükseldi takipnesi düzeldi alınan kontrol kan gazı tetkikinde pH:7.39 HCO3:24.8 pO2:67 Lac:2.2 BE:-0.2 PCO2:41 olarak izlendi. Komplikasyonlara yönelik yapılan görüntülemelerde trakea ve her iki ana bronş lümen posteriorlarında hafif dens gastrik içerikle uyumlu görünüm izlendi.

**SONUÇ:** Gastrik içerik aspirasyonunda, hızlı muayene ve tanı konuyla basit müdahalelerle ölümcül komplikasyonlar önenebilir ve hastada dramatik bir düzelmeye gözlemlenebilir. Tanı için gerekli olmasa da ek komplikasyonlar ve ön tanıları dışlama amaçlı yapılan görüntülemelerde solunum yollarında görülen semi-hiperdens görünüm ipucu verebilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Gastrik içerik aspirasyonu, bilgisayarlı tomografi, acil servis





## İNFERİOR PANKREATİKODUODENAL ARTER PSÖDOANEVRİZMASI

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Pankreas psödoanevrizması, pankreatik veya peripankreatik arterin bir psödokiste erozyonundan kaynaklanan nadir bir vasküler pankreatit komplikasyonudur. Tedavi edilmezse ölümcül komplikasyonlara yol açabilir. Bu yazımızda acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvuran hastaya konulan pankreas psödokisti ile birlikte saptanan inferior pankreatikoduodenal arter psödoanevrizması tanısı anlatılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Inferior pankreatikoduodenal arter, pankreatit, psödoanevrizma, psödokist

### GİRİŞ

Pankreatit, asemptomatik venöz trombozdan hayatı tehdit edebilecek varis kanamasına yola açabilecek venöz komplikasyonlara ve insidental olarak saptanan psödoanevrizmalardan yaşamı tehdit eden akut anevrizmatik rüptür ve kanamaya kadar gidebilecek arteriyel komplikasyonlara neden olabilir.

Balthazar ve ark. akut pankreatite bağlı kanama sıklığını %1,3 olarak bildirmişlerdir (1). Kanama genellikle, pankreatik ya da peripankreatik bir arterin erozyonu ya da psödoanevrizma oluşumu ve rüptürü sonrası gastrointestinal sistem veya intraabdominal alana kanaması şeklindedir (2).

Psödoanevrizmalar en sık splenik arterde (%60-%65), ardından sıklık sırası ile gastroduodenal (%20-%25), pankreatikoduodenal (%10-%15), hepatic (%5-%10) ve sol gastrik arterlerde (%2-%5) görülebilir (3).

BT anjiyografi (BTA), pankreatite sekonder majör arter kanamalarının tespitinde oldukça etkin bir tetkik olup hem tanıda hem de tedavi planlamasında ilk tetkik olarak düşünülmelidir. Küçük boyutlu psödoanevrizmaların teşhisi için yine de standart kateter anjiyografi gerekebilir (4).

Psödoanevrizmaların tedavisinde öncelikle koil olmak üzere genellikle koil ve stentler kullanılır.

### OLGU

51 yaşında kadın hasta 1 haftadır süren epigastrik ağrısının gittikçe artması nedeniyle acil servise başvurdu. Hasta ağrısının kuşak tarzında beline doğru yayıldığını ifade ediyor. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın düzenli kullandığı bir ilaç da bulunmamaktadır.

Yapılan fizik muayenede vital bulguları stabil olup, batin muayenesinde sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede palpasyon ile hassasiyet mevcut. Defans ve rebound bulgusu yok. Diğer sistem muayeneleri olağan izlendi.

Alınan kan tetkiklerinde amilaz: 600 U/l, hemoglobin: 10 g/dl, lökosit: 14200/mm<sup>3</sup> olarak saptandı.

Akut pankreatit öntanısı ile hastaya kontrastlı batin bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Batin BT'de pankreas baş-unsinant kesimi inferiorunda en geniş yerinde yaklaşık 15 cmx7,5 cm boyutlara ulaşan psödokist ve retroperitonda batin içi sıvama yüksek dansiteli serbest sıvı izlenmiştir. Batin içi serbest sıvı nedeniyle girişimsel radyoloji ile görüşülerek hastaya arteriogram çekildi. Elde olunan anjiyogramlarda pankreas baş kesim komşuluğunda psödoanevrizma ile uyumlu görünüm saptandı. Inferior pankreatikoduodenal arter selektif kateterize edildi. Damar dışına herhangi bir ekstrasvazyon izlenmedi.

Hasta genel cerrahi servisine interne edildi. Hemogram takiplerinde patoloji saptanmayan hasta tam iyilik hali ile taburcu edildi.



Şekil 1 IV kontrastlı batin BT'de pankreas inferiorunda psödokist (kırmızı ok), inferior pankreatikoduodenal arter psödoanevrizma (sarı ok)

### TARTIŞMA-SONUÇ

Sonuç olarak, akut pankreatit sonrası gelişen psödokistin nadir görülen ve kolaylıkla gözden kaçabilen bir komplikasyonu olan inferior pankreatikoduodenal arter psödoanevrizmasının BT anjiyografi bulguları tanısaldır. Psödoanevrizma tedavisinde endovasküler kateterizasyon etkin ve güvenilir bir tedavi yöntemi olarak cerrahiye alternatiftir.

### KAYNAKLAR

1. Balthazar EJ, Fisher LA. Hemorrhagic complications of pancreatitis: radiologic evaluation with emphasis on CT imaging. *Pancreatol* 2001; 1: 306- 13.
2. Kirby JM, Vora P, Midia M, Rawlinson J. Vascular complications of pancreatitis: imaging and intervention. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2008; 31: 957-70.
3. Boudghène F, L'Herminé C, Bigot JM. Arterial complications of pancreatitis: diagnostic and therapeutic aspects in 104 cases. *J Vasc Interv Radiol* 1993; 4: 551-8.
4. Verde F, Fishman EK, Johnson PT. Arterial pseudoaneurysms complicating pancreatitis: literature review. *J Comput Assist Tomogr* 2015; 39: 7-12.



## TANIDA GECIKMENİN MORTALİTEYE NEDEN OLDUĞU NEKROTİZAN FASİİT OLGULARI

**GİRİŞ:** Nekrotizan fasiit; travma sonrası gelişebilen, deri ve yumuşak dokuların enfeksiyonu ile karakterize, progresif ilerleyen kritik bir hastalıktır.

**OLGU 1:** 63 yaşında erkek hasta üç gün önce düşme sonrası sağ tibia ön yüzünde künt travma ve sonrasında sağ bacakta ekimotik alanlar ve nekroze yaralar nedeniyle acil servise başvurdu. Sağ bacak bilgisayarlı tomografisinde ayak dorsalden başlayan ve dizaltı bölgeye kadar ilerleyen fasiit saptandı. Hastaya hemen antibiyotik başlandı. Plastik cerrahi servisine yatırıldı. Takip-lerde fasiitin ilerlemesi nedeniyle hastanın sağ bacağının dizüstü seviyesinden ampute edilmesine karar verildi.

**OLGU 2:** 58 yaşında erkek hasta 5 gün düşme sonrası sağ bacak bölgesinde yara ve ağrı ile acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde sağ ayak bileği ile dizaltı alana kadar uzanan nekroze yara alanı mevcut idi. Hastaya hemen antibiyotik başlandı. Plastik cerrahi servisine yatırıldı. Hasta acil operasyona alındı, yara kültürü alındı ve nekroz alanları debride edildi. Yumuşak doku granülasyonu tamamlanan hastaya kısmi kalınlıkta deri greftleri uygulanarak defekt kapatıldı.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Nekrotizan fasiit erken tanınması gereken ciddi bir enfeksiyondur. Nekrotizan fasiit tanısının koyulmasında bilgisayarlı tomografinin önemli bir yeri vardır. Tanı alan hastaların tedavisi; geniş spektrumlu antibiyoterapi ve erken cerrahi debridmandan oluşmaktadır. Hastaların tanısında ya da tedavisinde gecikme olması durumunda hastalığın mortalite ve morbiditesinin artacağı unutulmamalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Nekrotizan Fasiit, Acil Servis, Mortalite

**GİRİŞ:** Nekrotizan fasiit (NF); yüzeysel ve derin dokuların hızla ilerleyen, erken evrelerde tedavi edilmezse ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlanan, nadir fakat ölümcül bir enfeksiyondur (1,2). Basit yaralanmalar, cerrahi girişimler ya da künt travmalar sonrası bu enfeksiyon gelişebilmektedir (3). Fizik muayenede; beklenmedik oranda ağrı, progresif deri eritemi, yumuşak dokuda krepitasyon, halsizlik ve ateş görülmektedir (4,5). Genel morbidite ve mortalite oranları %70 civarındadır, mortalitenin en önemli belirleyicilerinden biri nekroz tanısında gecikmedir; bu nedenle, erken tanı koyulmasında ve hızla tedaviye başlamada bilgisayarlı tomografi hayati bir rol oynamaktadır (6).

### VAKA SUNUMU

**OLGU 1:** 63 yaşında erkek hasta üç gün önce düşme sonrası sağ tibia ön yüzünde künt travma ve sonrasında sağ bacakta ekimotik alanlar ve nekroze yaralar nedeniyle acil servise başvurdu (Resim 1). Hastanın ağrı, sıcaklık artışı gibi şikayetlerinin yaklaşık iki gündür olduğu ve yaranın kötüleştiği öğrenildi. Hastanın bilinen diabetes mellitus, kalp yetmezliği ve hipertansiyon tanıları mevcuttu. Hastanın boyu 160 cm, kilosu 95 kg idi (vücut kitle indeksi 35.2 kg/m<sup>2</sup>). Fizik muayenede genel durum orta, şuur açık, koopere olan hasta takipneik (22/dakika) ve taşikardik (105/dakika) idi. Sağ bacakta sıcaklık artışı, ödem, kızarıklık mevcuttu. Direkt grafide gaz görüntüsü yoktu. Alt ekstremitelerde renkli doppler ultrasonografisi sonucunda akım monofazik olarak değerlendirildi. Yüzeysel doku ultrasonografisinde, sağ bacakta anterior mediyal ve lateralde cilt altı ince sıvı değerleri ve ekojenite artışı saptandı. Hastaya IV ampicilin sulbaktam 4x2 gr başlandı. Sağ bacak bilgisayarlı tomografisinde ayak dorsalden başlayan ve dizaltı bölgeye kadar ilerleyen fasiyal kalınlaşma ve gaz varlığı nekrotizan enfeksiyon lehine yorumlandı. Hasta plastik cerrahi servisine yatırıldı. Elevasyon ve ılık ıslak pansuman uygulandı. Yatışının ilerleyen saatlerinde bacakta kötüleşme ve uyluk bölgesine doğru progresse olması üzerine hastanın tedavisi IV vankomisin 2x1 gr. ve IV meropenem 3x1 gr şeklinde değiştirildi. Tedaviye cevap vermeyen hastanın sağ bacağının dizüstü seviyesinden ampute edildi.

**OLGU 2:** 58 yaşında erkek hasta 5 gün düşme sonrası sağ bacak bölgesinde yara ve ağrı ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon, diabetes mellitus ve kronik obstruktif akciğer hastalığı mevcut idi. Fizik muayenesinde sağ ayak bileği ile dizaltı alana kadar uzanan nekroze yara alanı mevcut idi. Yara bölgesi akıntılı ve kötü kokulu idi (Şekil 2). Antibiyoterapi ve tetanoz profilaksisi sonrası hasta plastik cerrahi kliniğine yatırıldı. Hasta acil operasyona alındı, yara kültürü alındı ve nekroz alanları debride edildi. Hastanın nekroz alanlarının ilerlemesi ile günlük seri yara debridmanı yapıldı. Yara yeri granülasyonu sağlanması açısından vakumla yara kapama tedavileri yapıldı. Yumuşak doku granülasyonu tamamlanan hastaya kısmi kalınlıkta deri greftleri uygulanarak defekt kapatıldı.

Tartışma. Nekrotizan fasiit; süperfasiyal fasyada seyreden, cilt ve derin kas tabakaları arasındaki dokulara yerleşen agresif bir subkütan enfeksiyondur (3). Nadir görülen bu enfeksiyon hızlı ilerlemektedir ve mortalite oranları %6-76 arasında değişmektedir (4). NF'nin tedavisinde en önemli faktör erken tanıdır. Tanı, temelde klinik bulgulara dayanır. Aslında en önemlisi hastayı değerlendiren hekiminin NF'ten şüphelenmesidir. NF, klinik olarak eritemle seyreden diğer yumuşak doku enfeksiyonları ile kolayca karışabilir. NF tedavisi erken cerrahi debridman ve geniş spektrumlu antibiyotiklerden oluşmaktadır (7). Hastalık sürecinin olumsuz etkilerini tersine çevirmek için erken, agresif müdahale gereklidir ve nekrotizan fasiit gerçek bir cerrahi acildir (4).

Predispozan faktörler arasında diyabet, kanser, obezite, yaşlılık, cerrahi, periferik vasküler hastalık, hipertansiyon, radyoterapi ve IV ilaç kullanımı öyküsü sayılabilir. En önemli predispozan faktör olarak ise çoğu araştırmada diyabet olarak saptanmıştır (8,9). Bizim olgularımızda en sık görülen predispozan faktör diyabetti.

Vücudun bütün anatomik bölgelerinde görülebilmeye bizim olgularımızda olduğu gibi en sık alt ekstremitelerde görülmektedir (10).

NF'ten şüphelenildiğinde tanı radyolojik görüntüleme yöntemleri ile desteklenmelidir. Yumuşak doku değişiklikleri özgül olmadığından direkt grafilerin gaz varlığı dışında tanısal değeri sınırlıdır. Bizim hastamızın direkt grafisinde yumuşak doku şişliği dışında patolojik bulgu yoktu. Bilgisayarlı tomografide fasiyal kalınlaşma ve gaz varlığı nekrotizan enfeksiyon lehinedir (11). Klinikte birlikte değerlendirildiğinde magnetik rezonans görüntüleme nekroz varlığını ve cerrahi debridman gereksinimini belirlemede yararlı bilgiler verir (12). Olgularımızda da tomografide gaz varlığı ve fasiyal kalınlaşma mevcuttu.

Tedavinin temelini erken tanı, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi, geride nekrotik doku kalmayacak şekilde, sağlam dokulara kadar ulaşan ve gerektiğinde tekrarlanan debridmanlar, sıvı-elektrolit dengesinin düzenlenmesi, enfekte bölgenin yeterli oksijenasyonu ile birlikte yeterli nutrisyonel destek ve analjezinin sağlanması oluşturur (13). Biz de hastamıza geniş spektrumlu antibiyotik ve intravenöz sıvı tedavisi başladık. Analjezi sağladık. İlk olgumuzda fasiitin ilerlemesi nedeniyle magnetik rezonans görüntüleme yapılmış ve amputasyon sınırı belirlenerek cerrahi yapılmıştır.

**SONUÇ:** Nekrotizan fasiit hayatı tehdit eden ve hızla ilerleyen ölümcül bir hastalıktır. Klinik belirti ve bulgularla birlikte, bilgisayarlı tomografi hastalığa erken tanı konulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Acil servise travma öyküsü ile başvuran, klinik değerlendirme ve görüntüleme tetkikleri sonucunda tanı olarak nekrotizan fasiit düşünülen olgularda; vakit kaybedilmeden antibiyotik tedavisi başlanmalı ve acil cerrahi planlanmalıdır.

### KAYNAKLAR

- 1-Puvanendran R, Huey JC, Pasupathy S. Necrotizing fasciitis. Can Fam Physician 2009;55:981-7.
2. Pecic V, Nestorovic M, Kovacevic P, Tasic D, Stanojevic G. Catastrophic necrotizing fasciitis after blunt abdominal trauma with delayed recognition of the coecal rupture □ case report. Ulus Travma Acil Cerr Derg 2014;20:143-6.
3. 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;59:10-52.
4. McDonald LS, Shupe PG, Raiszadeh K, Singh A. Misdiagnosed pneumothorax interpreted as NF of the chest wall: case report of potentially preventable death. Patient Saf Surg 2014;8:20.
5. Ocana Y, Ulloa □ Gutierrez R, Yock □ Corrales A. Fatal Necrotizing Fasciitis in a Child following a Blunt Chest Trauma. Case Rep Pediatr 2013;2013:373712.
- 6-Fayad LM, Carrino JA, Fishman EK. Musculoskeletal Infection: Role of CT in the Emergency Department. Radiographics 2007;27:1723-36.
- 7.Khamnuan P, Chongruksut W, Jearwattanakanok K, Patumanond J, Tantraworasin A. Necrotizing fasciitis: epidemiology and clinical predictors for amputation. Int J Gen Med 2015;8:195-202.
- 8.Wong CH, Khin LW, Heng KS, Tan KC, Low CO. The LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score: a tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other soft tissue infections. Crit Care Med. 2004; Jul; 32(7): 1535-41.
9. Hefny AF, Eid HO, Al-Hussona M, Idris KM, Abu-Zidan FM. Necrotizing fasciitis: a challenging diagnosis. Eur J Emerg Med. 2007; Feb; 14(1): 50-2.
- 10.Pasternack MS, Swartz MN. Cellulitis, necrotizing fasciitis, and subcutaneous tissue infections. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R, ed. Principles and Practice of Infectious Diseases. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2010; 1289-1312.
11. Wykosi MG, Santora TA, Shah RM, Friedman AC. Necrotizing fasciitis: CT characteristics. Radiology. 1997; 203: 859-863.
12. Dahl PR, Pernicario C, Holmkvist KA, O'Connor MI, Gibson LE. Fulminant group A streptococcal necrotizing fasciitis: clinical and pathologic findings in 7 patients. J Am Acad Dermatol 2002; 47: 489-492.
- 13.Singh G, Sinha SK, Adhikary S, Babu KS, Ray P, Khanna SK. Necrotizing infections of soft tissues-a clinical profile. Eur J Surg 2002; 168: 366-371.



## EMERGENCY DEPARTMENT ADMISSIONS OF INACTIVATED SARS-COV-2 VACCINE ADVERSE REACTIONS AMONG HEALTHCARE WORKERS

Although the inactivated SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac) has undergone clinical trials evaluating its efficacy and safety, few data have been reported in the mass vaccination setting. We aimed to assess the adverse effects of the vaccine among healthcare workers.

**Methods:** 24.046 doses of vaccine administered during this time at our hospital. We prospectively assigned the healthcare workers who admitted to Ankara City Hospital Emergency Department with the complaint of post vaccine side effects between 13 January 2021 and 13 February 2021 to our study.

**Results:** A total of 43 patients admitted to the emergency department with the complaint of side effects after vaccination. 76% of the patients were women. The most common complaints were headache (n=6), chest pain (n=6) and pruritus (n=5). While 25 of the patients were discharged after observation without any procedure, adrenaline was administered to 2 patients who were found to have anaphylaxis. Only 1 patient was hospitalized for follow-up after anaphylaxis. No mortality reported among our patients.

**Conclusion:** These findings implied that the inactivated CoronaVac vaccine has an acceptable safety profile among healthcare workers

		Count	Column N %
Total		43	100,00%
Sex	Male	10	23,3%
	Female	33	76,7%
Hypertension	No	37	86,0%
	Yes	6	14,0%
Hypothyroidism	No	37	86,0%
	Yes	6	14,0%
Rumatologic Diseases	No	41	95,3%
	Yes	2	4,7%
Asthma	No	41	95,3%
	Yes	2	4,7%
History of Anaphylaxis	No	29	67,4%
	Yes	14	32,6%
History of COVID	No	38	88,4%
	Yes	5	11,6%
Symptom	Headache	6	14,0%
	Dizziness	2	4,7%
	Nausea	2	4,7%
	Palpitation	2	4,7%
	Rash	4	9,3%
	Joint pain	3	7,0%
	Chest pain	7	16,3%
	Weakness	3	7,0%
	Diarrhea	2	4,7%
	Pruritus	5	11,6%
	Dyspnea	4	9,3%
	Paresthesia	1	2,3%
	Finger swelling	1	2,3%
	Syncope	1	2,3%
Outcome	Inpatient	1	2,3%
	Outpatient	42	97,7%

	Mean	SD	Median	Percentile 25	Percentile 75
Age (years)	35	11	35	26	41
Symptom onset after vaccination (Hours)	16,4	15,5	23,0	1,0	24,0

	Mean	SD	Median	Percentile 25	Percentile 75
Pulse (beat/min)	90	18	88	77	100
Systolic Blood Pressure (mmHg)	126	21	126	113	141
Diastolic Blood Pressure (mmHg)	75	13	74	68	83



Body Temperature (°C)	36,8	,3	36,8	36,6	36,9
Saturation (% O <sub>2</sub> )	97,4	2,4	98,0	97,0	99,0



## EVALUATION OF PATIENTS WITH FLAIL CHEST THAT DEVELOPS AFTER TRAUMA

Muharrem Çakmak<sup>1</sup>, Evrim Gül<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Firat University Faculty of Medicine, Department of Thoracic Surgery, Elazığ, Turkey.*

<sup>2</sup> *Firat University Faculty of Medicine, Department of Emergency, Elazığ, Turkey.*

### INTRODUCTION

The flail chest occurs as a result of at least four consecutive ribs fractured in at least two places, comminuted sternum fractures, and/or costochondral joint separation. It is one of the most serious chest wall injuries because it is usually associated with pulmonary contusion. The most important cause of respiratory failure is contusion lung tissue. In addition, severe pain caused by broken ribs prevents the movement of respiratory muscles. It causes atelectasis, hypoxia and cardiac output insufficiency (1, 2).

Since inspection is very important in the diagnosis, patients with thoracic trauma should be examined naked. On physical examination, a paradoxical movement is observed in the flail chest region during normal breathing. In addition, patients have symptoms and signs such as shallow breathing, tachycardia, hypotension, hypoxia, and cyanosis. Radiology can be misleading (1-5).

The classical treatment of flail chest includes pain control and respiratory physiotherapy. Effective pain management, tracheobronchial cleaning and inhaler therapy are important approaches. Adequate analgesia and respiratory support are very important in treatment (6, 7).

Many approaches have been reported regarding the management and treatment of patients with flail chest. However, comparisons of Rib Fracture Score (RFS), Chest Wall Injury Score (CWIS), Chest Injury Score (CIS), Thoracic Trauma Severity Score (TTSS) and Injury severity score (ISS) of living and deceased patients have been not made.

In our study, it was aimed to compare the number of rib fractures, accompanying organ injuries and scoring systems in patients with flail chest

### MATERIAL AND METHODS

Thirteen patients admitted to the thoracic surgery clinic due to flail chest between January 2015 and January 2021 were analyzed retrospectively. Patients were divided two group (Group 1; In patients who died, Group 2; In living patients).

In statistical analysis, continuous variables were expressed as mean  $\pm$  standard deviation, while categorical variables were explained as number-ratio. Results were evaluated by Mann Whitney-U tests.  $P < 0.05$  was considered significant.

### RESULTS

13 of the patients were male, and the mean age was  $51,61 \pm 15,48$ . Etiological reason was traffic accident in 10 patients and falling from height in 3 patients (Figure 1). Mean number of fractures were  $8,38 \pm 4,59$ . Fractures were right in 5 patients, left in 4 patients, and bilateral in 4 patients. Average rib fractures score was  $13 \pm 10,04$ ; average chest wall injury score was  $4,23 \pm 0,43$ , average chest trauma score was  $7,07 \pm 1,38$ , average thoracic trauma severity score was  $10,92 \pm 2,28$ , average injury severity score was  $28,76 \pm 4,43$ . Concomitant pathologies were hemothorax in 2 patients, pneumothorax in 1 patient, contusion in 13 patients, clavicle fracture in 3 patients, vertebral fracture in 1 patient, vertebral + scapula fractures in 1 patient. The number of patients who died was 8, and the number of patients who survived was determined as 5.

In patients who died (G1); 8 of the patients were male, and the mean age was  $54,12 \pm 18,01$ . Mean number of fractures were  $9,25 \pm 5,41$ . Fractures were right in 3 patients, left in 2 patients, and bilateral in 3 patients. Average rib fractures score was  $15,62 \pm 12,07$ ; average chest wall injury score was  $4,37 \pm 0,51$ , average chest trauma score was  $7,37 \pm 1,18$ , average thoracic trauma severity score was  $11,37 \pm 2,13$ , average injury severity score was  $28,87 \pm 4,45$ . Concomitant pathologies were hemothorax in 1 patients, pneumothorax in 1 patient, contusion in 8 patients, clavicle fracture in 1 patients, vertebral fracture in 1 patient, vertebral + scapula fractures in 1 patient.

In living patients (G2); 5 of the patients were male, and the mean age was  $47,60 \pm 10,87$ . Mean number of fractures were  $7 \pm 2,82$ . Fractures were right in 2 patients, left in 2 patients, and bilateral in 1 patients. Average rib fractures score was  $8,8 \pm 3,49$ ; average chest wall injury score was  $4 \pm 0,43$ , average chest trauma score was  $6,6 \pm 1,67$ , average thoracic trauma severity score was  $10,2 \pm 2,58$ , average injury severity score was  $28,6 \pm 4,92$ . Concomitant pathologies were hemothorax in 1 patients, contusion in 5 patients, clavicle fracture in 2 patients (Tablo 1, 2).

When the scores of G1 and G2 at the RFS, CWIS, CIS, TTSS and ISS were compared, it was not found significant ( $p > 0,05$ ) (Table 2).

### DISCUSSION

Flail chest is the loss of connection of a portion of the damaged chest wall with the remaining chest wall. An inconsistency in the sternum occurs due to bilaterally multiple ribs fractures or fractures in the anterior cartilage areas. This situation is called "sternal flail". Typically, the fractured segment moves inward on inhalation and outward on exhalation. This situation is called "paradoxical movement". Decreased ventilation and accumulation of bronchial secretions in patients cause atelectasis (1, 2, 3).

Expired air on the side of the damaged lung is inspired by the opposite lung. This condition is called Pendelluft. Respiratory dead space increases. Respiratory failure progresses. The most important physiopathological condition affecting hemodynamics in the flail chest is the "Mediastinal Flatter", which is defined as the shaking of the mediastinum. In the case of Mediastinal Flatter, paradoxical movement in the thoracic wall causes flexures in the superior and inferior vena cava with or without pneumothorax. As a result, cardiac output decreases with the decrease of blood flow to the heart and hypotension, syncope and sudden cardiac arrest may develop in cases (3, 4).

The flail chest is associated with 30-75% lung contusion. In this case, the work of breathing increases and hypoxia develops due to the formed intrapulmonary shunt. Lung compliance decreases, atelectasis develops with secretion stasis, and the ventilation/perfusion ratio is impaired (5).

Since inspection is very important in the diagnosis, patients with thoracic trauma should be examined naked. On physical examination, a paradoxical movement is observed in the flail chest region during normal breathing. Radiology can be misleading. Radiographically, rib fractures in the posterior and lateral chest wall can be detected. However, anterior rib fractures or rib separations cannot be detected radiologically. In standard chest radiographs, hemothorax, pneumothorax and atelectasis accompanying lung contusion can be detected. CT is more sensitive than plain X-ray for visualization of other underlying damage and lung contusion. The clinical status of patients can be misleading. Therefore, the patient should be monitored, oxygen saturation, arterial blood pressure, cardiac rhythm and arterial blood gas should be monitored (5, 6, 7).

The classical treatment of flail chest includes pain control and respiratory physiotherapy. Effective pain management, tracheobronchial cleaning and inhaler therapy are important approaches. Adequate analgesia and respiratory support are very important in treatment (7).

### CONCLUSION

As a result, Flail chest that develops after thoracic trauma is a serious injury that threatens life. Diagnosis is made clinically. It can be diagnosed at an early stage with a careful physical examination. Since early diagnosis will change the treatment approach, it should not be ignored in trauma patients.

### REFERENCES

1. Athanassiadi K, Gerazounis M and Theakos N. Management of 150 flail chest injuries: analysis of risk factors affecting outcome. *Eur J Cardiothorac Surg* 2004; 26: 373-6.
2. Şen S. Toraks Duvarı Yaralanmaları Ve Yelken Göğüs. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni* 2010; 33-8.
3. Davignon K, Kwo J, Bigatello LM. Pathophysiology and management of the flail chest. *Minerva Anesthesiol.* 2004; 70: 193-9.
4. Çangır AK, Nadir A, Akal M, Kutlay H, Özdemir N, Güngör A, Kavukçu Ş, Akay H, Ökten İ, Yavuzer Ş. Göğüs travmalı 532 olgunun analizi. *Ulusal Travma Dergisi* 2000; 6: 100-5.
5. Yazkan R, Özpolat B. Göğüs Travmaları; 132 Olgunun Değerlendirilmesi *Bidder Tıp Bilimleri Dergisi* 2010; 2: 15-20.
6. Lardinois D, Krueger T, Dusmet M, Ghisletta N, Gugger M, Ris HB. Pulmonary function testing after operative stabilisation of the chest wall for flail chest. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2001; 20: 496-501.
7. Cohen SP, Christo PJ, Moroz L. Pain management in trauma patients. *Am J Phys Med Rehabil* 2004; 83: 142-61.





## COVER LETTER

Dear Editor;

I, along with my coauthors, would like to again ask you to consider the attached manuscript entitled "Analysis of patients with pulmonary thromboembolism who received thrombolytic therapy in the emergency department" for publication in your journal as an original article.

The manuscript, as submitted or its essence in another version, is not under consideration for publication elsewhere, and will not be published elsewhere while under consideration by this journal. The authors have no commercial associations or sources of support that might pose a conflict of interest. All authors have made substantive contributions to the study, and all authors endorse the data and conclusions. The study was read and approved by the all authors.

Thank you for your consideration. I look forward to hearing from you.

Sincerely

Conflict of Interest statement:

The authors declare that there are no conflicts of interest

Analysis of patients with pulmonary thromboembolism who received thrombolytic therapy in the emergency department

Emine Emektar, Seda Dağar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Yunsur Çevik

University of Health Science Turkey, Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, TURKEY

Emine Emektar, Professor of Emergency Medicine <https://orcid.org/0000-0002-6056-4401>

University of Health Science Turkey, Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

Seda Dağar, Emergency Medicine Specialist, <https://orcid.org/0000-0002-7874-382X>

University of Health Science Turkey, Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

Hüseyin Uzunosmanoğlu, Emergency Medicine Specialist, <https://orcid.org/0000-0002-4370-1283>

University of Health Science Turkey, Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

## YUNSUR ÇEVİK , PROFESSOR OF EMERGENCY MEDICINE [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-1325-0909](https://orcid.org/0000-0003-1325-0909)

University of Health Science Turkey, Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, TURKEY

**KEY WORDS:** pulmonary thromboembolism, thrombolytic, emergency

### INTRODUCTION

Pulmonary embolism (PE) is a life-threatening but potentially reversible emergency condition that occurs as a result of the obstruction of pulmonary arteries. We aimed to assess the demographic features, laboratory data, and mortality rates of patients with pulmonary embolism who were administered thrombolytic therapy in this study.

### MATERIAL AND METHODS

This was a retrospective study. It enrolled patients who received thrombolytic therapy for PE at the Emergency Medicine. The demographic data, comorbidities, physical examination findings and laboratory parameters of the patients with PE were retrospectively recorded.

### RESULTS

Sixteen patients were enrolled during the study. The most common symptoms were dyspnea (68.8%), syncope (62.5%), and chest pain (23.5%). Nine patients were brought to the emergency department with cardiac arrest, and 4 patients died at the emergency department. The 30-day mortality rate was 58.8%. When demographic and laboratory parameters were compared according to 30-day mortality among the patients who died and survived, there was no statistically significant difference in any parameter between the two groups. ( $p>0.05$  for all parameters).

### CONCLUSION

Systemic thrombolytic therapy is the first treatment option for patients with PE who are in shock or who have profound hypotension or hemodynamic instability. Herein, we showed that, among patients presenting to the emergency department with greater hemodynamic instability or cardiac arrest, laboratory parameters were abnormal, which led to the administration of a lower dose of thrombolytic therapy and higher mortality.

**KEY WORDS:** pulmonary thromboembolism, thrombolytic therapy, emergency

### REFERENCES

- 1-Goldhaber SZ, Visani L, DeRosa M. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER). *Lancet* 1999;353(9162):1386-9.
- 2-Grifoni S, Olivetto I, Cecchini P, Pieralli F, Camaiti A, Santoro G, et al. Short term clinical outcome of patients with acute pulmonary embolism, normal blood pressure and echocardiographic right ventricular dysfunction. *Circulation* 2000;101(24):2817-22.
- 3-Wolfe MW, Lee RT, Feldstein ML, Parker JA, Come PC, Goldhaber SZ. Prognostic significance of right ventricular hypokinesis and perfusion lung scan defects in pulmonary embolism. *Am Heart J* 1994;127(5): 1371-5.
- 4- Emmerich J, Meyer G, Decousus H, Agnelli G. Role of fibrinolysis and interventional therapy for acute venous thromboembolism. *Thromb Haemost* 2006;96(3):251-7.
- 5-Arcasoy SM, Vachani A. Local and systemic thrombolytic therapy for acute venous thromboembolism. *Clin Chest Med* 2003;24(1):73-91

**INTRODUCTION:**

The ongoing COVID-19 pandemic has affected millions of people and revealed several neurological syndromes related to this infection. Encephalitis, encephalopathy, cerebrovascular complications, myelitis, and Guillain-Barré Syndrome, among other neurological complications (1).

Acute facial paralysis (AFP) mostly gets happened in clinical practice and is with considerable distress due to possible functional and esthetic sequelae. There are many potential mechanisms implicated in its occurrence, including viral infections (2).

**CASE REPORT:**

A 27-year-old male patient with no disease other than known diabetes mellitus applied to the emergency service on the 8th day of his COVID treatment due to facial asymmetry and numbness. There was no pathology in vital values. Fingertip blood glucose was 141mg/dL. He was admitted to the Pandemic Clinic for treatment.

**DISCUSSION:**

In the study of Lima et al., 3 of 8 covid patients had AFP as the first symptom, while AFP occurred between 2-10 days in 5 patients (3). In this case, AFP appeared on the 8th day.

In conclusion, COVID -19 can cause AFP.

**REFERENCES:**

1. Ellul MA, Benjamin L, Singh B, Lant S, Michael BD, Easton A, Kneen R, Defres S, Sejvar J, Solomon T (2020) Neurological associations of COVID-19. *Lancet Neurol.* 19:767–783. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30221-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30221-0)Return to ref 2020 in article
2. Jowett N (2018) A general approach to facial palsy. *Otolaryngol Clin North Am* 51:1019–1031. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2018.07.002>
3. Lima, M.A., Silva, M.T.T., Soares, C.N. et al. Peripheral facial nerve palsy associated with COVID-19. *J. Neurovirol.* 26, 941–944 (2020). <https://doi.org/10.1007/s13365-020-00912-6>



## PARASETAMOL İNTOKS VE HEPATOTOKSİSİTE

### GİRİŞ

Fenasetinin bir metaboliti olan Parasetamol tüm dünyada 1950'den beri kullanılmaktadır. Parasetamol kullanım sıklığının artmasıyla aşırı doz alımlarda karaciğer (KC) toksisitesi ve ölüm oranlarında artış görülmektedir (1). Toksik doz alımdan sonra erken verilen N-asetil-sistein tedavisi, akut karaciğer yetmezliğinin ilerlemesini yavaşlatmada etkilidir. Ancak akut karaciğer yetmezliği geliştiğinde, karaciğer transplantasyonu tek hayat kurtarıcı tedavidir.(1-2)

### BULGULAR:

40 yaşında erkek hasta suisid amaçlı ilaç alımı 10. Saatte ile Acil Kliniğimize başvurdu. 120 mg Klorfeniramin, 300 mg fenilefedrin, 19,5 gr parasetamol almış. NAC protokolü uygulanan hastanın özgeçmişinde ek hastalığı yok. Mevcut haliyle bilinç açık, oryante. GKS: 15, hemadınamisi stabil,TA:140/80, KTA:77, Ateş:36.5 spontan solunum ve oda havasında SO<sub>2</sub> 98%, wbc:9.41, hb:14.5, plt:277000, ph:7.37, lac:1.87, PT:31.4, APTT:30.5, INR: 2.5, glu:93, üre:15, kr:0.68, AST:352, ALT: 655, CRP:15.99,

**NAC TEDAVİSİ SONRASI WBC:**8.84, hb:12.6, plt:306000, ph:7.38, lac:1.91, PT:19.2, APTT:30.7, INR: 1.5, glu:121, üre:28, kr:0.65, AST:266, ALT: 2628, CRP:48.14 olarak görüldü. ALT değerinde belirgin artış olan hastanın MELD Skoru: 11 CHİLD B. KC nakli yapılabilecek merkeze gönderildi.

### TARTIŞMA SONUÇ

Parasetamol zehirlenmelerinde karaciğer fonksiyon testleri genellikle alımdan 24 saat sonra artmaya başlar (3). Broke ve ark. çalışmasında ilk 10 saat içinde antidot olarak NAC verilenler ile 10'uncu saatten sonra NAC verilenleri karşılaştırmış ve 10 saatten sonra NAC verilende %20 gibi daha fazla bir oranda hepatotoksosite geliştiğini bildirmiştir.(4) Çalışmamızda karaciğer fonksiyon testlerinin başvurudaki değeri ile NAC tedavisi sonrası değeri karşılaştırıldığında ALT değeri progresif olarak yükseliş göstermiş ve hastamız KC nakli yapılacak merkeze sevk edilerek nakil beklemektedir. Her ne kadar parasetamol dışında multiilaç alımı olsa da hastayı nakli götüren nedenin parasetamol alımı ve geç başvuru olduğunu düşünmekteyiz. Erken antidot ile %100 e yakın hepatotoksite engellenmektedir.

### REFERANSLAR:

1. Hendrickson RG, Bizovi KE. Acetaminophene. In Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson NA, Editors. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2006. p.333-43.
2. Rumack BH, Matthew H. Acetaminophen poisoning and toxicity. Pediatrics 1975; 55: 871-6.
3. Green TJ, Sivilotti ML, Langmann C, Yarema M, Juurlink D, Burns MJ, et al. When do the aminotransferases rise after acute acetaminophen overdose? Clin Toxicol (Phila) 2010;48(8):787-92.
4. Brok J, Buckley N, Gluud C. Interventions for paracetamol (acetaminophen) overdose. Cochrane Database Syst Rev 2006; 19: CD003328.



## IS IT LAZARUS PHENOMENON OR PROLONGED EFFECTIVE RESUSCITATION?

**Introduction:** The Lazarus phenomenon (LP) is the spontaneous resumption of spontaneous circulation after termination of CPR. This condition is also known as autoresuscitation. Death is the permanent termination of respiratory, circulatory and central nervous system functions. Therefore, it is a frightening situation for people. There are many stories about resurrection after death since time immemorial. It is even said in the Bible that Jesus resurrected Lazarus, one of his disciples, after death. This is the reason why the 'Lazarus phenomenon' got this name.

In this report, we aimed to present a case in which spontaneous circulation returned after prolonged CPR and was discharged with complete neurological recovery.

**Case:** A 17-year-old male patient was brought to our emergency department by 112 emergency medical team. CPR was started by the healthcare worker who was with him during the arrest. The patient was unconscious, GCS:3 points, pupillary dilated, minimal light reflex was positive at the time of admission. Blood pressure and pulse could not be taken. CPR was continued during 30 minutes. Pulse couldn't be taken. Termination of CPR was considered. A few minutes later while taking the patient's pulse control and last ECG rhythm detected as VF then VT. Spontaneous breathing returned while the patient was defibrillated. The patient responded to the pain caused by defibrillation with grimace and pulling the extremities towards the pain. During the pulse control, the pulse could not be detected, but the patient responded by opening his eyes to the verbal stimulus while performing CPR. But he was arrest when CPR wasn't done. Then the rhythm was seen as a nodal rhythm. Pulse was palpable. Echocardiography performed in the resuscitation room. Suspicious images were seen suggestive of hypertrophic cardiomyopathy. The patient was transferred to the cardiovascular surgery clinic for extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) and further investigation. In the follow-ups, the patient was discharged with good neurologic outcome and cardiomyopathy diagnosis

**Discussion:** This clinical condition, first reported by Linko et al in 1982, was named the "Lazarus Phenomenon" by Bray J in 1993.(1) Although the Lazarus phenomenon is not uncommon, its reporting is avoided due to legal problems. Therefore, the actual incidence of autoresuscitation is unknown, but surveys have shown that 37-50% of prehospital physicians and intensive care physicians encounter this phenomenon (2). Almost all reported cases are causes other than trauma, such as cardiac thromboembolism, pulmonary embolism (3).

The mechanism of LP is not fully understood. However, it is widely believed that hyperinflation during CPR may be the cause. Hyperinflation may occur with manual ventilation during CPR. Both increased tidal volume and decreased expiration time by frequent ventilation of the patient increase intrathoracic pressure. Increased intrathoracic pressure inhibits venous return. This results in hemodynamic instability and cardiac arrest (1) (4). It has been reported that hyperkalemia and delayed action of drugs may also cause LP (5). Misdiagnosis, misinterpretation, or monitoring failure has also been associated with LP. When there is very low blood pressure, bradycardia clinical findings can be misinterpreted (6).

There is no set time frame for the duration of resuscitation. Factors such as whether the patient's arrest is witnessed, the duration of the arrest, the cause of the arrest, whether the arrest is inside or outside of the hospital affect the resuscitation time (7). The European Resuscitation Association recommends terminating CPR 20 minutes after arrest. American Heart Association (AHA) suggests simply state that clinical evaluation should be used to make the decision (8). The potential risks and benefits of prolonged CPR should be carefully considered. The general opinion is that the neurological recovery after prolonged CPR is poor and ROSC decreases. However, in the study by Goldberger et al., patients with prolonged CPR had a better neurological outcome (9). Therefore, prolonged CPR may be required in selected patients.

In this case, prolonged CPR was performed because of the witnessing of the arrest, the early start of CPR, the young age of the patient, and the absence of any other known disease. After 30 minutes of CPR, the patient was thought to be unresponsive to CPR. Preparations for the termination of CPR have been started. Meanwhile, spontaneous circulation and return of spontaneous breathing also brought to mind LP. It is also thought that this may have a prolonged CPR effect.

1. Sahni V. The Lazarus phenomenon. *JRSM open*. 2016;7(8):2054270416653523.
2. Gordon L, Pasquier M, Brugger H, Paal P. Autoresuscitation (Lazarus phenomenon) after termination of cardiopulmonary resuscitation-a scoping review. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2020;28(1):1-12.
3. Mahon T, Kalakoti P, Conrad SA, Samra NS, Edens MA. Lazarus phenomenon in trauma. *Trauma case reports*. 2020;25:100280.
4. Martínez-Ávila MC, Hurtado AA, Sierra AT, Yanez TR, Dueñas-Castell C. Lazarus Phenomenon: Return of Spontaneous Circulation After Cessation of Prolonged Cardiopulmonary Resuscitation in a Patient With COVID-19. *Cureus*. 2021;13(8).
5. Adhiyaman V, Adhiyaman S, Sundaram R. The lazarus phenomenon. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2007;100(12):552-7.
6. Kongsgaard UE, Steen PA. The Lazarus phenomenon. *Tidsskrift for den Norske lægeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny række*. 2014;134(12-13):1257-9.
7. Adnet F, Triba MN, Borron SW, Lapostolle F, Hubert H, Gueugniaud P-Y, et al. Cardiopulmonary resuscitation duration and survival in out-of-hospital cardiac arrest patients. *Resuscitation*. 2017;111:74-81.
8. Welbourn C, Efstathiou N. How does the length of cardiopulmonary resuscitation affect brain damage in patients surviving cardiac arrest? A systematic review. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2018;26(1):1-13.
9. Goldberger ZD, Chan PS, Berg RA, Kronick SL, Cooke CR, Lu M, et al. Duration of resuscitation efforts and survival after in-hospital cardiac arrest: an observational study. *The Lancet*. 2012;380(9852):1473-81.



## TRAVMA İLE BAŞVURAN VE TESADÜF TANI ALAN WILMS TM (NEFROBLASTOM) VAKASI

### GİRİŞ

Wilms tümörü, çocukluk çağının en sık görülen böbrek kaynaklı tümörüdür (1). Günümüzde uygulanan çok birimli yaklaşımla bu tümörün tedavisinde başarı oranı yükselmiş, düşük evreli olgularda %95'e ulaşmıştır. Çok merkezli geniş serilerle yürütülen çalışmalar sayesinde kemoterapi (KT) rejimlerinde ve radyoterapi (RT) uygulamalarında değişikliklerle ve seçilmiş olgularda böbrek koruyucu cerrahi ile bu hastalığın tedavisine ikincil karmaşaların azaldığı bir döneme erişilmiştir(2)

### BULGULAR

Arkadaşları tarafından darp edilme şikayeti ile Acil Kliniğimize başvuran 6 yaş erkek hastanın normal yolla term doğum olduğu, ilk 24 saatte gayta çıkışı olduğu ve akraba evliliği olmadığı öğrenildi. Batın muayenesinde karın sağ tarafta kot kavsinde 3 parmak aşağıya ve orta hatta kadar uzanan sert yapı muayene edildi ve batın hassasiyet olması üzerine çektilen batın USG'de KC lokasyonunda 10 cm lik lezyon görülen ve ileri tetkik edilmek üzere kontrastlı batın BT çekilen hastada sağ böbrek kaynaklı olduğu düşünülen ve sağ böbrekte kistik lezyonlarla beraber KC komşuluğunda ve KC'yi sola iten yaklaşık 10 cm çaplı düzgün sınırlı heterojen kitle lezyon (WILMS TM?) görüldü . Tetkiklerinde hastanın çocuk cerrahisi ve çocuk onkolojisinin beraber bulunduğu bir üst merkeze ileri tetkik ve tedavi amaçlı sevkı uygun görüldü. Travmaya sekonder hastada acil cerrahi girişim gerektiren patoloji saptanmadı. İleri merkezde tedavisi başlandı.

### TARTIŞMA SONUÇ

Wilms tümörleri ilk başlarda şikayetlere veya ağrılara neden olmazlar. Hasta çocuklarda genellikle öne doğru çıkmış „şişkin“ bir karın görülür. Bu şişkin karın sıklıkla iyi beslenme göstergesi olarak yanlış yorumlanır. Nadir olmamakla birlikte çocuk doktoru, diğer hastalık belirtileri görülmezse, rutin muayene sırasında tesadüfen dokunma yoluyla (elle) büyük bir karın tümörü olduğunu teşhis eder (vakaların yaklaşık % 10 kadarında). Bizim hastamızda her ne kadar travma şikayeti ile geldiyse de elle muayene sonrası kitle olabileceği düşünülmüş ve ileri tetkiklerle Wilms tümörü tanısı konmuştur. Günümüzde erken tanı ve güncel tedavi ilkeleri ile başarılı sonuç verme olasılığı çok yükselmiştir.

### REFERANSLAR

- 1.Ko EY, Ritchey ML. Current management of Wilms' tumor in children. J Pediatr Urol 2009;5:56-65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpuro.2008.08.007>
2. Grundy P, Perlman E, Rosen NS, et al. Current issues in Wilms tumor management. Curr Probl Cancer 2005;29:221-260. <http://dx.doi.org/10.1016/j.currprobcancer.2005.08.002>



## HEADACHE

**INTRODUCTION:** Headache is one of the most important reasons for patients to come to the emergency department. Primary headaches that occur with a direct headache picture and are not associated with any other disease; tension type, cluster headaches and migraine. Secondary headaches due to a certain disease; These are headaches that occur during the course of diseases such as hypertension, brain tumors, sinusitis. In our article, we present a case who came to the emergency department with a headache complaint for a year and was diagnosed with an intracranial mass.

**CASE:** A 60-year-old male patient. He was brought to our emergency department by 112 with the complaints of severe headache, nausea, vomiting, speech and consciousness disorders. It was learned that the patient's complaints had been intermittent for the last year, and were intensified today. Relatives of the patient said that when the patient had a headache, he felt relief after eating the grass that grows in his garden. FM: The general condition of the patient was poor, his consciousness was confused. TA:170/100mmHg, pulse:115/min rhythmic, respiration:24/min, fever:38.1°C. Glasgow coma score was 10. Pupils were anisochoric. Brain tomography (CT) was requested to the patient who was clinically unwell. mass in CT? seen. MRI was taken. Posterior fossa calcified meningioma was also seen on MRI. The patient was admitted to the neurosurgery intensive care unit. He was taken into an emergency operation.

**CONCLUSION:** Diagnoses should be re-examined and further examination should be performed, especially in patients with frequent recurrences and no complaints. It should not be forgotten that a brain CT scan is required for sudden onset, persistent and recurrent headaches.



## THE CORRELATION BETWEEN BIOCHEMICAL AND HEMATOLOGICAL MARKERS AND MORBIDITY AND MORTALITY OF COVID-19 PATIENTS

Zeynep Atalay <sup>1</sup>, Ece Kalkan <sup>2</sup>, Meltem Osmanoğlu <sup>2</sup>, Sıla Alemdaroğlu <sup>2</sup>, Leyla Öztürk Sönmez <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Emergency Medicine, Dr. Ridvan Ege Education and Research Hospital, Ufuk University Medical Faculty, Ankara, Turkey

<sup>2</sup>Ufuk University Medical Faculty, Ankara, Turkey

<sup>3</sup>Beyhekim Education and Research Hospital, Konya, Turkey

**OBJECTION:** A disease caused by a novel type of coronavirus, which was first detected in Wuhan, China in December 2019, was named COVID-19. The aim of the study was to compare the laboratory (biochemical markers and complete blood count markers) parameters among COVID-19 positive patients confirmed by Real-Time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) whose Chest Computer Tomography (CCT) has COVID-19 related findings and whose not to understand if Biochemical markers and complete blood count markers were sufficient to give information about patients' morbidity and mortality.

**MATERIAL AND METHODS:** Patients admitted to Ufuk University Ridvan Ege Hospital Emergency Department between the dates of 01 August 2021 and 31 August 2021, whose RT-PCR test was confirmed positive were evaluated retrospectively. 305 patients have admitted to emergency department with COVID-19 related symptoms. 156 patients were tested positive by RT-PCR. Among the positive tested patients, 60 of them had a CCT. 27 patients were evaluated for biochemical and complete blood count markers. The patients whose COVID-19 Reporting and Data System (CORADS) positive were a group of 15 patients and whose CORADS negative were a group of 12 patients. Between two groups; biochemical markers and complete blood count markers were compared.

**RESULTS:** Between two groups; no significant difference was found for gender (p=0,86) and comorbid disease (p=0,69). Also, no significance was found for age (p=0,48), D-dimer (p=0,64), CRP (p=0,95), Ferritin (p=0,13), White Blood Cell (p=0,79), Neutrophil (p=0,42), Lymphocyte (p=0,48) and Platelet (p=0,86).

**CONCLUSION:** The study aimed to find correlation between the biochemical and complete blood count markers; and morbidity, mortality of PCR positive tested COVID-19 patients. However as the result of the study no correlation was found. According to other studies, a positive correlation was found between biochemical and complete blood count markers and morbidity and mortality of patients. The study may result as no correlation between the biochemical and complete blood count markers and morbidity and mortality of patients, because it was conducted with small group of patients. This study should be considered preliminary and new studies should be done with larger patient groups.

**KEYWORDS:** covid-19, biochemical markers, corads

### REFERENCES:

- Katipoğlu B, Sönmez Z, Vatansız H et al. Can hematological and biochemical parameters fasten the diagnosis of Covid-19 in emergency departments?. Disaster and Emergency Medicine Journal 2020, Vol. 5, No. 4, 175–181 doi: 10.5603/DEMJ.a2020.0039
- Jiang X, Yin Z, Wang T et al. COVID-19 Dynamic Computed Tomography (CT) Performance and Observation of Some Laboratory Indicators. Med Sci Monit 2020, published online 2020 may 5 doi: 10.12659/MSM.924403
- Ponti G, Maccaferri M, Ruini C et al. Biomarkers associated with COVID-19 disease progression. Crit Rev Clin Lab Sci. 2020, Sep;57 (6): 389-399 doi: 10.1080/10408363.2020.177068
- Assandri R, Buscarini E, Canetta C et al. Laboratory Biomarkers Predicting COVID-19 Severity in the Emergency Room. Arch Med Res. 2020 Aug;51(6):598-599. doi: 10.1016/j.arcmed.2020.05.011.

CORADS		AGE	D-DIMER	C REACTIVE PROTEIN	FERRITIN	WBC	NEUTROPHIL	LYMPHOCYTE	PLATELET
0	Mean	61.25	496.2	52.8745	268.9808	7.4208	4.575	1.925	224.75
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
	Std. Deviation	13.942	496.5274	73.96262	326.46427	2.33341	1.7237	1.0137	67.49966
1	Mean	57.8	619.853	42.554	441.8	7.732	5.5	1.58	247.6667
	N	15	15	15	15	15	15	15	15
	Std. Deviation	12.055	921.582	42.444976	493.72494	2.8092	2.719	0.6816	121.28341
Total	Mean	59.33	564.896	46.9204	364.9915	7.5937	5.089	1.733	237.4815
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
	Std. Deviation	12.788	752.0295	56.78323	428.9602	2.56471	2.3361	0.8458	99.91434
	P	0.48	0.64	0.95	0.13	0.79	0.42	0.48	0.86

(Table 1. Demographical and biochemical markers statistical analysis of CORADS positive and negative groups. CORADS: COVID-19 Reporting and Data System)



## EVALUATION OF MORTALITY RATES OF PATIENTS WITH RIB FRACTURES THAT DEVELOPS AFTER TRAUMA

Siyami Aydın<sup>1</sup>, Mustafa Uçarel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Firat University Faculty of Medicine, Department of Thoracic Surgery, Elazığ, Turkey.*

<sup>2</sup> *Firat University Faculty of Medicine, Department of Emergency, Elazığ, Turkey.*

### INTRODUCTION

Rib fractures have been reported as 35%-40% for patients with thoracic trauma. Management of one or a few rib fractures is directed at identifying any associated injuries and at controlling the chest wall pain that, if left untreated, leads to splinting of the chest with resultant hypoventilation (1, 2). Decreased excursions of the chest wall and poor pulmonary hygiene may lead to atelectasis, pneumonia, and respiratory failure. Fractures of the first and second ribs indicate the possible existence of additional serious intrathoracic injury. Some investigators have suggested that routine aortography be done in patients with first or second rib fractures to rule out associated vascular injuries (2).

The diagnosis is based primarily on clinical findings. Posttraumatic pleuritic chest pain is usually diagnostic of rib fractures; these fractures can be localized by palpation. Nonetheless, it is important to quantitate the severity of rib fractures for prognosis and to map which ribs are fractured to assist in making a judgment as to possible types of associated injuries (3).

Chest radiographs are largely used to identify associated intrathoracic injuries. CT scans not only are useful in identifying rib fractures but also may delineate associated internal injuries as well. It has recommended the use of bone scans to detect occult fractures in athletes (3, 4).

In treatment, although young patients with a single rib fracture may be managed with oral narcotics, those with multiple fractures often require parenteral narcotics. Moreover, the older patient, even with less than three fractured ribs, is best managed with patient-controlled intravenous analgesia using the narcotic of choice to obtain adequate pain relief. Alternative methods for controlling pain due to thoracic injury include intercostal nerve blocks, intrapleural catheter analgesia, or transcutaneous electric nerve stimulation. Early mobilization, deep inspiratory efforts, and frequent coughing should be encouraged (5, 6).

In our study, it was aimed to compare the number of rib fractures, accompanying organ injuries and scoring systems in patients with rib fractures

### MATERIAL AND METHODS

482 patients admitted to the thoracic surgery clinic due to rib fractures between January 2015 and January 2021 were analyzed retrospectively. Patients were two groups (Group 1 (n: 418) ; In living patients, Group 2 (n: 64); In patients who died).

In statistical analysis, continuous variables were expressed as mean  $\pm$  standard deviation, while categorical variables were explained as number-ratio. Results were evaluated by Mann Whitney-U tests.  $P < 0.05$  was considered significant.

### RESULTS:

Of the patients, 445 were male and 37 were female. The mean age was  $56,55 \pm 18,17$ . Etiological reason was traffic accident in 286 patients, falling from height in 153 patients, beaten in 42 patients. Mean number of fractures were  $3,02 \pm 2,92$ . Fractures were right in 221 patients, left in 226 patients, and bilateral in 35 patients. Average RFS was  $4,84 \pm 4,71$ , average CWIS was  $1,68 \pm 0,79$ , average CTS was  $5,01 \pm 1,46$ , average TTSS was  $6,58 \pm 2,20$ , average ISS was  $7,90 \pm 8,64$ . The number of patients who died was 64, and the number of patients who survived was determined as 418. Concomitant pathologies were pneumomediastinum in 7 patients, hemothorax in 29 patients, pneumothorax in 34 patients, contusion in 45 patients, flail chest in 13 patients, clavicle fracture in 20 patients, scapula fracture in 13 patients, sternum fracture in 34 patients, vertebral fracture in 12 patients, vertebral+scapula fractures in 9 patient. In addition, 1 patient had kidney injury, 1 patients spleen+kidney injury, 5 patients had liver injury, 2 patients had liver+kidney injury, 1 patient had liver+kidney+spleen injury.

In living patients (Group 1; 418); 384 of the patients were male, 37 were female. The mean age was  $56,01 \pm 17,98$ . Mean number of fractures were  $2,78 \pm 2,58$ . Fractures were right in 199 patients, left in 200 patients, and bilateral in 19 patients. Average rib fractures score was  $4,27 \pm 3,58$ ; average chest wall injury score was  $1,60 \pm 0,70$ , average chest trauma score was  $4,87 \pm 1,39$ , average thoracic trauma severity score was  $6,32 \pm 1,99$ , average injury severity score was  $6,98 \pm 8,04$ . Concomitant pathologies were pneumomediastinum in 3 patients, hemothorax in 16 patients, pneumothorax in 26 patients, contusion in 31 patients, flail chest in 5 patients, clavicle fracture in 17 patients, scapula fracture in 11 patients, sternum fracture in 27 patients, vertebral fracture in 10 patients, vertebral+scapula fractures in 7 patient. In addition, 1 patient had kidney injury, 4 patients had liver injury, 1 patient had liver+kidney injury.

In patients who died (Group 2; 64); 61 of the patients were male, 3 were female. The mean age was  $60,10 \pm 19,16$ . Mean number of fractures were  $4,62 \pm 4,24$ . Fractures were right in 22 patients, left in 22 patients, and bilateral in 16 patients. Average RFS was  $8,54 \pm 8,30$ , average CWIS was  $2,20 \pm 1,12$ , average CTS was  $5,93 \pm 1,59$ , average TTSS was  $8,34 \pm 2,68$ , average ISS was  $13,89 \pm 10,03$ . Concomitant pathologies were pneumomediastinum in 4 patients, hemothorax in 13 patients, pneumothorax in 8 patients, contusion in 14 patients, flail chest in 8 patients, clavicle fracture in 3 patients, scapula fracture in 2 patients, sternum fracture in 7 patients, vertebral fracture in 2 patients, vertebral+scapula fractures in 2 patient. In addition, 1 patient spleen+kidney injury, 1 patient had liver injury, 1 patient had liver+kidney injury, 1 patient had liver+kidney+spleen injury. Group 1 and Group 2 were compared, it was found that group was significantly significant ( $p < 0,00001$ ,  $p < 0,05$ ) (Table 1, 2).

### DISCUSSION

Management of one or a few rib fractures is directed at identifying any associated injuries and at controlling the chest wall pain that, if left untreated, leads to splinting of the chest with resultant hypoventilation. Wisner et al. has shown that the prompt use of epidural analgesia results in a lower morbidity and mortality than the use of parenteral narcotics, particularly in elderly patients. Early mobilization, deep inspiratory efforts, and frequent coughing should be encouraged. Pulmonary physiotherapy, nasotracheal suctioning, and prompt bronchoscopy should be instituted in patients unable to clear secretions (2, 3).

Although young patients with a single rib fracture may be managed with oral narcotics, those with multiple fractures often require parenteral narcotics. Moreover, the older patient, even with less than three fractured ribs, is best managed with patient-controlled intravenous analgesia using the narcotic of choice to obtain adequate pain relief. Alternative methods for controlling pain due to thoracic injury include intercostal nerve blocks, intrapleural catheter analgesia, or transcutaneous electric nerve stimulation (5, 6).

According to Battistella et al. each of these modalities has disadvantages. First, intercostal nerve blocks require repeated administration, and each injection exposes patients to the risk for pneumothorax. Second, intrapleural regional analgesia with a catheter in the pleural cavity achieves adequate pain control without sedation or respiratory depression; however, catheter placement carries the risk for pneumothorax and, based on the report by Luchette and colleagues, appears to be less effective than epidural analgesia (7). Third, transcutaneous electric nerve stimulation is of no benefit immediately after trauma; this method should be limited to controlling pain in a chronic setting. Because of these aforementioned disadvantages, none of these three alternative methods of pain control are generally indicated in the acute trauma patient (2).

Garcia et al. have documented that the outcome of treatment (and therefore the prognosis) for rib fractures is related to the number of ribs injured, the patient's age, and the patient's underlying pulmonary status. Conn and Worthley have noted that the mortality rate from isolated rib fractures in the elderly has been as high as 10% to 20% (8, 9, 10).

### CONCLUSION

Rib fractures that develops after thoracic trauma can be a serious injury that threatens life. Diagnosis is made radiologic and clinically. It can be diagnosed at an early stage with a careful physical examination. Since early diagnosis will change the treatment approach, it can prevent complication.

### REFERENCES

1. Kemmerer WT, et al: Patterns of thoracic injuries in fatal traffic accidents. *J Trauma* 1:595, 1961.
2. Battistella FD, Benfield JR: Blunt and penetrating injuries of the chest wall, pleura and lungs. In Shields TW, LoCicero J III, Ponn RB (eds): *General Thoracic Surgery*. 5th Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000, p. 815.
3. Wisner DH: A stepwise logistic regression analysis of factors affecting morbidity and mortality after thoracic trauma: effect of epidural analgesia. *J Trauma* 30:799, 1990.
4. Collins J: Chest wall trauma. *J Thorac Imaging* 15:112, 2000.
5. Calkins CM, et al: A critical analysis of outcome for children sustaining cardiac arrest after blunt trauma. *J Pediatr Surg* 37:180, 2002.
6. Aslam M, et al: Pictorial review: MRI of the sternum and sternoclavicular joints. *Br J Radiol* 75:627, 2002.
7. Worthley LG: Thoracic epidural in the management of chest trauma: a study of 161 cases. *Intensive Care Med* 11:312, 1985.
8. Garcia VF, et al: Rib fractures in children: a marker of severe trauma. *J Trauma* 30:695, 1990.





9. Conn JH, et al: Thoracic trauma: analysis of 1022 cases. J Trauma 3:22, 1963.  
 10. Worthley LIG: Thoracic epidural in the management of chest trauma: a study of 161 cases. Intensive Care Med 11:312, 1985.

**Table 1: Demographic distribution and concomitant pathologies of patients with rib fractures**

Demographic distribution	Total; 482	Group 1; 418	Group 2; 64
Male	445	384	61
Female	37	34	3
Mean age	56,55 ± 18,17	56,01 ± 17,98	60,10 ± 19,16
Right localization	221	199	22
Left localization	226	200	26
Bilaterally localization	35	19	16
Pneumomediastinum	7	3	4
Hemothorax	29	16	13
Pneumothorax	34	26	8
Contusion	45	31	14
Flail chest	13	5	8
Clavicle fracture	20	17	3
Scapula	13	11	2
Sternum	34	27	7
Vertebral fracture	12	10	2
Vertebral + scapula	9	7	2
Kidney	1	1	0
Spleen+Kidney	1	4	1
Liver	5	1	1
Liver+Kidney	2	0	1
Liver+Kidney+Spleen	1	0	1

**Table 2: Average score values of patients with rib fractures**

Names of scores	Total; 482	Group 1; 418	Group 2; 64
Average number of broken ribs	3,02 ± 2,92	2,78 ± 2,58	4,62 ± 4,24
Average rib fractures score	4,84 ± 4,71	4,27 ± 3,58	8,54 ± 8,30
Average chest wall injury score	1,68 ± 0,79	1,60 ± 0,70	2,20 ± 1,12
Average chest trauma score	5,01 ± 1,46	4,87 ± 1,39	5,93 ± 1,59
Average thoracic trauma severity score	6,58 ± 2,20	6,32 ± 1,99	8,34 ± 2,68
verage injury severity score	7,90 ± 8,64	6,98 ± 8,04	13,89 ± 0,03

## EPILEPSY AND SHOULDER DISLOCATION

**INTRODUCTION:** The shoulder joint is the most mobile joint in the human body. Shoulder dislocation is the most common among joint dislocations. The dislocation is very painful and needs to be repositioned. The probability of recurrence of shoulder dislocation varies depending on the age of the patient. Most cases have been reported secondary to seizures associated with epilepsy, electroconvulsive therapy, and hypoglycemia. The case we present is a dislocation of the left anterior shoulder joint, which we treated conservatively in the emergency department with no history of trauma and which developed secondary to an epileptic seizure.

**CASE:** Seventy-year-old female patient. He was brought to our emergency department by 112 emergency department with complaints of pain and immobility in his left shoulder. The patient's arterial blood pressure at admission was 140/90 mmHg, heart rate was 85/min, and respiratory rate was 24/min. According to the anamnesis taken from the patient and his relatives, the patient had a severe convulsion before he was brought to the hospital, and then complaints of low left shoulder, pain and inability to move his arm started. From the patient's history, it was learned that he had been treated for epilepsy for 9 years and had taken 2x1000 mg of levetiracetam for the last 4 years, but had been using the drug irregularly in the last months. It was learned that the patient's left shoulder was dislocated once again. Physical examination in our emergency department revealed that his left arm was slightly abducted, extended, and externally rotated. In his physical examination, a gap was detected in the shoulder joint under the tip of the acromion in the left shoulder. The patient did not have any traces of trauma, his neurological examination was normal, and peripheral pulses were obtained. Left anterior dislocation was detected in the radiograph. The patient was fully monitored. Considering that the patient had an epileptic seizure, 3mg midazolam was administered intravenously, and the patient was sedated and closed reduction was performed. Velpau bandage was applied to the patient. Neurology consultation was requested. Epilepsy drugs were rearranged by neurology. He was discharged with the recommendation of neurology and orthopedics outpatient clinic. At the follow-up three weeks later, the patient was completely healthy.

**CONCLUSION:** In this case, we wanted to draw attention to the importance of shoulder examination in epilepsy patients or patients who applied to the emergency department after trauma, and the necessity of keeping in mind that shoulder dislocations may occur without a history of trauma. All emergency physicians should be alert for dislocations in patients with epilepsy and in patients presenting with trauma. Early reduction can yield satisfactory results.

**KEYWORDS:** Epilepsy, left shoulder dislocation, seizure



## ACİL SERVİSTE NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU: KİST HİDATİK RÜPTÜRÜNE BAĞLI ANAFİLAKTİK ŞOK

Yazar: Mustafa ULUSOY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acil Servis Departmanı, Midyat Devlet Hastanesi, Mardin – TÜRKİYE

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Kist hidatik ya da diğer adıyla bilinen Ekinokokkoz, Echinococcus granulosus patojeninin neden olduğu endemik bölgelerde yaygın olarak görülen bir hastalıktır (1). Hastalık enfekte hayvanlarla yakın temas ve parazit yumurtalarının fekal oral alınması ile bulaşır. Kistin travma ya da spontan rüptürü sonrası periton irritasyon bulguları, sekonder enfeksiyonlar, kistin yerleştiği lokalizasyona göre organ disfonksiyonu, ürtiker, anfilaksi ve anafilaktik şok görülebilir. (2). Bu olgu sunumunda acil serviste anafilaktik şokun nadir bir nedeni olan kist hidatik rüptürü tanısı koymaktaki güçlükler vurgulanmak istenmiştir.

**OLGU:** 11 yaş kadın hasta aniden başlayan mide bulantısı ve birkaç kez kusmayı takiben morarma ve bilinç kaybı gelişmesi üzerine acil servise getirildi. Öyküsünde herhangi bir özellik yok. Yakınlarından alınan öyküde hastanın bilinen bir hastalığı olmadığı, evde mide bulantısı kusması olduğu, birkaç kez kustuktan sonra morardığı ve bilincini kaybettiği öğrenildi. Vitallerinde kan basıncı 60/30 mmHg, nabız 50 vuru/dk olarak saptandı, satürasyon ölçülemedi ve periferik nabızlar alınamadı. Glasgow Koma Skalası E1V2M4 ölçüldü. Hasta unstable olması nedeniyle entübe edildi. Hipotansiyon için iv sıvı resüstasyonu başlandı ancak yeterli yanıt alınmadı. Hastaya iv norepinefrin başlandı ve vitallerinde toparlanma görüldü. Hastada kusma öyküsü olması nedeniyle aspirasyon düşünüldüğü için bilgisayarlı torax tomografisi istendi. Bilgisayarlı torax tomografi kesitlerine giren karaciğer alanlarında rüptüre kist hidatik ile uyumlu görünüm saptandı (Şekil 1) ve kist hidatik rüptürüne bağlı anafilaktik şok düşünülerek hastaya adrenalin uygulandı. Dramatik yanıt alındı. Hasta takip amaçlı yoğun bakıma yatırıldı.



**ŞEKİL 1: Torax Bilgisayarlı Tomografisinde görüntüye giren karaciğer kesitlerinde 8x10 cm rüptüre kist hidatik**

**SONUÇ VE TARTIŞMA:** Anafilaktik şok ani başlangıçlı, hayati tehdit eden ciddi bir alerjik reaksiyondur (3). Hızlı ve doğru müdahale hayat kurtarıcı öneme sahiptir. Genellikle hastanın öyküsü ve klinik bulguları tanı koydurur. Hastaların %80-90'ında cilt bulguları, %70'inde solunum sistemi bulguları, %30-45'inde gastrointestinal sistem bulguları, %10-45'inde kardiyovasküler sistem bulguları ve %10-15'inde santral sinir sistemi bulguları görülür (4). Özellikle cilt muayene bulguları bizi tanıya götürse de hastaların %10-20'sinde herhangi bir cilt bulgusu görülmeyebilir (5). Eğer hasta ya da yakınlarından alınan bir alerjene temas öyküsü de yoksa tanı koymak oldukça güç olacaktır. Bu da müdahaleyi geciktirerek hayati sonuçlara yol açabilir. Yine bu hastalarda hipotansiyona eşlik eden taşikardi yanıtı beklense de %10 hastada hipotansiyona bradikardi eşlik eder. Buna Bezold-Jarisch refleksi denir (6). Bazı olguların klasik prezantasyonun dışında olabileceği ve bilinen alerjene temas öyküsü olmayabileceği için tanı koymakta güçlükler çekilebilmektedir. Bizim olgumuzda cilt bulgusu olmaması, hipotansiyona bradikardinin eşlik ediyor olması, bilinen herhangi bir komorbid hastalığının olmaması ve bilinen bir alerjene temas öyküsü olmaması tanı koymadaki güçlüklerimizdir.

Kist hidatik genellikle semptomatik olduğu zaman tanı alır ve tanı aldığı anda yaklaşık 6 cm çapa ulaşmış olur (7). Bizim olgumuzun da bilinen kist hidatik tanısı yoktu. Ancak çekline Bilgisayarlı tomografi görüntüsünde 10x8 cm lik kisti mevcuttu. Kist hidatik hastalarında asıl sorun kistin yol açtığı komplikasyonla mücadeledir. Bu hastalarda spontan ya da travmaya bağlı rüptür sonucu gelişen anafilaktik şokun mortalitesi oldukça yüksektir.

Literatürde kist hidatik rüptürü anafilaktik şokun nadir bir nedeni olarak geçmektedir. Bu vaka sunumu ile kist hidatik rüptürüne bağlı anafilaktik şok tanısı koymaktaki güçlükler dikkat çekilmek istenmiştir. Bilinen kist hidatik tanısı olan ya da kist hidatik için endemik bölgelerde yaşayan hastalarda ani gelişen genel durumun bozukluğu ve eşlik eden hipotansiyonun bir nedeninin de kist hidatik rüptürüne bağlı anafilaktik şok olabileceği olabileceği akılda tutulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Anafilaktik şok, Kist hidatik, Pediyatrik Resüstasyon

### KAYNAKLAR

1. Dirican A, Yılmaz M, Unal B, et al. Ruptured hydatid cysts into the peritoneum: a case series Eur J Trauma Emerg Surg 2010; 36: 375- 9.
2. Altıntoprak F. Complications Of Hydatid Cyst. Sakarya Medical Journal. 2012;2(4):216-217
3. Tintinalli, Judith E. (2010). Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide (Emergency Medicine (Tintinalli)). New York: McGraw-Hill Companies. Ss. 177-182.
4. Simons FE. Anaphylaxis: Recent advances in assessment and treatment. J Allergy Clin Immunol. 2009;124(4):625-36
5. Simons FE. Anaphylaxis. J Allergy Clin Immunol. 2010;125(2 Suppl 2):S161-81.
6. Lee, JK; Vadas, P (July 2011). "Anaphylaxis: mechanisms and management". Clinical and experimental allergy: journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology 41 (7): 923-38.
7. Demiral G, Yılmaz A, Özcelik A, et al. Anafilaktik şok ile başvuran spontan karaciğer kist hidatiği rüptürü. 2009;24(4):192-194.



## EKİPMANLI PİLATES (REFORMER) EGZERSİZLERİNİN İTERN DOKTORLARIN VÜCUT KOMPOZİSYONU, BAZI FİZİKSEL PARAMETRELER VE VÜCUT KAN PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Atakan Yılmaz<sup>1</sup>, Mert Ozen<sup>1</sup>, Rukiye Nar<sup>2</sup>, Harun Emrah Turkdogan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

**GİRİŞ:** Pilates vücut kompozisyonu ve genel sağlık üzerine olumlu etkileri olan bir egzersiz türüdür. Bu çalışmada ekipmanlı pilates (reformer) egzersizinin sedanter yaşama meyilli intern doktorların vücut kompozisyonu, bazı fiziksel parametreler ve kan parametreleri üzerine olan etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Pamukkale üniversite tıp fakültesi 6. sınıf sağlıklı 40 öğrenciden, 22'si 9 hafta boyunca, haftada 2 gün, günde 1 saat reformer pilates egzersizi yapmıştır. 18 öğrenci kontrol grubunda yer almış ve herhangi bir egzersiz programına katılmamıştır. Çalışma öncesi ve sonrası tüm katılımcıların vücut kompozisyonu, bazı fiziksel parametreleri ve kan parametreleri ölçümleri yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 25.0 [IBM SPSS Statistics 25 software (Armonk, NY: IBM Corp.)] paket programıyla analiz edilmiştir.

**BULGULAR:** Reformer grubunun yaş ortalaması  $23,68 \pm 1,29$  iken kontrol grubunun yaş ortalaması  $24,78 \pm 3,44$ 'dir ( $p=0,089$ ). Reformer grubunun performans ön test ve son test sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bununla birlikte vücut kompozisyon ölçümlerinden sadece bel ön test son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde fark tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Reformer grubunun egzersiz öncesi ve sonrası biyokimyasal parametrelerinden HDL ve açlık kan şekeri düzeyinde anlamlı bir artış ile insülin düzeyinde azalma bulunmuştur ( $p=0,05$ ). Reformer ve kontrol grubu karşılaştırıldığında ön test-son test arası düşüş farklarına bakıldığında yalnızca HDL kolesterol değerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $p=0,024$ ).

**TARTIŞMA:** Curi ve ark. 16 haftalık yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarına göre pilates egzersizleri uygulayan grubun kuvvet, aerobik kapasite, esneklik ve dinamik denge kapasitelerinde kontrol grubuna göre pozitif yönde artış olduğu belirtilmiştir (1). Bu çalışmanın sonucuyla bizim çalışmamızdan kuvvet ve esneklik testlerinden elde edilen sonuçlar bir birini destekler niteliktedir. Toplam 78 kişiyle kontrol 39, pilates 39 katılımcıyla yapılan 8 hafta, haftada 2 gün birer saat olarak gerçekleştirdikleri egzersizler sonrası fonksiyonel yaşam kalitesi ve vücut kompozisyon ölçümleri ön test son test sonuçları değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre pilates grubunun kontrol grubuna göre fonksiyonel yaşam kapasitelerinde pozitif yönde artış tespit edilirken, vücut kompozisyon ölçümlerinde iki grup arasında bir fark tespit edilmemiştir (2). Çalışmanın sonuçlarıyla bizim çalışmamızdan elde edilen sonuçlar benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda 8 haftalık bir çalışmanın başında ve sonunda yapılan lipid profili karşılaştırmasında HDL kolesterolde anlamlı bir yükselme saptanmışken, diğer lipid profillerinde istatistiksel bir değişim gözlenmemiştir. Yasmin ve ark. tarafından tip 2 diyabet hastalarında yapılan 12 haftalık pilates programında katılımcılarda anlamlı şekilde lipid profillerinde iyileşme gözlemlenmiştir (3).

**SONUÇ:** Reformer egzersizlerinin çalışma grubunda özellikle HDL'yi artırıcı, insülini düşürücü etkisi ile performans testlerinden elde edilen veriler sonucu sportif performans artışı intern doktorların sağlıklı yaşam standartları üzerine olumlu bir etkidir.

### KAYNAKLAR:

1. Curi VS, Haas AN, Alves-Vilaça J, Fernandes HM. Effects of 16-weeks of Pilates on functional autonomy and life satisfaction among elderly women. J Bodyw Mov Ther. 2018 Apr;22(2):424-429. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.06.014. Epub 2017 Jun 21. PMID: 29861245.
2. Altıntaş D. Pilates Egzersizlerinin Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkileri. 2006. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
3. Fatouros IG, Jamurtas AZ, Viliotiou V, Pouliopoulou S, Fotinakis P, Taxildaris K, Deliconstantinos G. Oxidative stress responses in older men during endurance training and detraining. Med Sci Sports Exerc. 2004 Dec;36(12):2065-72. doi: 10.1249/01.mss.0000147632.17450.ff. PMID: 15570141.



## **THE RELATIONSHIP BETWEEN ISOLATED HAND INJURIES WITH OCCUPATIONAL ACCIDENTS AND CEREBRAL LATERALİZASYON PRESENTİNG TO THE EMERGENCY DEPARTMENT**

<sup>1</sup>Hüseyin Uzunosmanoğlu, <sup>1</sup>Şeref Kerem Çorbacıoğlu, <sup>1</sup>Seda Dağar, <sup>1</sup>Emine Emektar, <sup>1</sup>Meral Yıldırım, <sup>1</sup>Yunusur Çevik.  
<sup>1</sup>Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, TURKEY

### **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** According to the World Health Organization, an occupational accident is defined as an unplanned incident that mostly causes personal injuries, damage to machinery and equipment, and production stops for a period of time. Occupational accidents cause injuries ranging from simple injuries to serious, life-threatening ones. In our country, the frequency of this type of injuries is still high despite recent advances in occupational health and a number of preventive measures. This study aimed to determine the distribution of hand dominance and to evaluate the relationship between the dominant hand and injury site among patients who presented to emergency service with occupational accident and had isolated hand injury.

**MATERIALS AND METHODS:** This single-center prospective descriptive study was conducted in the ED of a training and research hospital between 01.12.2019 and 01.06.2020 after receiving approval from the local ethics committee. 528 patients who applied to the emergency department due to work accident and were found to have isolated hand injuries were included in the study.

**RESULTS:** An analysis of the injury types showed that 369 (69.9%) patients had isolated skin cuts while the rest of the patients had more severe accompanying injuries such as neurovascular and tendon injury, fracture, or amputation. The most common mechanism of injury was hand cuts while using a tool (163 cases, 30.9%). The most commonly affected regions in hand were the first and second fingers. The analysis of the proportion of patients using the dominant hand opposite to the expected dominant hand according to the dominant hemisphere showed that a significantly higher proportion of patients with a dominant right hemisphere used the dominant hand opposite to the expected dominant hand according to the dominant hemisphere.

**CONCLUSION:** The risk of isolated hand injury due to occupational accidents appears to be greater in left-handed individuals, and hand injury more commonly involves non-dominant hand in left-handed individuals than the right-handed ones.

**KEYWORDS:** Occupational accidents, Dominant hemisphere, hand injury, dominant hand.



## KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİNDE SERUM KARBOKSİHEMOGLOBİN DEĞERİNİN GEÇ DÖNEM TİROİD HORMONLARINA ETKİSİ

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Karbon monoksit (CO) toksik kökenli zehirlenmelerin yaygın bir nedenidir. Çalışmada, plazma karboksihemoglobin düzeyleri ile geç dönem tiroid hormonları arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

**PATIENTS AND METHODS:** Bu retrospektif çalışma, Ocak 2005 ile Aralık 2014 tarihleri arasında CO zehirlenmesi nedeniyle acil servise başvuran toplamda 2117 ardışık hastayı içermektedir. CO zehirlenme öncesi ve sonrası tiroid hormon düzeyine bakılmış 329 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların karboksihemoglobin (COHb) düzeyine göre; 30'den az olanlar hafif-orta ve 30'den büyük olan şiddetli grubunu oluşturdu. Hastaların prognozu yaş, cinsiyet, COHb düzeyi ve mortalite açısından karşılaştırıldı.

**RESULTS:** Nöroendokrin değişimi olan 329 (ortalama yaş 49.62±10.96 yıl; 193'ü (%58.7) kadın) hasta çalışmaya dahil edildi. Tiroid hormon değişimi olan 52(%15.8) hastanın 12'sinde (%23.1) hipotroidi, 40'ında (%76.9) hipertroidi saptandı (p=0.001). COHb değeri 187 (%56.8) hastada hafif-orta, 142'de (%43.2) şiddetli zehirlenme bulguları tespit edildi (p=0.001). Nöroendokrin değişimi hafif-orta grubunda 3 (%0.9), şiddetli grubunda 49 (%14.9) olguda saptandı. Mortalite toplam 16 (%4.8) olguda görüldü ve hepsi şiddetli grubundaydı. Ölümün 3'ü (%0.9) kadınlarda, 13'ü (%3.9) erkeklerde tespit edildi (p=0.003). COHb düzeyine göre yapılan univariate analizinde yaş, mortalite, kan şekeri, TSH, T4 ve T3 anlamlı bulundu. Multivariate analizinde ise univariate analizinde anlamlı bulunan değerler kullanıldığında T3 haricinde diğer değişkenlerin öngörücü bir değer olabileceği tespit edildi.

**CONCLUSIONS:** CO zehirlenmesi olan ED'ye başvuran hastalarda, COHb yüksekliği geç dönem tiroid hormonları için risk öngörüsünde yardımcı olabilir.

**KEY WORDS:** Karbonmonoksit zehirlenmesi, acil servis, TSH, T3, T4

### 1. INTRODUCTION

Karbonlu bileşiklerin tam yanmamasıyla oluşan karbonmonoksit (CO) renk, koku ve iritasyon olmayan bir gazdır (1,2). CO zehirlenmesi her yıl ölüme sonuçlanan zehirlenmelerin yarısından fazlasını oluşturmaktadır (3). Ölüm oranları, 65 yaş üzerinde artarken, 15-34 yaş arasında ölümcül olmayan zehirlenmeler daha yaygındır (4). CO zehirlenmelerine en sık gece saatlerinde rastlanır. Karbonmonoksit oksijenden 200-250 kat daha fazla hemoglobine afinite gösterir ve eritrositlere bağlanarak karboksihemoglobin (COHb) oluşur. Karboksihemoglobinin oluşmasıyla dokulara CO dağılır. Arteriyel oksijenin taşınmasındaki azalma ve oksihemoglobin disosiyasyon eğrisinin sola kayması, CO zehirlenmesinde görülen akut hipoksik semptomların gelişimindeki başlıca nedenlerdir (5).

Karbonmonoksit zehirlenmesi dokulara üç yolla zarar verir. İlki hipoksik hipoksiyle kandaki COHb oluşumuyla dokulara oksijen dağıtımının azalmasıdır. İkinci yol histotoksik hipoksidir ki sitokrom a-a3'e bağlanarak elektron transport zincirinde oksidatif fosforilasyonu bozup adenozin trifosfat üretiminde azalmaya yol açarak hücreler üzerinde direkt toksik etki yapar. Son olarak iskemi reperfüzyon sendromu benzeri reoksijenasyon hasarıdır. Bu mekanizmalar sonucunda apoptozis tetiklenerek dokularda hücre hasarı gerçekleşir (6,7). Karbonmonoksit zehirlenmesiyle oluşan hücre hasarı beyinde değişik patolojik bulgulara neden olur (8).

Hipoksi sonucunda hipofiz ve tiroid hormonları dahil olmak üzere çeşitli hormonal yanıtlar etkilenir. Metabolizma hızını düzenleyen iki ana tiroid hormonu, tiroksin (T4) ve triiyodotironin (T3) vardır. Tiroid bezinin fonksiyonu hipofiz tiroid uyarıcı hormon (TSH) ile düzenlenir. TSH tiroid bezi fonksiyonunun baskın hormonal regülatörü olmasına rağmen hipoksi gibi çeşitli fizyolojik ve çevresel faktörler hipotalamik tirotropin salgılatıcı hormon (TRH) yoluyla tiroid hormon sentezini etkileyebilir (9,10). Dolaşımda salınan T4, T3'ün yaklaşık 20 katı kadardır. Tiroid bezinin asıl ürünü T4 hormonudur ve T3 için bir prohormondur. T4'ün etkili olabilmesi için T3'e dönüşmesi gerekir. Günlük oluşan T3'ün yaklaşık olarak %80'i T4'ün iyodizasyonu sonucu oluşmaktadır (11). Tiroidin hormonal bozukluğu popülasyonda %5 kadardır ve yaş ilerledikçe sıklığı artmaktadır. Serbest TSH ile saptanan hiper ve hipotiroidizmin derecesini belirlemek için tiroid hormon düzeylerinin saptanması gereklidir (12).

Hipotiroidizm en sık görülen tiroid fonksiyon bozukluğudur. Tiroid bezinde T4 ve T3 yapımı ve sekresyonunun azalmaya yol açan bozukluklar nedeniyle meydana gelir. Bu durumda TSH sekresyonu artar. Hipertiroidizm T4 ve T3 seviyesinin normal olmasına karşın düşük tirotropin seviyesi ile karakterizedir (13).

Karbonmonoksit zehirlenmesinden dolayı acil servise başvuran hastalarda, COHb düzeyinin geç dönem tiroid hormon düzeylerindeki değişimlerini araştıran bir çalışmaya literatürde rastlayamadık. Bu çalışmada, başvuru sırasındaki COHb değeri ile geç dönemde tiroid hormonlarına etkilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

### 2. PATIENTS AND METHODS

#### 2.1. STUDY DESIGN AND POPULATION

Bu retrospektif kohort çalışmasına, Ocak 2005 ile Aralık 2014 yılları arasında CO zehirlenmesi nedeniyle acil servise başvuran, 18 yaşından büyük, CO zehirlenme tanısı konmuş 2117 hastadan, 329 (193 kadın, 136 erkek; ortalama yaş 49.62±10.96 yıl; dağılımı 20-76 yıl, %58.7'si kadın) hasta dahil edildi.

Başvuru sırasında, serebrovasküler hastalık, hormon kökenli hastalık, psikiyatrik ilaç alan hastalar, kronik karaciğer hastalıkları, böbrek yetmezliğine ve bağlı diyaliz, enfeksiyöz hastalar, kronik inflamatuvar hastalık, malignensi, şiddetli anemi ve tedavisi, diğer hematolojik hastalıklar, ciddi diyet yapan hastalar, boyun bölgesine radyoterapi alanlar ve gebelik, acil servis başvurusunda arter kan gazı, hemogram ve biyokimya kan sonucuna bakılmamış hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastalar seçilirken, CO zehirlenmesine maruz kalmadan önce çeşitli nedenlerle hastaneye başvurmuş, TSH, T3 ve T4 bakılmış olan hastalar değerlendirilmeye alındı. Ayrıca CO zehirlenmesi nedeniyle tedavi edilmiş ve taburcu olduktan sonra bir ay ile beş yıl içinde tekrar tiroid hormonu düzeyine bakılmış hastalar çalışmaya dahil edildi. Karbonmonoksit zehirlenmesinden dolayı tiroid hormon değişikliği olup olmamasına göre iki grup oluşturuldu. Tiroid hormonları CO zehirlenmesinden önce (b) ve sonrası (a) olmak üzere de TSH, T3 ve T4 olarak altı grup yapıldı.

Hastalar oluşturdukları bulgular açısından COHb düzeyi 30'dan küçük olanlar hafif-orta, 30'dan büyük olanlar ise şiddetli zehirlenme grubunu oluşturdu. Hastaların CO zehirlenmesinden önceki tiroid hormon değerleri, acile başvurudan ve klinikten taburcu olduktan sonraki bir aydan beşe yıla kadarki demografik, klinik ve laboratuvar verileri, hastane otomasyon sistemiyle araştırıldı ve girişleri gözden geçirilerek hastalar değerlendirildi.

#### 2.2. LABORATUVAR DİZAYN:

Hastaların arter kan gazı, COHb, hemogram ve biyokimyasal kanları acile servise başvuru sırasında alındı.

Arter kan gazı; The patients' COHb levels were obtained from arterial blood gas analyses using the Acobas® b221 Blood Gas system (Roche, Basel, Switzerland). Arter kan gazı sonuçları 5-10 dakikada analiz edildi ve COHb değeri 10 ve üzeri çalışmaya dahil edildi. COHb değeri 1-10 arasında klinik bulgu vermediği için çalışmaya dahil edilmedi.

Hemogram kanları Sysmex DI-60 CBC Analyzer (Istanbul, Turkey) kullanılarak ölçüldü.

Biochemistry blood was analyzed with the Beckman Coulter Automated AU-680 (Beckman Coulter, Inc., Fullerton, CA, USA). Hemogram ve biyokimya sonuçları 45-60 dakikada çalışıldı.

2.3. Hormonlar; Tiroid hormonlarının ölçümleri Beckman Coulter Automated DX1600 (Beckman Coulter, Inc., Fullerton, CA, USA) yapıldı. Hormon sonuçları 60-90 dakikada analiz edildi. Kan laboratuvar testlerinde en sık kullanılanları TSH (normal değerler 0.27-4.20U/L, serbest (f) T4 (normal değerler 0.932-1.710 ng/dL) ve fT3 (normal değerler 2.4-6.03 pmol/L) testleridir. TSH ölçümü tiroid fonksiyonlarının temel testidir. Serum T4 düzeyi sadece hormon miktarını değil hormon bağlayan protein düzeyini de belirlemektedir. Serbest (f) T3 düzeyi düşüklüğü de tek başına hipotiroid tanısı kriteri kabul edilmektedir (14).

Hiper ve hipotiroidinin tanımlanması; TSH normal değerlerin altında fT3 ve/veya fT4 normal aralıkta ise subklinik hipertiroidi, TSH normal değerlerin üzerinde fT3 ve/veya fT4 normal aralıkta ise subklinik hipotiroidi, TSH normal değerlerin üzerinde fT3 ve/veya fT4 normal değerlerin altında ise hipotiroidizm ve TSH normal değerlerin altında fT3 ve/veya fT4 normal değerlerin üzerinde ise tiroitoksikoz olarak düşünülebilir (15).

Çalışma, İnsan Araştırmaları için Helsinki Deklarasyonu'ndan sonra yapıldı ve yerel etik inceleme kurulu tarafından onaylandı.

#### 2.4. STATISTICAL ANALYSIS

The data obtained from this study was analyzed by SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) software package. Değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumları araştırılırken Shapiro Wilk's den yararlanıldı. Gruplar arasındaki farklılıklar incelenirken değişkenlerin normal dağılımdan gelmemesi nedeniyle Mann Whitney U Testi kullanıldı. Nominal değişkenlerin grupları arasındaki ilişkiler incelenirken Ki-Kare analizi uygulandı. 2x2 tablolarda gözlemlenen beklenen değerlerin yeterli hacme sahip olmaması durumlarında Fisher's Exact Test kullanılmış olup RxC tablolarda ise Monte Carlo Simülasyonu yardımıyla Spearman Korelasyon analizi uygulandı. Ayrıca değişkenlerin univariate ve multivariate analizleri için Binary Logistic Regresyon ile saptandı. Değişkenlerin nöroendokrin ile ilişkisini ölçmek için tek değişkenli analiz yapıldı. Tek değişkenli analizde istatistiksel olarak anlamlı bulunan parametreler, nöroendokrin gelişimi için bağımsız prognostik faktörlerin belirlenmesinde ileri adımlı yöntemle, çok değişkenli Binary Logistic regresyon risk modelinde kullanıldı. Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılıp, P values less than 0.05 were considered as statistically significant.



### 3. RESULTS

Toplam 329 hastanın 52'si (%15.8) nöroendokrin değişimi ve 142'si (%43.2) COHb laboratuvar değerleri 30'dan yüksek düzeydeydi. Hormon değişikliği olmayan grupta yaş ortalaması 47.3±9.6 yıl ve 165'i (%59.6) kadın, değişim olan grupta 62.1±8.9 yıl ve 28'i (%53.8) kadındı. Yaş istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Kan şekeri, Tiroid stimule hormon, T3, T4 ve COHb değerleri hormon değişikliği olan grupta anlamlı yüksekti (Tablo 1).

COHb 30'dan az olan grupta yaş 48.08±9.2 yıl ve 103'ü (%55.1) kadın, COHb değeri 30'dan fazla olan grupta yaş 51.6±12.7 yıl ve 90'ı (%63.4) kadındı. White blood cell (WBC), mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC), red cell distribution width (RDW), kan şekeri değerleri anlamlı bulundu. CO zehirlenmesine maruz kalmadan önceki TSH, T3, ve T4 değerleri, maruziyet sonrası değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı düşüktü. Ayrıca, COHb değerleri hafif-orta grupta 23.4±2.9 şiddetli grupta 42.5±8.8 puanı (Tablo 2).

Tiroid hormon değişimi; cinsiyet, mortalite ve COHb hafif-orta ve şiddetli gruplarıyla karşılaştırıldı. Sayısal ifadeler  $\chi^2$  testiyle ikili olarak değerlendirildi. Cinsiyetle karşılaştırıldığında anlamsız, erken dönem mortalite ve COHb gruplarıyla istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0.001$ , Tablo 3).

COHb hafif-orta ve şiddetli grupları; cinsiyet, tiroid hormon değişimleri ve mortalite ile karşılaştırıldı. Bu sayısal ifadeler cinsiyetle karşılaştırıldığında anlamsızken, erken dönem mortalite ve hormon değişimleri istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0.001$ ). Cinsiyet bu sayısal değerlerle karşılaştırıldığında erken dönem mortaliteyle ilişkiliydi ve erkek cinsiyette ölüm yüksekti ( $p=0.003$ , Tablo 4).

Tek değişkenli analizde yaş, mortalite, kan şekeri, TSH before (b), T3 after (a) ve T4a düzeylerinin prognostik bir belirti olduğu bulundu. Cinsiyet, TSHb, T3b ve T4b istatistiksel olarak anlamsızdı. Ancak, ileri aşamalı yöntemle çok değişkenli Binary Logistic regresyon analizinde, tek değişkenli analizde istatistiksel olarak anlamlı değişkenler; yaş, mortalite, kan şekeri, TSHA ve T4a artmış tiroid hormon değişimi riski ile ilişkili bulunmuştur (Tablo 5).

Değişkenlerin COHb düzeyleriyle yapılan korelasyon analizinde cinsiyet, TSHb, T3b ve T4b anlamlı bulunamadı. Fakat değişkenlerden kan şekeri, yaş, mortalite, nöroendokrin değişim, TSHA, T3a ve T4a güçlü pozitif aynı yönlü korelasyon gösterdi (Tablo 6).

### 4. DISCUSSION

Karbonmonoksit zehirlenmesi nedeniyle acil servislere başvuran hastaların, yüksek COHb düzeylerinin ileri yaştan bağımsız olarak, tiroid hormon düzeylerini etkilediğini gösterdik.

CO zehirlenmesinin zararlı etkilerinin bazı mekanizmalarla oluştuğu düşünülmektedir. Bunlar hipoksik hipoksi, hücresel zehirlenme ve serbest oksijen radikal kökenli hücresel yaralanmadır (16). Karbonmonoksit maruziyetinden sonra eritrositler de hemoglobine bağlanarak COHb oluşur. Hipoksik hipoksi, arteriyel oksijen taşınımındaki azalma ve oksihemoglobin disosiyasyon eğrisinin sola kayması semptomların gelişmesinde başlıca nedenlerdir. COHb hem proteinlerinden miyoglobin, hidroperoksidaz, sitokrom oksidaz ve sitokrom p450'ye bağlanır. CO'nin sitokrom c oksidaza bağlanması, yetersiz ve bozulmuş mitokondriyel solunuma yol açar. Mitokondriyel solunum zinciri üzerinden dokulardaki oksijen kullanımı bozulur. Böylece hipoksemik hipoksiyle birlikte histotoksik hipoksi de gelişmiş olur (17,18). CO zehirlenmesi nöronal değişikliklere ilave olarak endotelial hücrelerde oksidatif stresi artırır. CO zehirlenmesi sonrası hem plateletlerde hem endotel hücrelerinde nitrik oksit (NO) üretimi ve konsantrasyonu artar. Bu durum peroksinitrik oluşumunu artırarak platelet-nötrofil aktivasyonunu gerçekleştirir. Sonucunda apoptozis meydana gelir (19). Doku hipoksisi sonrası santral sinir sisteminde reoksijenasyon hasarı ortaya çıkmaktadır (20). Hiperoksijenasyonla, indirgenmiş oksijen radikalleri oluşarak reperfüzyon hasarını ortaya çıkarmaktadır. CO, polimorfonükleer lökositler (PMNL) aktivasyonu yaparak beyin lipid peroksidasyonuna ve santral sinir sistemi lipidlerinin geri dönüşümlü demiyelinizasyonuna yol açmaktadır. Bu demiyelizasyon da nöropatolojilerden sorumlu tutulmaktadır (21). CO'nin, serbest oksijen radikali oluşumuyla hücre içi pH ve ATP'yi azalttığını savunmuşlardır (14). Beyinde hasara yol açan durum hipoksik/iskemik stresin, perivasküler hasarın ve eksitotoksikite bir kombinasyondur (22). Karbonmonoksitin globus pallidus ve substantia nigra gibi demirden zengin beyin bölgelerinde, Hem proteinlerine bağlanarak direkt toksik etki oluşturduğu bilinmektedir. Ayrıca hipokampus, talamus, kortikal atrofi, serebellumun purkinje ve internal granüler tabaka hücrelerinde kayıp görülürken, gri madde ve serebral beyaz maddede demiyelinizasyon ve yıkama yol açar (1,23-28).

Karbonmonoksitin santral sinir sistemi üstüne olan zararlarının yanında tiroid fonksiyonlarına etkisi hala tartışmalıdır. Tiroid fonksiyonu hipotalamus-hipofiz-tiroid (HPT) eksenini tarafından düzenlenir. Bu aktaki zararlı etkiler tiroid fonksiyon bozukluklarına katkıda bulunabilir (29-33). Ön hipofizdeki tirotrop hücrelerden salınan tiroid uyarıcı hormon (TSH),  $\alpha$  ve  $\beta$  alt ünitesinden oluşan bir glikoproteindir. TSH sekresyonu, hipotalamustan Thyrotropin-releasing hormone (TRH) sekresyonu, hipotalamustan TRH'nin stimulan ve somatostatin inhibitör etkileri ile kontrol edilir (34). Tiroid hormonları çeşitli metabolik süreçlerde yer alır, bu nedenle hassas eksen ve bazı çevresel faktörler altında salgılanır. Hipertiroidizm ve hipotiroidizm, tiroid hormon seviyelerinin artması ve azalması nedeniyle ortaya çıkabilir (35). Bazı çalışmalarda hipoksi sonucunda TSH'de herhangi bir değişiklik olmadan hem FT4 hem de FT3'ün yüksek olduğunu bulmuşlardır (36). Richalet ve ark. hipokside katekolamin artışının tiroid hormonu yükselmesini etkileyen faktör olabileceğini ve bunun etkisiyle hafif hipertiroidizmin olduğunu ileri sürmektedirler (35). Oysa Salameh ve ark. çalışmasında hipoksinin immünolojik ve inflamatuvar hasarları nedeniyle HPT eksenindeki yaralanmalar hipotiroidizmin nedeni olabilir (37). Ramirez ve ark. ise hipokside tiroid bağlayıcı globulinde artış saptandığı ve toplam T4'teki artışın taşıyıcılarındaki artıştan kaynaklandığını öne sürdüler (38). Hirooka ve ark. hipoksinin hipotalamusta TRH sentezini baskılandığını bulmuşlardır (39).

Hipoksinin tiroid hormon artışına etkisi tam anlaşılmalıdır fakat birden fazla mekanizmadan etkilediği düşünülmektedir. İleri tiroksin bağlayıcı globuline artan bağlanma afinitesinden kaynaklanabileceğini öne sürmüşlerdir (40). Ayrıca fiziksel stres ve artan oksijen talebi ile ilişkili bazal metabolizma hızının artması sonucunda ortaya çıkabilir (41-44). Tiroid hormonları, oksihemoglobinin ayrışmasını sağa kaymasına neden olur ve eritrositlerde 2,3-difosfoglisirik asit seviyelerini artırır, dokulara oksijen salınımını kolaylaştırır (45). Bu sürece bozulmasına neden olan hipoksi, tiroid peroksidaz veya hormon salınımı ile katalize edilen oksidasyon ve bağlanmaya olabilir. Hipoksinin şiddeti ve süresi tiroid hormon sentezinin inhibisyon yoğunluğunu belirleyebilir (46-52). T3'ü inaktive eden prohormon-tiroksinin aktivasyonunu önleyebilir (53). T3 ve T4, hipoksiye maruz kaldığında tiroid hormonlarında bir artış görülmüştür (54). Bu nedenle, strese bağlı artmış katekolamin seviyeleri, hipokside artan tiroid hormon seviyesinin ana nedeni olabilir. Çalışmamızda COHb değeri 30 ve altında olan hafif-orta grubunda tiroid hormon değişimi sadece 3 (%0.9) olguda görüldü. Oysa COHb değeri 30 ve üzerinde olan şiddetli grupta 49 (%14.9) hastada tespit edildi. Bu birlikte COHb değerleriyle güçlü pozitif yönlü bir korelasyon saptandı.

Karbonmonoksit zehirlenmesiyle yapılan birçok çalışmada cinsiyet ve yaş farklılık göstermektedir. Çalışmamızda 193'ü (%58.7) kadın ve ortalama yaş 49.6 yılı. Kaya ve ark (55)... çalışmada %60,3 kadın ve 36,4 yaş ortalaması. Durak çalışmasında (56) %71,8 erkek ve 33,4 yaş ortalaması olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda yaş ortalamasını biraz yüksek tespit ettik. Bunun nedenleri, son yıllarda cinsiyet oranında meydana gelen değişim, genel nüfus oranlarındaki artış, özellikle kadınların toplumda üstlendikleri görev değişiklikleri ile ilgili olabilir. Ayrıca aile ve toplu yapısı, tiroid hastalıklarının ileri yaş ve kadınlarda fazla görülmesiyle açıklanabilir.

Karbonmonoksit zehirlenmesinin acil başvurusunda akut dönem mortalite oranı erkeklerde daha fazlaysen kadınlarda ölümcül olmayan zehirlenmeler daha sık olduğu saptandı. Mortalite oranında, COHb seviyesi %44-67 ve ölüm 16 (%4.8) hastada tespit edildi. Bunların 3'ü (%0.9) kadın, 13'ü (%3.9) erkekti. Berber ve ark (57). çalışmasında ölüm oranı %2.7 ve COHb seviyesi %40-49 iken, Biçer ve ark. (58) ise olguların %3.23'ünde ölüm ve COHb seviyesinin en düşük %33.6 olduğunu bildirmiştir. Benzer çalışmalardaki küçük farklılıkların coğrafi yapı ve ısınma nedenlerinden kaynaklandığını düşünüyoruz.

Endokrin organlarındaki birkaç spesifik fonksiyonel değişiklik CO'ya bağlanmıştır. Raab (59) CO'ya maruz kaldıktan sonra akut hipertiroidizm tarif etmiştir. Linnemann (60), kobaylarda tekrarlanan CO maruziyetinin tiroid ve hipofiz tükenmesinde artmış aktivite olduğunu bildirmiştir. Aksine, akut CO zehirlenmesi olan 29 hasta üzerinde kan TSH düzeyi değişken olmasına rağmen, T3'te belirgin bir azalma vardı (61). Tiroid hormon salgısındaki CO kaynaklı azalmaya, TSH salgılanmasının azalması değil, tiroid hormonu disfonksiyonu veya ekstratiroidal dönüşüm kusuru aracılık edebilir (61-63). Benzer çalışmalarla kıyasladığımızda CO zehirlenmesi öncesinde tespit ettiğimiz tiroid hormonlarından, zehirlenme sonrası 52'de (%15.8) değişiklik tespit edildi. Bu değişim COHb seviyesi hafif-orta grupta az iken şiddetli grubunda 16.3 kat daha fazla saptandı. Bu tiroid değişimi olan hastaların 12'si (%23.1) hipotiroidi ve 40'da (%76.9) hipertroidi görüldü. CO zehirlenmesi sırasında hiperglisemi ve glikozüri sık görülür. Kim ve ark (61) akut CO zehirlenmesi olan 12 hastayı içeren çalışmasında, kan şekerinde hızlı bir başlangıç artışı, ardından ani bir düşüş ve daha sonra CO'ya maruz kaldıktan sonraki 5 günlük bir süre boyunca normal seviyeye ilerleyen bir süreç tespit ettiler. Çalışmamızda COHb seviyesi hafif-orta grubunda kan şekeri sınırda iken şiddetli grubunda bariz yüksek olduğu görüldü.

Coşkun ve ark çalışmasında COHb seviyesinin %20'nin altındaki hastalarda ortaya çıkan semptomların belirsiz şikayetler olduğu fakat %20'ün üzerine çıktığında bu semptomların şiddetinin arttığını bildirmiştir (64). Ayrıca CO zehirlenmesinden kaynaklanan geç komplikasyonlar üzerindeki inflamasyon belirleyicisinin doğrudan etkileri tam olarak bilinmemektedir. Bazı çalışmalara göre, CO zehirlenmesinin nitrik oksit ve diğer oksijensiz radikalleri hareket geçirmesidir (65). Oksijen içermeyen radikaller kan akışını etkileyerek endotel hasarına katkıda bulunabilir (66). Bu oksidatif hasarın büyük ölçüde lökositlere aracılık ettiği ileri sürülmektedir. Lökosit sekestrasyonu, CO'ya maruz kaldıktan sonra beyin mikrovasiküleritesini önemli ölçüde artırmaktadır (67). Reperfüzyon sırasında oksijen radikallerinin oluşması, iskemik beyin hasarının ana bileşeni olarak ortaya çıkmıştır (68). Nötrofillerin CO aracılı beyin yaralanmalarında rol oynadığını göstermiştir (67,69). Bu çalışmada dolaşımdaki beyaz küre sayısı (WBC), nötrofil ve lenfosit sayısı COHb şiddetli grubunda anlamlı olarak daha yüksekti. Bu akut dönemdeki yüksekliğini kısa dönemde mortalite artışı, geç dönemde nöroendokrin değişimleri pozitif korelasyonu tespit edildi. COHb değeri 30 ve altında olan grupta erken ve geç dönem nöroendokrin semptomlar çok az ve mortalite yokken, bu değeri 30 ve üstü grupta hem nöroendokrin hem de mortalite çok yüksekti. Geç dönem nöroendokrin ataklar daha sık veya kalıcı olarak devam etti.

Çalışmada bazı kısıtlamalar vardı. Bunlardan en önemlisi tek merkezli ve retrospektif olmasıdır. Ayrıca zaman aralığının geniş olmasından dolayı verilere ulaşılmadığı güçlükler, hastaların kullandıkları ilaçlar, kayıtlı ek hastalıkları haricinde fazla bilgi olmaması diğer önemli kısıtlamalardır.



#### 5. CONCLUSIONS

CO zehirlenmelerinde, genelde hastalar aseptomatik seyrederek. Bu nedenle geç dönemde gelişebilecek bozuklukların tanısını koyabilmek çok zordur. Özellikle değerlendirmeye aldığımız, COHb ve tiroid hormon düzeyleri dikkate alınarak, ileride gelişebilecek nöroendokrin bozukluklarının önlenmesinde ve tanılarının erken konulabilmesinde yol gösterici olabilir. Eğer bu sonuçlar çok merkezli ve prospektif çalışmalarla desteklenebilirse, nöroendokrin bozuklukları açısından oldukça yararlı olabilirler.





## PFİZER/BİONTECH AŞI SONRASI AKUT ST ELEVASYONLU MİYOKARD ENFARKTÜSÜ: OLGU

**ÖZET:** Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) enfeksiyonuna neden olan SARS-CoV-2 virüsünün tüm dünyaya yayılmasından kısa bir süre sonra birçok ülke aşı denemelerine başladı. Bu aşılarından biri olan Pfizer/BioNTech Covid-19 (BNT162b2) aşısına, Aralık 2020'de Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından, Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) için Acil Kullanım İzinleri (EUA'lar) verildi. Tıbbi uygulamalara giren bu aşıların, basit ve ciddi yan etkiler oluşturabilmesi nedeniyle takip ve tedavi gerektirebildiği tespit edildi. Akut miyokard enfarktüsü göğüs ağrısı, kol, çene, boyun ağrısı, nefes darlığı, senkop gibi pek çok klinik tablo ile kendini gösterebilen, hayatı tehdit eden, erken tanı ve tedavi gerektiren ciddi bir tablodur. Bu olguda Pfizer-BioNTech Covid-19 aşısı sonrası, göğüs ağrısı nedeniyle acil servise başvuran hastada, akut ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü gibi ciddi yan etkileri literatür eşliğinde vurgulamayı amaçladık.

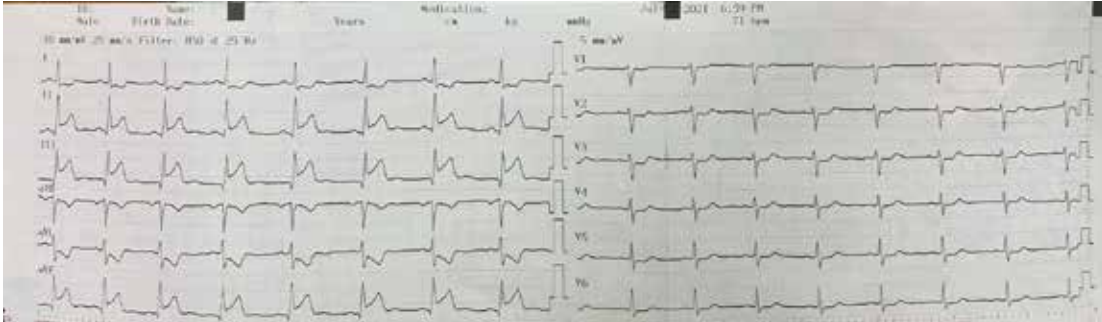
**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Miyokard enfarktüsü, Covid-19, Pfizer-BioNTech aşısı,

### giriş

Corona türündeki virüsler yıllardır bilinmektedir. 2019/2020 döneminde tüm dünyada yeni bir tür SARS-Corona virüsü-2 (SARS-CoV-2=COVID-19) yayılmaya başladı. COVID-19'a karşı birkaç aşı onaylandı. Bunların her biri COVID-19'a karşı bireysel koruma sağlayarak, pandemiye karşı yanıt vermeye çalıştı. Bu aşılarından biri mesajcı ribonükleik asit (mRNA) COVID-19 (Pfizer/BioNTech) aşısı, gen bazlı üretilmiş yeni teknolojiye dayanan aşıdır. Aşının iki doz şeklinde uygulanması ve aralarında 21 gün olmalı önerildi. Mevcut bilgi birikimine göre, COVID-19 mRNA aşıları yaklaşık %95 gibi yüksek bir etkinlik oranına sahiptir. Mevcut araştırma verileri COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma ihtimalinin tamamen aşı olmuş kişilerde aşı olmamış kişilere kıyasla yaklaşık %95 daha düşük olduğunu göstermektedir. Ağır COVID-19 hastalığını engellemek için (örneğin, hastaneyeye yatış) yaklaşık %85'tir. Bu aşının korumasının ne kadar süreceği henüz bilinmemektedir. Pfizer/BioNTech aşısı, 12 yaş ve üstü kişiler için onaylanmıştır. Fakat geleceği hala tam olarak bilinmeyen COVID-19 enfeksiyonu için yapılan aşılarından sonra beklenmeyen bir takım yan etkiler ortaya çıkabilmektedir. mRNA aşılarından birini aldıktan sonra aşının vücutla etkileşime geçmesi sonucunda lokal ve genel reaksiyonlar görülebilir. Bu reaksiyonların aşı olduktan sonra genelde 2 gün içinde ortadan kalkması beklenir (1). mRNA covid-19 aşısı sonrası kardiyak yan etkiler arasında ender sayıda miyokardit ve perikardit olguları bildirilmiş olsa da aşılanan hastalarda anlamlı ölçüde kalp krizi tablosu görülmemiştir. Büyük çapta aşılanma yapıldığı için aşılanma anında veya sonrasında gelişen diğer tıbbi durumların her zaman aşıyla alakalı olmayabileceği düşünülmektedir (2). Aşı sonrası akut miyokard enfarktüsü (AMI) tanısı koymak zor olabilir. Çünkü aşı yapılan alanlarda kas ağrısı iskemik semptomların gözden kaçmasına ve başvuru zamanının gecikmesine neden olabilir. Literatürü tarayabildiğimiz kadarıyla, Amerika Birleşik Devletleri'nde COVID-19 aşısının ilk dozundan sonra, 24 saatten daha kısa süre içinde başlayan iki akut miyokard enfarktüsü vakası biliyoruz (3). Olgumuzda Pfizer/BioNTech COVID-19 aşısının ikinci dozu sonrası, saatler içerisinde gelişen akut miyokard enfarktüsü ve olası diğer yan etkileri literatür eşliğinde vurgulamayı amaçladık.

### OLGU SUNUMU

39 yaşında erkek hasta, Pfizer/BioNTech COVID-19 aşısının ilk dozunu yaptırdıktan sonra üç günden fazla süren omuz, kol ve göğüs ağrısı olduğunu söyledi. Ağrıları için parasetamol ve nonsteroid antiinflamatuar tablet aldıktan sonra rahatlama oldu. Tüm bu ağrıların aşı sonrası olası nedenlere bağlı. Hasta 21 gün sonra ikinci doz aşısını aldıktan yaklaşık 1,5-2 saat sonra başlayan, 10 dakikadan fazla süredir devam eden, ağrının özelliğini tam olarak tarifleyemediğini, göğüste huzursuzluk hissi ve sıkışma şikayetleri nedeniyle acil servise başvurdu. Ağrının birinci dozdaki gibi değil, baskılayıcı, huzursuzluk, skafitten başlayıp çene ve boynuna yayıldığını belirtti. Hasta aşıların her ikisini de sol kola yaptırmıştı. Hastanın başvuru sırasında ateş, solunum sıkıntısı yoktu ve ilaç-aşı allerjisi beyan etmedi. Kendi ve birinci derece akrabalarında kardiyak öykü yoktu. Muayenesinde; genel durumu iyiydi. Vital bulguları tansiyonu; arteriyel 130/70mmHg, ateş: 36.5 °C, oxygen saturasyon parametresi (SpO<sub>2</sub>): 99%, nabız:70/dakikaydı. Kalp dinlemekle doğal, ek ses ve üfürüm yoktu. Periferik nabızlar elle alınamıyordu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastadan elektrokardiyografi (EKG), tam kan sayımı, biyokimya, kardiyak biyomarkerler istendi. Acil serviste nazofaringeal aspiratı COVID-19 için Polymerase Chain Reaction (PCR) istendi, test sonucu negatifti. Hastada acil servise başvurusunun beşinci dakikasınca çekilen EKG'de; inferior derivasyonlarda (II, III ve aVF) ST segment elevasyonu, I ve aVL'de respiral ST segment depresyonu saptandı (Fig 1). Hastanın başvuru kardiyak troponin T değeri; 8.83pg/dl (range: 0-14pg/ml), 6'ncı saatte 5097pg/dl ve 24'üncü saatte 2689pg/dl olarak tespit edildi.



**Fig 1. ST elevation in lead II, III and AVF (black arrow) and ST depression in I and AVL (red arrow).**

Hastada akut inferior miyokard enfarktüsü tanısıyla EKG monitorizasyon, 300mg asetilsalisilik asit, 300 mg klopidogrel oral, 5000 IU heparin intravenöz uygulandı. Acil koroner anjiyografide sağ koroner arterin (RCA) globüler trombüs ve TIMI 0 akımı ile tıkalı proksimal segmenti izlendi (fig 2). RCA acil perkütan koroner girişim (PCI) yapıldı. Balonla dilate edildi ve stent yerleştirildi. Koroner anjiyo sonrası, TIMI III akışı ile iyi bir sonuç tespit edildi (Fig 3, 4). Perkütan koroner girişim sonrası hastada göğüs ağrısı olmadı. Hasta hospitalizasyonun beşinci gününde sağ inferior duvarda minimal hipokinezi ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %60-65 arasında şifayla taburcu edildi.

### TARTIŞMA

COVID-19 hastalığına adanmış aşılar güvenli olarak onaylanmış olsa da, hem hastalık hem de aşı oldukça yenidir (4-6). Bu da çok nadir olayların bile tıp camiasıyla geniş çapta paylaşılmasını ve tartışılmasını gerektirir. COVID-19 aşısının ikinci dozundan sonraki iki saat içinde meydana gelen AMI vakasını rapor ediyoruz. Olgunun anjiyografik özellikleri, alta yatan mekanizma olarak akut trombotik olayları düşündürüyordu. Aşılanma ile kardiyak olaylar arasında nedensel bir ilişki tespit etmek mümkün olmasa da, COVID-19'daki trombotik olayların mekanizmalarının hala tam olarak anlaşılmadığını hatırlamak önemlidir (7).

Aşılar halk sağlığında en etkili ilaçlar olarak kabul edilir. Aşılanma sonrası bazı reaksiyon bağlı olarak yan etkiler de görülebilir. Genellikle reaksiyonların aşının kendisinden mi yoksa diğer faktörlerden mi kaynaklandığını söylemek güçtür. Aşılarında kullanılan yardımcı maddeler; stabiliteyi geliştirmek, çözünürlüğü arttırmak ve emilimi iyileştirmek için kullanılır. Fakat bu maddeler aşılanma sırasında IgE aracılı anafilaktik reaksiyonların gelişimine önemli katkı sağlarlar (8). Kounis sendromu, akut koroner sendromla sonuçlanan, yardımcı maddeler de dahil olmak üzere çeşitli maddelere karşı allerjik bir reaksiyondur (9). Bu, COVID-19 aşısı sonrası AMI kliniğinin olası bir açıklaması olabilir. Ayrıca aşının neden olduğu trombotik olaylara yol açan heparin ile indüklenen trombositopeniye benzerlik gösteren bir protrombotik immün trombositopeni yoluyla da oluşabilir (10).

Amerika Birleşik Devletleri'nde şu anda kullanımda olan aşılarla ilgili trombotik olay riskine ilişkin sınırlı veri olmasına rağmen, son zamanlarda Avrupa'da COVID-19 aşılarından sonra trombotik olaylarla ilgili raporlar bulunmaktadır. Covid-19'da kullanılan aşıların orijinal çalışmasında akut miyokard enfarktüsü bildirilmemiştir. Ayrıca aşılanan grublar ile plasebo grubları arasında trombotik olaylarda anlamlı bir fark sunmadılar. Ama nadirde olsa bu aşılar sonrası olgular sunulmaya başlandı. Boivin ve ark. Moderna COVID-19 aşısından bir saat sonra AMI geçiren 96 yaşında bir kadın vaka, ayrıca 63 yaşında sağlıklı bir erkekte AstraZeneca COVID-19 aşısından iki gün sonra bir AMI vakası bildirmişlerdir (11). Maadarani ve ark. AstraZeneca COVID-19 aşısından sonra AMI vakası sundular (12). Tajstra ve ark ise 86 yaşında Pfizer/BioNTech Covid-19 aşısı sonrası 86 yaşında erkek AMI olgusu bildirdi (13). Son olarak Jonathan ve ark Moderna aşısından sonra bir kadın bir erkek iki AMI olgusu sundular (3). Olgumuz Pfizer/BioNTech Covid-19 aşısı sonrası literatürde ikinci olgu olarak görülebilir.

Ulusal Aşı Güvenliği pasif izleme sistemi olan Aşı Olumsuz Olay Raporlama Sistemi (VAERS) (14), yan etkilerin şimdiki kadar yapılan mRNA aşılarının %76'sının ikinci dozunu aldıktan sonra meydana geldiğini bildirmiştir. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) vaka tanımlarını karşılayan aşılanmadan semptomların başlamasına kadar geçen medyan aralık 2 gündü (aralık = 0-40 gün) ve hastaların %92'si aşılanmadan sonraki 7 gün içinde semptomların başlangıcını yaşadı. Akut klinik seyirler genellikle hafifti (15).

Suspected Adverse Events (AEs) yaklaşık %78'i 60 yaşından küçük bireylerde rapor edilmiştir. mRNA aşılarnın klinik denemelerinde, 60 yaşından küçük kişilerin, 60 yaş ve üzerindekiilere göre daha fazla reaktöjenik AE yaşama eğiliminde olduğu kaydedilmiştir. Genel olarak, genç bireylerin daha aktif bağışıklık tepkileri vardır ve aşılarla karşı daha fazla AE yaşayabilirler. Bu, vücudun COVID-19 enfeksiyonuna karşı bağışıklık oluşturmak için verdiği doğal tepkinin bir parçasıdır. AE'lerin yaklaşık %66'sı kadınlarda rapor edilmiştir. Toplam uygulanan 7,5 milyon doz Pfizer-BioNTech ve Moderna mRNA aşısının %0,12'si şüpheli, %0,005'i ciddi AE'ler olarak raporlandı. En sık bildirilen ciddi yan etkiler anafilaksi ve diğer ciddi alerjik reaksiyonlardır. Ayrıca astım alevlenmesi, nefes alma zorluğu, hızlı kalp atış hızı, kan basıncında artış veya azalma, göğüs rahatsızlığı ve ağrısı, perikardit veya miyokardit, senkop, uzun uyuşması, halsizlik veya ağrı, görme değişiklikleri, karaciğer enzimlerinde artış, tiroid bezi işlev bozukluğu, kas yaralanması, eklem ağrısı, nöbetler, kulak çınlaması, enfeksiyonlar ve kan pıhtılaşmalarıdır. Ciddi AE geliştiren bireylerin çoğunun iyileştiği bildirildi. Yerel olarak aşılanmış kişilerde daha yüksek bir kalp krizi ve felç sıklığı gözlenmemiştir. İnsanların aşı olup olmadığına bakılmaksızın, kalp krizi ve felçlerin doğal olarak meydana gelebileceğini de belirtmek önemlidir. COVID-19 aşılarnın faydalarının pandemideki bilinen risklerden daha ağır basmaya devam ettiği yönündedir (2).

#### SONUÇ

COVID-19 aşı kampanyası dünya çapında yeni bir aşamaya doğru ilerlerken ve aşılar halkın kullanımına sunuldukça, güvenlik ve olası yan etkiler hakkında daha fazla veri olacaktır. Aşılanmanın başlamasından önce ve sonra ülke çapında miyokard enfarktüsü veya diğer trombotik olaylar hakkında daha fazla veri, olası herhangi bir nedensel ilişki hakkında yorum yapmadan önce dikkatlice alınmalı ve yorumlanmalıdır.

#### REFERANS

1. Information Document: Against COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) -with mRNA vaccines- (BioNTech/Pfizer's Comirnaty® and Moderna's COVID-19 Vaccine Moderna®): For vaccination [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Downloads-COVID-19/Aufklaerungsbogen-Tuerkisch\\_.pdf?blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Downloads-COVID-19/Aufklaerungsbogen-Tuerkisch_.pdf?blob=publicationFile).
2. HSA's Safety Update #4: COVID-19 Vaccines, (30 December 2020-31 July 2021) Health Sciences Authority (HSA), Singapore. [https://www.hsa.gov.sg/docs/default-source/hprg-vcb/safety-update-on-covid19-vaccines/hsa-safety-update-no-4-on-covid-19-vaccines-\(31-july-2021\).pdf](https://www.hsa.gov.sg/docs/default-source/hprg-vcb/safety-update-on-covid19-vaccines/hsa-safety-update-no-4-on-covid-19-vaccines-(31-july-2021).pdf)
3. Jonathan GS, Piotr SS, Deepak LB. Acute Myocardial Infarction Within 24 Hours After COVID-19 Vaccination. *Am J Cardiol.* 2021; 156: 129–131.
4. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, et al. Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine. *N Engl J Med* 2020;383:2603–15.
5. Jackson LA, Anderson EJ, Roupael NG, et al. An mRNA vaccine against SARS-CoV-2—preliminary report. *N Engl J Med* 2020;383:1920–31.
6. Medicines & Healthcare Products Regulatory Agency (MHRA). Information for Healthcare Professionals on COVID-19 Vaccine AstraZeneca. 2020. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/regulatory-approval-of-covid-19-vaccineastrazeneca/information-for-healthcare-professionals-on-covid-19-vaccine-astrazeneca>. Accessed December 30, 2020.
7. McFadyen JD, Stevens H, Peter K. The emerging threat of (micro)thrombosis in COVID-19 and its therapeutic implications. *Circ Res* 2020;127:571–87.
8. Chatterjee S, Ojha UK, Vardhan B, et al. Myocardial infarction after COVID-19 vaccination-casual or causal? *Diabet Metab Syndr Clin Res Rev.* See <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.006> (last checked 2 June 2021).
9. Stone CA, Rukasin CR, Beachkofsky TM and Phillips EJ. Immune-mediated adverse reactions to vaccines. *Br J Clin Pharmacol* 2019; 85: 2694–2706.
10. Maadarani O, Bitar Z, Shoeb S and Alsaddah J. From Wellens to Kounis syndrome: an unlucky patient. *Eur J Case Rep Inter Med* 2020; 7: 10.12890/2020\_001689.
11. Boivin Z, Martin J. Untimely Myocardial Infarction or COVID-19 Vaccine Side Effect. *Cureus* 2021; 13: e13651.
12. Maadarani O, Bitar Z, Elzouery M, Nader M, Abdelfatah M, Zaalouk T, et al. Myocardial infarction post COVID-19 vaccine -coincidence, Kounis syndrome or other explanation- time will tell. 2021; 12(8):1-3.
13. Tajstra M, Jaroszewicz J, Gasior M. Acute Coronary Tree Thrombosis After Vaccination for COVID-19. *JACC Cardiovasc Interv.* 2021;14(9):e103–e104.
14. Shimabukuro TT, Nguyen M, Martin D, DeStefano F. Safety monitoring in the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS). *Vaccine* 2015;33:4398–405.
15. Julia WG, Wallace M, Stephen CH, Langley G, John RS, MD, Matthew EO, et al. Use of mRNA COVID-19 Vaccine After Reports of Myocarditis Among Vaccine Recipients: Update from the Advisory Committee on Immunization Practices-United States, June 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR).* 2021;70(27):977–982.



## ANALYSIS OF RARE PLANT USE-RELATED PHYTODERMATİTİS: SERIES OF 13 CASES

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Fitodermatitler, bitkilere bağlı kimyasal yanıklar nadir olarak görülür. Fitodermatit erken tanısı; sekonder bakteriyel enfeksiyon ve hiperpigmentasyonu açısından önemli olduğu için literatür eşliğinde olguların değerlendirilmesi amaçlandı.

**MATERIAL AND METHOD:** Bu prospektif çalışmaya, Ocak 2018 ve 31 Aralık 2020 tarihleri arasında acil servise bitkilere bağlı kimyasal yanıklar nedeniyle başvuran, 18 yaşından büyük, 13 hasta alındı. Ortalama yaş 64.23±7.26 yılı (dağılımı, 52-76 yıl). Bu hastaların demografik ve klinik özellikleri, etkilendiği bitki türü, yara yeri sürüntü sonucu ve tedavileri değerlendirildi.

**RESULTS:** Çalışmaya dahil edilen 13 olgunun (%69'u kadın) en sık başvuru nedeni diz ve uyluk bölgelerinde kimyasal yanık. Bitkiyi uygulaması süresi ortalama 7,54±4,41 saat, iyileşme süreleri 12,77±8,29 gündü. En sık uygulama yeri 7'sinde (%53,8) her iki dizdi. Olguların 7'sinde (%53,8) diyabet, 6'sında (%46,1) hipertansiyon vardı. Ağrı, şişlik ve yanık en sık şikayet nedeniydi. Fizik muayenede vezikülo-bülloz lezyonlar çok sıklıkla saptandı. Olguların 7'sinde (%53,8) R. Arvensis, 3'ünde (%23,1) R. Damascenus bitkisine rastlandı. Hastaların 9'u (%69,2) Yanık Ünitesine ve 4'ü (%30,8) Acil Servis Gözlem Ünitesine yatırıldı. Yara yerinden alınan sürüntü örneğinde altı hastada herhangi bir mikroorganizma üremezken ikisinde P. Aeruginosa görüldü. Tedavide; oral ve topikal antibiyotikler, topikal kortikosteroid, chlorhexidine ve silver sulfadiazine tercih edildi. En uzun süreli iyileşme M. Radix'te (34 gün), en kısa R. Damascenus'ta (2 gün) görüldü.

**CONCLUSION:** Bitkiler birçok dermatolojik ve romatizmal hastalık üzerinde olumlu etkiler gösterse de ciddi yan etkiye yol açabilir. Alternatif tedavi yöntemleri yerine modern tıptan yararlanmanın doğru bir yaklaşım olduğunu düşünüyoruz.

**KEYWORDS:** Acil servis, fitodermatit, kimyasal yanık, Ranunculaceae, Mandragora

### 1. INTRODUCTION

Tıptaki gelişmelere rağmen, her toplumda alternatif tedavilere yönelik bir eğilim vardır ve sık kullanılan yöntemler arasında bitki uygulamaları yer almaktadır. Kimyasal yanıkların mekanizmaları dikkate alındığında, vakaların %4'ünün geleneksel ilaç olarak kullanılan şifalı otların uygulanmasından kaynaklandığı görülmektedir (1). Geleneksel bitkisel tedavilerin topikal veya sistemik kullanımı özellikle geriyatrik yaş grubunda son derece yaygın olup, topikal kullanımı en sık romatolojik hastalıklarda tercih edilmektedir (2). Bu bitkisel yöntemlerin kullanımı romatizmal hastalıklar haricinde tıbbi amaçlarla ve kozmetik alanında da giderek artmaktadır (2,3). Bu tedavi yöntemleri belirli klinik avantajlara sahip olmakla birlikte bazen ciddi yan etkilere neden olabilmektedir (4). Türkiye'de dermatolojik hastalığı olan hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanım oranının %33,5 olduğu bildirilmiştir (5).

Bitkiler ciltte alerjik reaksiyonlara neden olabilir. Bu reaksiyonlar çeşitli şekillerde ortaya çıkar. Ürtiker (immünojenik ve toksin aracılı), tahriş edici dermatit (mekanik ve kimyasal), fototoksik dermatit (fitofotodermatit) ve alerjik kontakt dermatit en yaygın bitki reaksiyonlarıdır. Temas bölgesinde akut tahriş edici kontakt dermatit gelişebilir. Bitkilere bağlı olarak gelişen dermatitoza fitodermatit denir. Fitodermatit; alerjik fitodermatit, fotofitodermatit, irritan kontakt dermatit, farmakolojik hasar ve mekanik hasar olmak üzere beş modele ayrılır. Bunların dışında, bitkilerde artropodların veya insektisitlerin neden olduğu psödo-fitodermatit veya fototoksik kimyasalların neden olduğu psödo-fitofotodermatit de bulunmaktadır (6,7).

Ranunculaceae 1-1850 m rakımlardaki ortamlarda kendiliğinden yetişebilen bir bitkidir (8). İlkbahar ve yaz aylarında yetişen bitki, sarı, parlak renkli bir çiçektir (fig.1) (9). Ranunculaceae, ranunculin içeriğinden dolayı irritan ve toksik potansiyele sahip bir bitki familyasıdır. Bitkinin yaklaşık 1900 türü vardır (10,11). Ceratocephalus, Myosurus, Helleborus, Clematis, Ranunculus (R) ve Anemone türleri de ranunculın içerir (12,13). R. Damascenus, Suriye'nin Damascena bölgesinde ve Türkiye'nin orta ve güney anadolu bölgesinde de bulunur (13,14). Ranunculaceae familyası Uzak Doğu'da artrit, astım, gut, yüksek ateş ve sedef hastalığını tedavi etmek için geleneksel olarak kullanılan bir bitkidir ve çiçeklenme döneminde oldukça alerjiktir (8,15). Ayrıca halk arasında genellikle eklem ağrıları, kas ağrıları, yanıklar, yırtılmalar, ödem, apse drenajı, hemoroid ve sigillerin tedavisinde kullanıldığı bilinmektedir (12).

Solanaceae ait olan Mandragora (M) türleri sedatif, afrodizyak, kusturucu, analjezik ve anestetik özelliklere sahiptir (fig 2) (16). Orta Asya, Kuzey Hindistan, Güney Avrupa ve Akdeniz Havzası'na özgü olan Mandragora bitkileri, skopolamin, hiyosiyamin ve atropin içerir. Bu türe bağlı yan etkiler, yaşamı tehdit eden reaksiyonlar, multisistemik hastalıklar ve çok ciddi sağlık sorunlarına neden olabilir (17). Alerjik ve tahriş edici kontakt dermatit, Stevens-Johnson sendromu, anafilaksi, işiğa duyarlılık ve pellagra dahil olmak üzere ikincil birçok kutanöz yan etki bildirilmiştir (18,19). Mandragora türlerinden 80'den fazla farklı madde izole edilmiştir (16).

Literatürde bitki kaynaklı fitodermatit ve irritan kontakt dermatit sonucu, kimyasal yanık vakası çok az sayıda bildirilmiştir. Alternatif tıpta tedavi ve kozmetik amaçlı kullanılan topikal bitkilerin tahriş edici etkilerine dikkat çekmeyi amaçladık.

### 2. MATERIAL AND METHOD

#### Study Design and Population

Bu prospektif çalışmaya 1 Ocak 2018 ve 31 Aralık 2020 tarihleri arasında acil servise başvuran, alternatif tedavi amacıyla bitki kullanımı sonucu kimyasal yanık oluşan, 18 yaşından büyük, 13 hasta (9 kadın, 4 erkek; ortalama yaş 64.23±7.26 yıl; ortanca yaş 64 yıl; dağılımı 52-76 yıl, %69'i kadın) dahil edildi. Ateş, su, bitki dışı etyolojideki kimyasal yanıklar ve 18 yaşından küçük hastalar çalışmaya dışı bırakıldı. Bitkinin türü, uygulama yeri, nedeni, süresi (saat), hastanın yaşı, cinsiyeti, ek hastalıkları, geliş şikayeti, fizik muayene bulguları, hospitalizasyonu, yara yerinden kültür için sürüntü örneği, tedavi ve iyileşme süresi (gün) kayıt altına alındı.

Kimyasal yanıkla acil servise başvuran hastalar, eğer kullanmış oldukları bitki örneğini getirmişse botanikçilere, eğer numune örneğini getirememişse internette tarif ettikleri şekilde bitki örneği bulundu. Teyit edildikten sonra bitkinin türü kayıt altına alındı.

Çalışma Helsinki İnsan Araştırmaları Bildirgesi'nin göre yapıldı. Bu olguların sunumunun ve beraberindeki görüntülerin yayınlanması için hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Yazılı iznin bir kopyası bu derginin Genel Yayın Yönetmeni tarafından incelenmek üzere istenirse gönderilebilir.

#### Laboratory Design

Bitki kökenli kimyasal yanık ön tanısıyla acil servise kabul edilen hastalara hemogram, biyokimya, laktat ve C-reaktif protein ölçümleri için kan örnekleri alındı.

Lactate; The patients' Lactate levels were obtained from arterial blood gas analyses using the Acobas® b221 Blood Gas system (Roche, Basel, Switzerland). Arter kan gazı sonuçları 5-10 dakikada analiz edildi.

Hemogram kanları; Sysmex DI-60 CBC Analyzer (Istanbul, Turkey) kullanılarak ölçüldü.

Biochemistry blood was analyzed with the Beckman Coulter Automated AU-680 (Beckman Coulter, Inc., Fullerton, CA, USA). Hemogram ve biyokimya sonuçları 45-60 dakikada çalışıldı.

#### Statistical Analysis

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı ile analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenler için ortalama ± standart sapma şeklinde veya ortanca (minimum-maksimum) biçiminde, nominal değişkenler ise olgu sayısı ve yüzde (%) şeklinde gösterildi. Diğer verileri Microsoft Excel ve basit tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edildi.

### 3. RESULTS

Çalışmaya alınan 13 hastanın (9 kadın, 4 erkek; ortalama yaş 64.23±7.26 yıl; ortanca yaş 64 yıl; dağılımı 52-76 yıl) %69'u kadındı. Hastaların acil servise başvuru sebebi bitki kullanımına bağlı kimyasal yanıklardı (fig.3). Bitkinin uygulaması ile hastaneye başvuru zamanı arasında geçen süre ortalama olarak 7,54±4,41 saat (2-15) olarak saptandı. Olguların hastaneye başvuru sonrası iyileşme süreleri 12,77±8,29 gün (3-34) olarak tespit edildi. Hastaların biyokimyasal parametrelerinden kan şekeri 170,01±88,56 mg/dL, kreatinin 1,36±0,82 mg/dL, alkalen fosfat 110,0±69,85 mg/dL, C-reaktif protein 4,83±3,63 mg/dL olarak saptandı. Bu değerler normal aralığının üstünde bulundu. Diğer biyokimyasal değerler normal aralıkta tespit edildi. Olguların laktat düzeyi 3,62±2,00 mmol/L'dü ve normal aralığın üzerindedi. Hastaların hemogram parametreleri; White Blood Cell (WBC) 12,72±3,23x 10<sup>3</sup>/UL ve Basophil 0,49-0,30x10<sup>3</sup>/UL normal aralığın üzerinde saptanırken diğer değerler normal olarak bulundu (Table 1).

Hastaların bitkiyi uyguladıkları vücut kısımları incelendiğinde en sık 7'si (%53,8) her iki dize, 2'si (%15,4) sağ diz ve bacağı, 3'ü (%23,1) sol bacak ve dize, 1'i (%7,7) göğüs ve sırtına sürdükleri tespit edildi. Olguların 7'sinde (%53,8) diyabet, 6'sında (%46,1) hipertansiyon, 2'sinde (%15,4) kronik böbrek yetmezliği, 2'sinde (%15,4) psöriazis saptanırken megaloblastik anemi, kolon kanseri, konjestif kalp yetmezliği, hipotroidizm ve kronik myelositik lösemi birer hastada görüldü. Bitkiyi kullanma nedenleri arasında en sık neden diz ağrısıydı. Gonartroz ve atrajilerde uygulama süresi uzunken psöriaziste düşük olarak bulundu (Table 2).

Hastaların tamamına yakınının ağrı, şişlik ve yanık şikayeti ile acil servise başvurduğu görüldü. Fizik muayenede vezikülo-bülloz lezyonlar çok sıklıkla saptandı (fig 4). Olguların 7'sinde (%53,8) R. Arvensis, 3'ünde (%23,1) R. Damascenus, 2'sinde (%15,4) R. Kotschy Boiss ve 1'inde (%7,7) M. Radix bitkisine rastlandı. Hastaların 9'u (%69,2) Yanık Ünitesine ve 4'ü (%30,8) Acil Servis Gözlem Ünitesine yatırıldı. Hastaların yara yerinden alınan sürüntü örneğinde altı hasta da herhangi bir mikroorganizma üremedi. İki hastada Pseudomonas Aeruginosa, birer olguda ise Coagulase positive cocci, Streptococcus Pyogenes, Staphylococcus Aureus, Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus ve Staphylococcus epidermidis kültürde üredi. Hastaların lezyonlarının



derinliği, büyüklüğü ve kültür sonucunda üremesine göre oral ve topikal antibiyotikler ayrıca klinik özelliklerine göre de topikal kortikosteroid, chlorhexidine ve silver sulfadiazine tercih edildi. En uzun süreli iyileşme M. Radix'te (34 gün), en kısa R. Damascenus'ta (2 gün) görüldü (Table 3).

#### 4. DISCUSSION

Bitkiler çok eski çağlardan beri tıbbi amaçlarla kullanılmıştır ve buna bağlı birçok yan etki bildirilmiştir (20). Ranunculaceae, Nisan-Temmuz ayları arasında, genellikle parlak sarı ve nadiren beyaz renkli çiçekler açan, bir veya çok senelik, otsu bitkilerdir (21). Ranunculaceae, ilkbahar ve yaz aylarında çiçek açması nedeniyle Mayflower veya Buttercup olarak da adlandırılır. Bu bitkilerin tahriş edici etkisi, bitkinin çiçek açtığı ve taze yaprakları olduğu ilkbaharda en yüksek düzeydedir ve kurudukça en aza iner (13,14). Çalışmamızdaki tüm olgular ilkbahar mevsiminde Nisan-Haziran aylarında görüldü. Bu etkilerin şiddeti, temas alanının büyüklüğü, temas süresi ve kullanılan bitkinin miktarı ile ilgilidir. Yaralanma genellikle kimyasal yanık olarak kendini gösterir ve gelişim mekanizması tahriş, fototoksikite ve aşırı duyarlılık reaksiyonları ile ilişkilidir (22). Ranunculaceae familyasındaki bazı türlerin antiviral, antibakteriyel, antiinflamatuvar ve antiprotozoal etkinliğe sahip olduğu gösterilmiştir (23-27). Ayrıca DNA polimeraz inhibisyonunda ve serbest oksijen radikallerinde bir artış gösterir ve antimitojen ve antitümör etkilik gösterir (10,28). Ranunculaceae türlerinin fitokimyasal analizlerinde flavonoidler, saponinler, alkaloidler, serbest yağ asitleri ve organik asitlere rastlanmıştır (29-32).

Ranunculaceae'nin bazı üyeleri, ranunculin içeriği nedeniyle tahriş edici ve toksiktir. Ceratocephalus, Myosurus, Helleborus, Clematis, Ranunculus, Damascena ve Anemone türleri de Ranunculin içerir (12,13). Bu Ranunculin normalde 10mg/g kuru ağırlığındadır (20). Anemoninin tahriş edici etkisi olmadığı için, protoanemona bağlı olarak taze ezilmiş çiçek yaprakları ile temasta tahriş edici etki gelişir. Kurutulmuş ve haşlanmış bitkiler protoanemone içermez (33-35). Protoanemone, deoksiribonükleik asit polimerazın inhibisyonu yoluyla serbest oksijen radikallerini artırarak, mitoz bölünmeyi engelleyen uçucu ve oldukça tahriş edici bir yağdır (20). Protoanemone disülfid bağlarını kırar ve subepidermal ayrılmaya neden olur ve kimyasal tahriş edici kontakt dermatite yol açar. Ranunculaceae'nin neden olduğu klinik tablo sıklıkla şiddetli vezikül ve büll oluşumundadır (14,15,36,37).

Mandragora'nın çeşitli türleri vardır; Mandragora officinarum, en yaygın tür olduğu için çoğu reaksiyondan sorumlu olabilir (38). Bildiğimiz kadarıyla, M. Radix'e bağlı bildirilen allerjik kontakt dermatit vakası sayısı ikidir. Reaksiyondan sorumlu madde bilinmemektedir çünkü çeşitli Mandragora türlerinden 80'den fazla farklı madde izole edilmiştir (16). Mandragora türlerinde allerjik kontakt dermatit gelişiminde iki faz vardır. İlki madde ile temasın ve duyarlılığın meydana geldiği afferent faz ve diğeri temas sonrası T hücre aracılığıyla gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonunun meydana geldiği efferent fazdır. Afferent faz çoğu durumda 10 ila 15 gün sürer ve asemptomatiktir. Bu faz kısa olabilir ve duyarlı olmayan kişilerde güçlü bir haptten ile tek bir cilt temasından sonra bile allerjik kontakt dermatit indüklenebilir. Bu gibi durumlarda, iki faz tek bir adımda meydana gelir (39,40).

Fitodermatit ile yapılan seri çalışmalarında orta yaşlı kişilerde ve kadınlarda sıklıkla tespit edildi. Olgularımızda yaş ortalaması 64 yıl ve %69'u kadındı. Oysa Eksitascioğlu et al (36) 5 olgulu çalışmasında yaş ortalaması 51 yıl, %80'i kadın, Calka et al (11), 6 olgulu serisinde yaş ortalaması 58 yıl, %67'si kadın, Celik et al (9). metaanaliz çalışmasında yaş ortalaması 55 yıl ve %65'i kadındı. Kadınların alternatif tıp kullanma olasılıkları erkeklere göre iki kat fazladır. Ayrıca sosyo-kültürel ve ekonomik olarak geri kalmış bölgelerde yaşayan insanların alternatif tedavi yöntemlerini kullanma konusunda daha istekli oldukları görüldü.

Ranunculaceae üyeleri, apse drenajı, büllöz lezyonlar, hemoroidler, yanıklar, yırtılmalar, romatizmal ve miyaljik ağrı, soğuk algınlığı için bitkisel ilaçlar şeklinde yaygın olarak kullanılmaktadır (8,14,41). Çalışmamızda da benzer şekilde romatizmal ağrı, myalji, atralji ve gonadroz gibi medikal tedavilerden iyi yanıt alınmayan durumlarda kullanıldığı saptandı.

Eksitascioğlu et al (36). çalışmalarında bitkilerin neden olduğu kimyasal yanıkların şiddetinin uygulama yöntemine ve süresine bağlı olduğunu belirtmiştir. Bildirilen vakalarda lezyonların başlangıç zamanı ve kliniği değişiklik göstermektedir. Tahriş edici bitki ile 10 dakika ile 48 saat arası temastan sonra oluşabilecek lezyonların kliniği çoğunlukla büllöz formda olmakla birlikte, keskin sınırlı yaygın eritematöz non-büllöz formlarla da ilerleyebilir (11,20,42,43). Çalışmamızda hastalarda lezyonların başlama süresi 2-15 saat arasında ve ortalama süre 7.54 saattir. Ayrıca olguların %54'de vezikülo-büllöz lezyonların mevcuttu.

Ranunculaceae türlerinden R. arvensis (15 vaka) en sık rapor edilen türdür. R. arvensis dışında, R. illyricus (3 vaka), R. kotschy Boiss (6 vaka), R. damascenus, (2 vaka) R. Constantinopolis (9 vaka), R. skleratus (1 vaka), C. falcatus (9 vaka) ve C. testiculatus (1 vaka) (9). Yenidünya et al(15). Ranunculaceae'nin diğer bir üyesi olan Ceratocephalus Falcatus'a bağlı gelişen yanık olgusu bildirmiştir. Eskitaşoğlu et al(36). Ranunculaceae'den (C. falcatus ve C. testiculatus) kaynaklanan beş yanık vakasını belgelemiştir. Metin et al (14). R. Damascenus ile bağlantılı olarak gelişen bir kimyasal yanık vakası bildirmiştir. Emsen (44), Ranunculus uygulamasına bağlı ölümlü sonuçlanan, lokal enfeksiyon ve ardından septik şoka neden olan bir fito kontakt dermatit olgusu bildirmiştir. Çalışmamızda en sık 7 olguyla R. Arvensis ikinci sıklıkta 3 olguyla R. Damascenus'a rastlandı. Olgularımızın 7'sinde sürüntü örneğinde üreme oldu fakat mortalite gözlenmedi.

Normal cilt bariyerinin kaybının yanı sıra birçok sistemik konak savunma mekanizmasının bozulması, yanık yaralarını kolonizasyona ve çoklu endojen mikroorganizmalar tarafından enfeksiyona duyarlı hale getirir. Hasta, yara tamamen epitelize olana kadar invaziv enfeksiyona karşı savunmasız kalır (45). Çalışmamızda yanık bölgesinde alınan sürüntü örneklerinde Pseudomonas Aeruginosa, Coagulase positive cocci, Streptococcus Pyogenes, Staphylococcus Aureus, Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus ve Staphylococcus epidermidis gibi mikroorganizmalar üredi. Hiçbir olgumuzda mortalite görülmedi. Bu olgularımıza oral ve/veya intravenöz antibiyoterapi uygulandı. Bu nedenle cilt bütünlüğünün bozulduğu alanlar bir an önce kapatılmalı ve bu amaçla erken dönemlerde en sık greftleme ve topikal antibakteriyel pansuman kullanılmalıdır. Bildirilen vakaların çoğunda antimikrobiyal pansuman uygulandığını ve yanık yara bakımında ağırlıklı olarak kullanılan ajanların geçmiş sülfadiazin, fusidik asit, mafenid, nitrofurazon, klorheksidin, povidon-iyodun, mupirozin vb. olduğunu gözlemledik (46). Hastalarımıza da benzer topikal tedavi uygulandı. Çelik et al(9), tedavide ıslak pansumanın ilk tedavi seçeneği olarak uygulandığını bildirmiştir.

Benli et al(43), uygulamadan sonraki 15'inci günde lezyonlara herhangi bir tedavi verilmeden hiperpigmentasyon ile spontan iyileşme gördü. Ayrıca, antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen bir hastanın topikal R. Arvensis uyguladığı, ardından topikal epitelizasyon, steroid ve vazelin karışımı ile tedaviye devam ettiği ve bu tedavi ile postinflamatuvar hiperpigmentasyon ile iyileşme bildirildi (36). Tedavi edilmeyen postinflamatuvar hiperpigmentasyonun durumlarda olduğu gibi sistemik steroidler, sistemik antibiyotikler ve/veya cerrahi yöntemlerle kontrol altına alınabilen, çok şiddetli yanık görüntüsü veren durumlar da vardır (11,14,33,41,43). Olgularımızın üçünde hiperpigmentasyon görülürken, ikisinde medikal tedaviye yanıt kötü olduğu için greft tedavisi uygulandı. Hiperpigmentasyon ve greft Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Staphylococcus epidermidis ve Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus olgularında görüldü.

#### 5. CONCLUSION

Tıbbi tedaviden olumlu yanıt alamayan hastaların, doğadan topladıkları bitkileri uygulamaları yaygın bir durumdur. Özellikle kırsal kesimde yaşayan yaşlıların bitkilerle geleneksel tedavi yöntemlerini daha yaygın olarak kullandıkları görülmektedir. Ancak deney aşamalarından geçmeyen, tedavi edici veya toksik doz aralıkları ve yan etkileri bilinmeyen bitkilerin kontrolsüz kullanımının ciddi komplikasyonlara yol açabileceği unutulmamalıdır. Yüzyıllardır geleneksel tedavide kullanılan bu bitkilerin tamamlayıcı tıpta da faydalı olabilmesi için daha fazla kanıt dayalı araştırmalara ihtiyaç vardır.

#### REFERENCES

1. Sakallıoğlu AE, Başaran O, Tarım A, Türk E, Kut A, Haberal M. Burns in Turkish children and adolescents: nine years of experience. Burns. 2007;33(1):46-51.
2. Polat M, Oztas P, Yalcin B, Tamer E, Gur G, Alli N et al. Contact dermatitis due to Allivum sativum and Ranunculus illyricus: two cases. Contact Dermatitis. 2007;57(4):279-80.
3. Schempp CM, Schöpf E, Simon JC. Plant-induced toxic and allergic dermatitis (Phytoprotopodermatitis). Hautarzt. 2002;53:93-7.
4. Abadoğlu Ö. Allergic Skin Diseases and Alternative Medicine. Asthma allergy immunology. 2006;4:80-7.
5. Gönül M, Gül Ü, Çakmak SK, Kılıç S. "Unconventional medicine in dermatology outpatients in Turkey," International Journal of Dermatology. 2009;48(6):639-44.
6. Stoner JG, Rasmussen JE. Plant dermatitis. J Am Acad Dermatol. 1983;9:1-15.
7. Ozkol HU, Calka O, Akdeniz N, Pinar SM. Phytodermatitis in eastern Turkey: a retrospective, observational study. Dermatitis. 2014; 25:140-6.
8. Orak M, Ustundag M, Guloglu C, Tas M, Baylan B. A skin burn associated with Ranunculus arvensis (wedding bloom). Indian J Dermatol. 2009; 54(5):19-20.
9. Çelik E, Okyay E, Ertekin F. Ranunculaceae Dermatitis due to Ranunculus Arvensis: Case Series, Literature Review of Reported Cases from Turkey. International Archives of Medical Research. 2020;12(1):1-11.
10. Li RZ, Ji XJ. The cytotoxicity and action mechanism of ranunculin in vitro. Yao Hsueh Hsueh Pao. 1993;28:326-31.
11. Calka O, Akdeniz N, Özkol HU, Karadag AS, Behcet L et al. Irritant contact dermatitis caused by Ranunculus kotschy Boiss in 6 cases. Contact Dermatitis. 2011;64:158-84.
12. Uçmak D, Ayhan E, Akkurt MZ, Ucak H. Presentation of three cases with phyto contact dermatitis caused by Ranunculus and Anthemis genera. J Dermatolog Treat. 2014;25:467-9.
13. Davis PH. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh University Press. 1965:172-4.
14. Metin A, Calka O, Akdeniz N, Behcet L. Phytodermatitis from Ceratocephalus falcatus. Contact Dermatitis. 2005;52:314-6.
15. Yenidunya MO, Can Z, Demirseren ME. A burn from a plant. Plast Reconstr Surg. 1999;103(1):335-6.



16. Tsiligianni IG, Vasilopoulos TK, Papadokostakis PK, Arseni GK, Eleni A, Lionis CD, "A two cases clinical report of mandragora poisoning in primary care in Crete, Greece: two case report," *Cases Journal*, 2009;2(12):9331.
17. Bedi MK, Shenefelt PD. "Herbal therapy in dermatology," *Archives of Dermatology*. 2002;2(138):232-242.
18. Schempp CM, Müller KA, Wingofer B, Schöpf E, Simon JC. "St. John's wort (*Hypericum perforatum* L). A plant with relevance for dermatology," *DerHautarzt*. 2002;5(53):316-21.
19. Ernst E. "Adverse effects of herbal drugs in dermatology," *British Journal of Dermatology*. 2000;5(143):923-9.
20. Sayhan MB, Gokdemir MT, Guloglu C, Orak M, Ustundag M. A Burn case associated with *Ranunculus arvensis*. *Anatol J clin Investig*. 2009;3(1):85-7.
21. Baytop T. *Medicinal and Poisonous Plants of Turkey*, Istanbul, 1963;141-2.
22. Albayrak Y, Albayrak A, Melikoglu M, Kordali S. Chemical burn caused by *Ranunculus arvensis*. *Wounds*. 2011;23(3):6-8.
23. Cao BJ, Meng QY. Analgesic and anti-inflammatory effects of *Ranunculus japonicus* extract. *Planta Medica*. 1992;58:496-8.
24. Barbour EK, Sharif MA, Sagherian AN, Habre RS, Talhouk SN. Screening of selected indigenous plants of Lebanon for antimicrobial activity. *Journal of Ethnopharmacology*. 2004;93:1-7.
25. Li H, Zhou C, Pan Y, Gao X, Wu X, Bai H et al. Evaluation of antiviral activity of compounds isolated from *Ranunculus sieboldii* and *R. sceleratus*. *Planta Medica*. 2005;71:1128-33.
26. Hao DC, Xiao PG, Ma HY, Peng Y, He CN. Mining chemodiversity from biodiversity: pharmacophylogeny of medicinal plants of Ranunculaceae. *Chin J Nat Med*. 2015;13(7):507-20.
27. Akkol EK, Sutar I, Erdogan TF, Keles H, Gonenc TM, Kivcak B. Wound healing and anti-inflammatory properties of *Ranunculus pedatus* and *Ranunculus constantinopolitanus*: A comparative study. *Journal of Ethnopharmacology*. 2012;139:478-84.
28. Marston A, Cabo M, Lubrano C. Clarification of the saponin composition of *Ranunculus ficaria* tubers. *Natural Product Communications*. 2006;1:27-32.
29. Liang Y, Chen Z, Liu L. Studies on chemical constituents of *Ranunculus japonicus*. *Zhongguo Zhongyao Zazhi*. 2008;33:2201-3.
30. Wegner C, Hamburger M. Tensioactive compounds from the aquatic plant *Ranunculus fluitans* L. (*Ranunculaceae*). *Helvetica Chimica Acta*. 2000;83:1454-64.
31. Zhang L, Yang Z, Tian JK. Two new indolopyridoquinazoline alkaloidal glycosides from *Ranunculus ternatus*. *Chemical & Pharmaceutical Bulletin*. 2007;55:1267-9.
32. Chi Y, Yang Y, Yu S. Effect and composition of organic acid of *Radix ranunculus ternati*. *Nanjing Zhongyiyao Daxue Xuebao*. 2007;23:365-7.
33. Burbach J. The blistering effect of buttercups. *Ned T Geneesk*. 1963;107:1128-30.
34. Mantle D, Gok MA, Lennard TW. Adverse and beneficial effects of plant extracts on skin and skin disorders. *Adverse Drug React Toxicol Rev*. 2001;20(2):89-103.
35. Turner NJ. Counter-irritant and other medicinal uses of plants in the *Ranunculaceae* by native peoples in British Columbia and neighbouring areas. *J Ethnopharmacol*. 1984;11(2):181-201.
36. Eskitascioglu T, Dogan F, Sahin G, Ozkose M, Coruh A, Ozyazgan I. An extraordinary chemical burn injury cause: buttercup, a report of five cases. *Burns*. 2008; 34:727-30.
37. Oztas P, Gur G, Senlik B, Yalcin B, Polat M, Tamer E, et al. Phytocontact dermatitis due to *Ranunculus illyricus*: Two cases. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2006; 20:1372-3.
38. Gönül M, Çakmak SK. A Case of Allergic Skin Reaction to *Mandragora Radix*. *J Clin Exp Dermatol Res*. 2013;S6:008.
39. Vocanson, M., Hennino, A., Rozières, A., Poyet, G. and Nicolas, J.-F. Effector and regulatory mechanisms in allergic contact dermatitis. *Allergy*. 2009;64:1699-1714.
40. Sastre J. Molecular diagnosis in allergy. *Clinical & experimental allergy*. 2010;40;10:1442-60.
41. Karaca S, Kulac M, Kucuker H. Phytodermatitis caused by *Ceratocephalus falcatus* (*Ranunculaceae*). *Eur J Dermatol*. 2005;15(5):404-5.
42. Degirmenci E, Duman N, Mat A, Bavunoglu I, İkizceli I, Aktas C. Phytocontact Dermatitis: A Case Study. *Journal of Academic Emergency Medicine Case Reports*. 2015;6(3):66-8.
43. Benli AR, Oruc MA, Erturhan S, Sunay D. Irritant phytocontact dermatitis caused by buttercup at various times: A series of three patients. *Eur J Gen Med*. 2018;15(1):43-6.
44. Emsen İM. Plant-Based with interesting and deadly Buttercup (*Ranunculus: Wedding Flower*) Burn. *Journal of Turkish Plast ve Reconstr Est Surg*. 2006;2:142-3.
45. Palmieri TL, Greenhalgh DG. Topical treatment of pediatric patients with burns: a practical guide. *Am J Clin Dermatol*. 2002;3(8):529-34.
46. Akbulut S, Semur H, Kose O, Ozhasenekler A, Celiktas M, Basbug M, Yagmur Y. Phytocontact dermatitis due to *Ranunculus arvensis* mimicking burn injury: report of three cases and literature review. *International Journal of Emergency Medicine*. 2011;4(7):2-5.



## PAINLESS AORTIC DISSECTION: A RARE CASE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Suphi Bahadırli<sup>1</sup>, Fatih Koc<sup>1</sup>, Halil İsa Celik<sup>1</sup>, Mehmet Sam<sup>1</sup>, Bedia Gulen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Istanbul Medipol University, Istanbul, Turkey

### INTRODUCTION

Aortic dissection (AoD) is a disease with a high mortality rate. The incidence of AoD has increased from 2–3.5/100,000/year to 6/100 000/year for the general population and up to 15/100 000/year in older individuals.<sup>1</sup> The most common initial symptom of AoD is pain; however, there are some patients with AoD who present mainly with other symptoms without pain.<sup>2</sup> More caution should be exercised for these patients, who are likely to be clinically overlooked.

### CASE REPORT

A 41-year-old male with no known chronic disease was brought to our emergency department by ambulance due to fainting and loss of consciousness. According to the information received from the paramedic, the patient, who was a tradesman, came from out of the city and fainted while having breakfast with his friends. When the vital signs were evaluated, bradycardia was detected and it was learned that he ate honey for breakfast and had previously experienced mad honey (grayanotoxin-containing honey) syndrome.

In initial evaluation, blood pressure was 180/90 mmHg (syst/dias), pulse was 55 bpm, Glasgow Coma Scale score was 12 (eye 3, movement 6, verbal 3), general condition of the patient was poor with no orientation and cooperation. The pupillary was bilateral mydriatic and the light reflex was positive. Lung examination was normal, there were no rales or rhonchi. Heart sounds were rhythmic, regular but slow; no murmur was heard. Muscle strength was weak in the left arm. In addition peripheral pulses were bilaterally weak in extremity examination.

Diagnostic cranial CT and diffusion MRI scans were performed for suspicion of acute cerebrovascular disease. Upon detection of acute punctate infarcts in diffusion MRI, brain and cervical CT angiography was performed. Cervical CT angiography revealed a dissection in the upper part of the aorta and the patient was immediately performed thoracoabdominal CT angiography. Stanford Type A aortic dissection was detected. The patient was taken to surgery urgently and after the successful operation, he was discharged without any sequelae.

### DISCUSSION

AoD is a medical emergency, and multiple differential diagnoses with atypical presentation cause time-consuming and high mortality. Patients with painless AoD may have syncope, congestive heart failure, or stroke.<sup>3</sup>we searched the International Registry of Acute Aortic Dissection to identify patients with painless AAD (group 1 Painless AoD is more common in patients suffering from type A dissection than type B dissection and is associated with increased mortality.<sup>3</sup>we searched the International Registry of Acute Aortic Dissection to identify patients with painless AAD (group 1 Stanford type A AoD is a high-risk, fatal disease. Early diagnosis and timely surgery play a key role in the management of this disease in terms of survival.

### REFERENCES

1. Melvinsdottir IH, Lund SH, Agnarsson BA, Sigvaldason K, Gudbjartsson T, Geirsson A. The incidence and mortality of acute thoracic aortic dissection: results from a whole nation study. *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg.* 2016;50(6):1111-1117. doi:10.1093/ejcts/ezw235
2. Wang J, Wu L-R, Xie X. Stanford type a aortic dissection with cerebral infarction: a rare case report. *BMC Neurol.* 2020;20(1):253. doi:10.1186/s12883-020-01832-y
3. Park SW, Hutchison S, Mehta RH, et al. Association of painless acute aortic dissection with increased mortality. *Mayo Clin Proc.* 2004;79(10):1252-1257. doi:10.4065/79.10.1252



## METANOL ZEHİRLENMESİ

### GİRİŞ

Metanol; şiddetli hastalık ve ölüme neden olabilen zehirlenme nedenlerindedir. Alkol yapısında olan Metanol, odunun distilasyonu ile elde edilir. Metanolün metabolitleri oldukça toksiktir. Alkol-dehidrojenaz enzimi tarafından formaldehide ve sonrasında formik aside metabolize edilir. Metabolitleri metabolik asidoz, körlük, kardiyovasküler instabilite ve ölüme neden olabilir(1,2). Bu olgu eşliğinde, metanol zehirlenmelerinde tedavi yaklaşımları ile ilgili literatürün gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

### OLGU

59 yaşında erkek hasta; dış merkeze genel durum bozukluğu, görmede bulanıklık, bulantı ve kusma şikayetleri ile başvurmuş. Hemogram, biyokimya, kan gazı Beyin ve Toraks BT görüntülemeleri planlanmış. Kan değerlerinde metabolik asidoz tespit edilmiş. Görüntülemelerde acil patoloji saptanmamış. Dış merkez takibinde bilinç düzeyinin gerilemesi üzerine hasta elektif entübe edilmiş. Sonrasında hasta tarafımıza sevk edilmiş.

Hastanın yakınlarından alınan anamnezinde acil servis başvurusundan önceki akşam alımı öyküsü olduğu ve kronik alkolizmi olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde patolojik bulguya rastlanmadı. Kan tetkikleri planlandı. Kan değerlerinde pH: 7.033, HCO<sub>3</sub>: 10.1 mmol/L, BE: -20 mmol/L, Laktat: 2.02 mmol/L, WBC: 16.07 x10<sup>9</sup>/L, Osmolalite: 341 mOsm/Kg, Etanol <10 mg/dL, Üre:32 mg/dl, Kreatinin: 1.00 mg/dl, idrar toksikolojisi normaldi. Hasta bu sonuçlar üzerine metil alkol zehirlenmesi olarak değerlendirildi.

Hastaya % 10'luk Etanol IV solüsyonu, 10 ml/kg yükleme dozunda ve 1.2 ml/kg/saat infüzyon şeklinde başlandı. 1 mEq/kg Sodyum bikarbonat tedavisi eklendi. Tiamin tedavisi verildi. Hasta daha sonra acil hemodiyalize alındı. Hemodiyaliz esnasında Etanol IV infüzyon dozu 2 katına çıkarıldı. Hemodiyaliz sonrası hastanın kan gazında pH: 7.16 HCO<sub>3</sub>: 21 mmol/L, BE: -8.3 mmol/L değerleri görüldü.

Hasta Metanol zehirlenmesi sebebi ile 3. basamak yoğun bakıma yatırılarak acil servisten çıkarıldı. Hasta 4.günde exitus oldu.

### TARTIŞMA

Metanol zehirlenmesi santral sinir sistemi (SSS) depresyonu, görme bozuklukları, karın ağrısı, bulantı, kusma şikayetleri ile acil servise başvurabilir. Bu hastalarda ve artmış anyon gap'li metabolik asidoz, konfüzyon ve ciddi olgularda koma görülebilir. Görme bozuklukları hastaların yaklaşık %50'sinde ortaya çıkar. Hipotansiyon ve bradikardi geç bulgudur ve kötü prognoz işaretidir. Klinik sonuçlar metanol konsantrasyonundan çok asidozun şiddetiyle korelasyon gösterir. Semptomların ortaya çıkışındaki süre eğer birlikte etanol alımı da varsa daha da uzayabilir. Metanol zehirlenmesinin genel tedavi yaklaşımı; mide irrigasyonu, etanol verilmesi, fomepizol, hemodiyaliz, folat verilmesi ve tiamin uygulanmasını içerir(1-3). Metanol aktif kömüre iyi bağlanmadığından bu zehirlenmelerde aktif kömür uygulanmasının yeri yoktur. Etanol, metanol zehirlenmesinin klasik başlangıç tedavisinde kullanılmakta olup, oral, IV veya nazogastrik tüp yoluyla verilebilir. IV olarak %10'luk etanol %5 Dextroz içinde kullanılır. Yükleme dozu 10 ml/kg, idame dozu 1.6 ml/kg'dır. Oral olarak %20-30'luk etanol kullanılır. Yükleme dozu 0.6-0.8 g/kg, idame dozu 0.11g/kg'dır. Eğer hasta alkol bağımlısı ise yükleme dozu 15 g/kg olarak ayarlanmalıdır(1,2). Fomepizol, alkol dehidrojenazın kompetitif inhibitörüdür, metanolün majör metaboliti olan formik aside dönüşümünü engellemektedir. Fomepizolün yükleme dozu 15 mg/kg'dır, takiben 10 mg/kg 12 saatte bir 4 kez verilir. Her bir doz 30 dakika içinde yavaş IV infüzyonla verilmelidir. Metanol zehirlenmesi ile gelen hastada; eğer görme ile ilgili semptomlar varsa, SSS disfonksiyonu bulguları varsa, pik metanol seviyesi 25 mg/dL'nin üstündeyse, şiddetli metabolik asidoz varsa veya 30 mL'den fazla alım öyküsü varsa dializ yapılmalıdır. Folat, formik asitin yıkılmasında kofaktör olduğu için tüm hastalara 50 mg IV 4 saatte bir birkaç gün verilmelidir. Ayrıca hastalara hipoglisemiden korumak için dekstroz verilmelidir(4,5).

### SONUÇ

Metanol zehirlenmesi uygun şekilde tedavi edilmediği zaman ölümcül olabilen bir zehirlenme türüdür. Acil hekimleri iyi anamnez alınamayan, bilinç değişikliği olan, artmış anyon açığı olan hastalarda metanol zehirlenmesi olasılığını düşünmeli ve uygun şekilde tedaviye başlamalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Berk WA, Henderson WV. Alcohols. In Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, editor. Emergency Medicine. A Comprehensive Study Guide. 5th ed. New York: McGraw Hill; 2000. p.1103-1109.
2. Wiener SW. Toxic Alcohols. In Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS editor. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 8th ed. New York: McGraw Hill; 2006. p.1146-1460.
3. Bestic M, Blackford M, Reed M. Fomepizole: a critical assessment of current dosing recommendations. J Clin Pharmacol 2009; 49: 130-137
4. Megarbone B, Boron SW, Trout H, Hantson P, Jaeger A, Krencker E et al. Treatment of acute methanol poisoning with fomepizole. Intensive Care Med 2001;27:1370-1378
5. Megarbone B, Boron SW, Baud FJ. Current recommendations for treatment of severe toxic alcohol poisonings. Intensive Care Med 2005; 31: 189-195



## ÖZEL BİR SAĞLIK KURULUŞUNDA ACİL SERVİSE GÖZ ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN OLGULARIN ETİYOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

Demet Mutlu  
Kayseri Kızılay Hastanesi

### GİRİŞ

Göz acilleri, gerek günlük oftalmoloji pratiğinde gerekse acil servis polikliniklerinde karşılaşılan ve dikkatli bir yaklaşım gerektiren durumlardır. Görme bozukluğunun önemli bir nedeni olan göz acilleri tüm dünyada acil servis başvurularının %1-6'sını oluşturmaktadır (1). Nitekim bu aciller, basit tedavi ya da takiple kontrol altına alınabilecek hastalıklardan kalıcı görme kaybı ve organ kaybına neden olabilecek ciddi hastalıklara kadar değişen geniş bir spektrumda karşımıza çıkabilir. Göz yaralanmalarının genellikle ilk başvuru yerleri acil servislerdir (2). Acil servis şartlarında hastanın oftalmolojik açıdan aciliyetini tespit etmek her zaman mümkün olmasa da, detaylı bir anamnez ve basit görme keskinliği muayenesi yol gösterici olacaktır. Göz açısından acile en sık başvuru nedenleri arasında konjunktivit, kuru göz, yabancı cisim gibi kırmızı göze neden olan ancak görmeyi etkilemeyen durumlar yer almaktadır. Bununla birlikte başvuru nedenleri arasında ani görme kaybı, glokom, üveit, optik nöropati gibi daha ciddi ve görmeyi tehdit edici durumlarda vardır. Göz acillerini travmatik aciller ve travmatik olmayan aciller olarak sınıflandırmak mümkündür.

Bizim bu çalışmada amacımız, hastanemiz acil servisine başvuran göz acillerini etiyolojik olarak gruplandırmak ve önenebilir nedenler açısından önerilerde bulunmaktır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Kayseri Kızılay Hastanesi Acil Servisi'ne Haziran-Eylül 2021 tarihleri arasında göz şikayeti ile başvuran 53 hasta dahil edildi. Hastalar acil servise acil hekim tarafından değerlendirildikten sonra göz polikliniğine yönlendirildi veya konsülte edildi. Hastaların demografik bilgilerine ve göz muayene bulgularına retrospektif olarak hastane kayıtlarından ulaşıldı. Tüm hastaların görme keskinlikleri, göz içi basıncı, ön segment ve fundus muayenesi yapılarak, hastaların tam bir oftalmolojik muayenesinin yapıldığı ve kayıt altına alındığı görüldü. Olguların yaş, cinsiyet, etkilenen gözleri, tanılar ve kaza alanları incelendi. Ayrıca hastalar başvuru etiyolojilerine göre, travmatik ve travmatik olmayan nedenler olarak gruplandırıldı. Böylece acil servise göz şikayeti ile başvuran hastaların etiyolojik değerlendirilmesi yapıldı.

### BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 53 hastanın 10'u (%18,8) kadın ve 43'ü (%81,2) erkekti. Değerlendirilen gözlerin 25'i sağ göz ve 28'i sol göz idi. Hastaların yaş ortalaması 41,3'tü. Hastaların 38'i (%71,7) travmaya bağlı başvuru yaparken, 15'i (%28,3) travmatik olmayan nedenlerle acile başvurmuştu (Şekil 1). Acil göz başvurularının en sık nedeni travmatik kaynaklı olup bu hastaların 31'i iş kazası geçirmişti. İş kazası geçiren bu hastalardan 16'sı korneal abrazyon, 11'i korneal yabancı cisim ve 4'ü kimyasal yanık tanısı almıştı. Travmatik göz acillerinden iş kazası dışında kalan 7 hastanın ise ev kazasına maruz kaldığı tespit edildi. Bu hastaların 4'ünde korneal epitelopati ve 3'ünde kimyasal maruziyete bağlı korneal abrazyon mevcuttu. Travmatik olmayan göz acilleri içinde ise en sık başvuru nedeni kırmızı gözdü. Kırmızı gözle başvuran 11 hastanın 5'inde subkonjonktival hemoraji, 3'ünde konjunktivit ve 3'ünde kontakt lens kullanımına bağlı keratit tanısı mevcuttu. Travmatik olmayan diğer 4 hasta ise ani geçici görme kaybı nedeniyle başvurmuştur.

### TARTIŞMA

Travma dünya genelinde önenebilir körlük nedenleri arasında önemli bir yer tutmasına rağmen bu travma türünün epidemiyolojik özellikleri ile ilgili literatürde nispeten az bilgi bulunmaktadır (3). Bu çalışma ile hastanemize göz acili nedeniyle başvuran hastaların başvuru etiyolojileri değerlendirilmiş ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre travmanın en sık göz aciline başvuru nedeni olduğu tespit edilmiştir. Yurt dışındaki çalışmalarda çocuk ve genç yetişkinlerin göz travmalarına daha fazla maruz kaldığı belirtilmektedir (2, 4, 5). Oum ve arkadaşlarının çalışmalarında göz travmalı olguların %65,4'ü erkekti (4). Ancak ülkemizde Oner ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %74, Özdemir ve arkadaşlarının çalışmasında %81,5, Üstündağ ve arkadaşlarının çalışmasında %70, Kaya ve arkadaşlarının çalışmasında %74 idi (5-8). Bizim çalışmamız da bu oran %81,2 olup, genç yetişkin ve erkek hastalar travmatik aciller grubunda çoğunluğu oluşturmaktadır. Bunun nedeni çalışmamızda travmatik acillerin çoğunlukla iş kazası olmasıdır. Nitekim sanayi, çekiçleme, tornalama, kaynak ve yapı gibi bu işyerleri çoğunlukla erkeklerin çalıştığı yerlerdir. Fea ve arkadaşları da çalışmalarında işyerlerinde ve evlerde açık göz yaralanmalarının oranını daha yüksek olduğunu bulmuşlardı (2). Bizim çalışmamızda travmanın gerçekleştiği yer çoğunlukla işyeri olup bunu ev ortamındaki kazalar takip etmektedir. Acil servislere göz ile ilgili en sık başvuru travma nedeniyle olmakta iken bunu, gözün ve adneksiyel yapıların enfeksiyonu ile gözün kronik hastalıkları (glokom, komplike katarakt) izlemektedir (9). Bizim çalışmamızda da travmadan sonraki 2. en sık neden kırmızı gözdür.

Tanı ve tedavi metotlarındaki ilerlemelere rağmen halen travma ve diğer göz acilleri görmeye azalmaya hatta körlüğe neden olabilmektedir (6, 9). Bunun yanında kişinin iş gücü kaybına sebep olup üretkenliğin azalmasına, ekonomik açıdan ciddi tedavi masraflarına neden olmaktadır (10). Bu nedenle acil servise başvuran göz hastalarında en sık neden olan iş kazasına bağlı travmatik hastalıkları önlemek son derece önemlidir.

### SONUÇ

Acil servise göz şikayeti ile başvuran hastalarda en sık etiyolojik neden iş kazasına bağlı travmadır. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini daha etkin yapılarak ve kişisel koruyucu ekipman kullanımının önemi vurgulanarak bu başvuru sıklığı azaltılabilir. Bu durum aynı zamanda iş gücü, zaman ve ekonomik kayıpların önüne geçecektir.

### KAYNAKLAR

1. Jafari AK, Bozorgui S, Shahverdi N. Different causes of referral to ophthalmology emergency room. J Emerg Trauma Shock. 2012; 5:16-22
2. Fea A, Bosone A, Rolle T, Grignolo FM. Eye injuries in Italian urban population: report of 10620 cases admitted to an eye emergency department in Torino. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2008; 246:175-179
3. Wong TY, Thielsch JM. Epidemiology of ocular trauma. In: Tasman W, Jaeger EA, editors. Duane's Clinical Ophthalmology. Revised ed. Philadelphia: Lippincott; 1998. p. 1-3.
4. Oum BS, Lee JS, Han YS. Clinical features of ocular trauma in emergency department. Korean J Ophthalmol. 2008; 18:70-78.
5. Oner A, Kekec Z, Karakucuk S, İkizceli I, Sozuer EM. Ocular Trauma In Turkey: a 2 year prospective study. Adv Ther. 2006; 23:274-283.
6. Özdemir M, Yaşar T, Şimşek Ş, Durmuş AÇ. Göz travması olgularımızın epidemiyolojik değerlendirmesi. Van Tıp Dergisi. 2002; 9:6-11.
7. Ustundag M, Orak M, Guloglu C, Sayhan MB. Ozhasanekler A. Göz yaralanması sonucu acil servise başvuran hastaların geriye donuk incelenmesi. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2007; 7:64-67.
8. Kaya M, Kulacoglu DN, Baykal O, Tufekci A, Energin F. 688 olguda perforan göz travmaları. Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Dergisi 1998; 7:120-123.
9. Bhaduri G, Ghosh RP, Chaudhuri CN, Sengupta S, Saurabh K, Agarwal S et al. Ocular emergencies: a fact file. <http://www.aios.org/proceed09/paper2009/TRAU/Trau4.pdf> (accessed Aug 2013)
10. Tiğ UŞ. Göz travmaları ve vitreoretinal cerrahi (Uzmanlık tezi). Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi, 2004.





## INTRODUCITON:

Ischemic heart disease is the leading cause of death among adults in the United States, with more than 400,000 people dying annually.

The predominant symptom of coronary artery disease is chest pain, and patient concern over potential acute heart disease contributes to the >8 million visits each year to U.S. EDs.

Classic cardiac chest pain is retrosternal left anterior chest crushing, squeezing, tightness, or pressure. Cardiac chest pain is often brought on by or exacerbated by exertion and relieved by rest. In a typical adult ED population with acute chest pain, about 15% of patients will have an acute coronary syndrome (ACS).

Major risk factors for coronary artery disease include age >40 years old, male or postmenopausal female, hypertension, tobacco use, hypercholesterolemia, diabetes, truncal obesity, family history, and a sedentary lifestyle (1,2).

## CASE REPORT:

A 56-year-old female patient with a diagnosis of diabetes and COPD applied to the emergency service with a complaint of fatigue that had started in the last 24 hours. In order blood pressure, glucose and sPO<sub>2</sub> were 190/100 mmHg, 413 mg/dL and 94%. Her ECG was showed in Picture 1. Her troponin I values was 0,78 ng/dL (> 0,06 ng/dL). Immediately, she was referred to the coronary intensive care unit with the diagnosis of acute coronary syndrome.

## DISCUSSION:

One large public hospital reported that 47% of 721 consecutive patients with myocardial infarction presented complaining of symptoms other than chest pain. These symptoms include dyspnea at rest or with exertion, nausea, lightheadedness, generalized weakness, acute changes in mental status, diaphoresis, or shoulder, arm, or jaw discomfort.(3)

Pre- and early menopausal women with ACS are more likely to present with pain unrelated to exercise, pain not relieved by rest or nitroglycerin, pain relieved by antacids, palpitations without chest pain, or a chief complaint of fatigue (4).

Patients with ACS who present without chest pain have diagnostic and treatment delays and have an in-hospital mortality rate more than twice that of ACS patients with chest pain (5).

ACS may not present with chest pain. This should not be forgotten, especially in the elderly and those with co-morbid disease.

## REFERENCES:

1. Stokes J 3rd, Kannel WB, Wolf PA, Cupples LA, D'Agostino RB: The relative importance of selected risk factors for various manifestations of cardiovascular disease among men and women from 35 to 64 years old: 30 years of follow-up in the Framingham Study. *Circulation* 75: V65, 1987. [PMID: 3568338]
2. Sytkowski PA, Kannel WB, D'Agostino RB: Changes in risk factors and the decline in mortality from cardiovascular disease. The Framingham Heart Study. *N Engl J Med* 322: 1635, 1990. [PMID: 2288563]
3. Gupta M, Tabas JA, Kohn MA: Presenting complaint among patients with myocardial infarction who present to an urban, public hospital emergency department. *Ann Emerg Med* 40: 180, 2002. [PMID: 12140497]
4. Arslanian-Engoren C, Patel A, Fang J, et al: Symptoms of men and women presenting with acute coronary syndromes. *Am J Cardiol* 98: 1177, 2006. [PMID: 17056322]
5. Canto JG, Shlipak MG, Rogers WJ, et al: Prevalence, clinical characteristics, and mortality among patients with myocardial infarction presenting without chest pain. *JAMA* 283: 3223, 2000. [PMID: 10866870]

**TITLE: PARAPLEGIA RESULTING FROM PENETRAN INJURY TO THE SPINAL CORD WITH SCISSOR: A DISTINCT ENTITY**Tank Akdemir<sup>1</sup>, Ozgur Sogut<sup>1</sup>, Hüseyin Ergenc<sup>1</sup><sup>1</sup>University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey**KEYWORDS:** Spinal cord injury, penetran, morbidity, computed tomography angiography**INTRODUCTION**

Penetrating spinal cord injuries are mostly seen in countries with low socioeconomic status and are among the rare trauma groups (1). Penetrating spinal cord injuries are mostly injuries caused by knives and firearms, and they cause incomplete nerve cuts (2). The treatment of damage to neural elements caused by penetrating injuries is limited, and surgical removal of the causative material is generally recommended (3).

Here, we present a rare case of a child who admitted to the emergency department (ED) suffering from a paralysis of the legs resulting from injury to the spinal cord by the sharp blade of the scissor.

**CASE**

A 12-year-old girl was brought to the ED by her relatives with a penetrating incision. Her relatives stated that she was brought from the left side of the neck of the penetrating cutting tool, which was thrown during a brawl that broke out while playing in the park, from the middle upper part of the trapezium muscle to the vertebral line. In physical examination, she had a penetrating injury of approximately 2-3 cm in width, in which the pointed blade of the scissors was observed inside the muscle.

On admission, the patient was cooperatively oriented. She had a blood pressure of 115/70 mmHg, pulse: 77/min and respiratory rate: 17/min. The patient was paraplegia had also motor and sensory deficits from the lower extremities to the nipple level, and there was no anal sphincter tone. Upper extremity muscle strength was normal, there was no sensory deficit. Methylprednisolone was administered at 30 mg/kg bolus followed by 5.4 mg/kg/hour for 23 hours and 2 g ceftriaxone, intravenously.

Computed tomography angiography (CTA) showed a fractured transverse process of the thoracic vertebrae, at the T2 level and air densities in the spinal canal (Figure 1). CTA with three-dimensional (3D) reconstruction demonstrated a blade of the scissor located within the right neck (Figure 2). No vascular injury was detected on CTA.

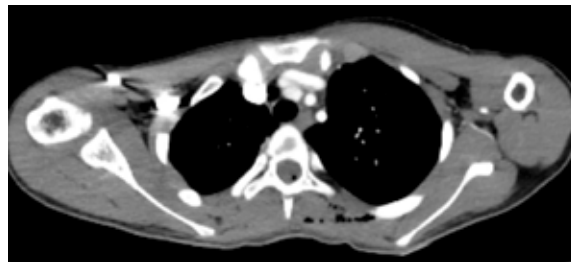
The patient underwent emergency surgery for the removal of the foreign body causing deep soft tissue damage and the repair of the empty fistula. On surgery, it was determined that the foreign body causing penetrating injury caused a full-thickness spinal cord incision at the T3-T4 level by breaking the transverse process at the T2 level. Spinal cord damage was confirmed by Magnetic Resonance (MR) imaging of the patient. Subsequently, the patient was followed up in the intensive care unit and physical therapy (PT) recommendations made during the hospital stay. She was discharged from the hospital with recommendations including need for continued PT.

**DISCUSSION**

Penetrating spinal cord injuries are very rare injuries, and they are mostly injuries with a knife (4). Injuries are more frequently observed in the posterior of the lower cervical and upper thoracic parts, and they were detected in the upper thoracic region in our case, similar to the literature (5). Partial spinal cord injuries were observed more frequently in the cases reviewed in the literature, but in our case, full-thickness spinal cord incision was detected in the T3-T4 region. (6). Peacock et al. In the patients with penetrating spinal cord injuries he examined, the thoracic region was the most common (63%) injury, and similarly, trocal region injury was observed in our case. In another study, symptoms and findings varying according to the area of injury were observed, while local pain, sensory deficit, loss of motor strength, and sphincter tone disorder were the most common, and similar findings were observed in our case. Injuries observed in the literature are mostly incomplete injuries, and approximately 50% of them recover without sequelae, while permanent neurological deficit developed in our case (10). In stab wounds, dislodgement of the instrument may cause recurrent trauma and infection and may lead to delayed neurological damage (11). In the present case, the foreign body was removed under operating room conditions without any complication.

In conclusion, penetrating spinal cord injuries are rare seen, however, they required a multidisciplinary approach with more morbidity than mortality. It is important to keep in mind that these injuries require a holistic approach, including the first intervention to the patient, stabilization of the foreign body, if any, removal of the foreign body, intraoperative and post-operative period, continued PT and rehabilitation. In addition, advanced imaging methods including CTA and MR should be performed in patients with penetrating spinal cord injuries in order to exclude additional injuries and predict the need of operation.

**Figure 1. CTA shows a fractured transverse process of the thoracic vertebrae, at the T2 level and the presence of air in the spinal canal.**



**Figure 2. CTA with 3D reconstruction shows a blade of the scissor located on the right side of the neck.**

**REFERENCES**

- İsmailoğlu Ö, Yaka U, Sencer A. Omurganın kesici alet yaralanmalarında cerrahi yaklaşım. Türk Nöroşirürji Dergisi 2010; 20(3): 122-126
- Şengül G, Sezer A, Çakır M, Kadioğlu HH, Aydın İH. Nörolojik defisitinin olmadığı torakal omurliliğin penetran bıçak yaralanması. Sinir Sistemi Cerrahisi Dergisi 2009; 2(1): 34-36.
- Kına, Hakan, et al. "Kesici-Delici Alet ile Oluşan Servikal Omurlilik Hasarı: Olgu Sunumu."



4. Manzone P, Domenech V, Forlino D. Stab injury of the spinal cord surgically treated. J Spinal Disord 2001;14:264-7. <http://dx.doi.org/10.1097/00002517-200106000-00014>
5. Shahlaie K, Chang DJ, Anderson JT. Nonmissile penetrating spinal injury. Case report and review of the literature. J Neurosurg Spine 2006;4:400-8. <http://dx.doi.org/10.3171/spi.2006.4.5.400>
6. Velmahos GC, Degiannis E, Hart K, Souter I, Saadia R. Changing profiles in spinal cord injuries and risk factors influencing recovery after penetrating injuries. J Trauma 1995;38:334-7. <http://dx.doi.org/10.1097/00005373-199503000-00004>
7. Peacock WJ, Shrosbree RD, Key AG. A review of 450 stabwounds of the spinal cord. S Afr Med J 1977;26:961-4
8. O'Neill S, McKinstry CS, Maguire SM. Unusual stab injury of the spinal cord. Spinal Cord 2004;42:429-30. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.sc.3101602>
9. Rubin G, Tallman D, Sagan L, Melgar M. An unusual stab wound of the cervical spinal cord. Spine 2001;26:444-7.
10. Fung CF, Ng TH. Delayed myelopathy after a stab wound with a retained intraspinal foreign body: Case report. J Trauma 1992;32:539-41.
11. Fung CF, Ng TH. Delayed myelopathy after a stab wound with a retained intraspinal foreign body: Case report. J Trauma 1992;32:539-41. <http://dx.doi.org/10.1097/00005373-199204000-00020>



## RAHİM İÇİ ARAÇ ÇIKARILMASI ESNASINDA GELİŞEN UTERUS VE İNCE BARSAK PERFORASYONU

**GİRİŞ:** Doğum kontrolü için rahim içi araç (RİA) kullanımı tüm toplumlarda yaygın olarak uygulanmaktadır. RİA takılması ve çıkarılması poliklinik şartlarında kolaylıkla yapılabilmesine rağmen bazen nadiren uterus ve bağırsak perforasyonu gibi ciddi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Biz bu bildirimizde RİA çıkarımı sonrasında akut batın bulguları ile acil servise başvuran ve operasyonda uterus ve ince bağırsak perforasyonları saptanan bir olguyu paylaştık.

**OLGU:** Acil servisimize karın ağrısı ile başvuran 51 yaşında bayan hastanın hikayesinde bir gün öncesinde özel bir hastanede rahim içi aracının çıkarıldığı ve daha sonrasında karın ağrısının şiddetinin artması nedeni ile takip amaçlı yatış önerildiği ve sonrasında operasyon önerildiği öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde 10 yıldır hipotiroidi olduğu başka herhangi bir hastalığının olmadığı öğrenildi. Hasta kendi rızası ile özel hastaneden ayrılarak hastanemize başvurmuştur. Hastanın başvuru anında vital bulguları Tansiyon arteriyel 100/60 mmHg, Nabız 92/dk solunum sayısı:18/dk Ateş 36;7°C ölçüldü. Fizik muayenede karında yaygın olarak defans ve rebaund olması nedeni ile akut batın düşünülerek acil batın tomografisi istemi yapıldı. Çekilen batın bt'de psoas kası ve distal barsak ansları komşuluğunda barsak perforasyonu ile uyumlu olabilecek hava dansiteleri ve pelvik bölgede barsak ansları arasında sıvama tarzı serbest sıvı izlenmiştir. Diafragma altı serbest hava izlenmemiştir. Kan tetkiklerinde (WBC 7,22 CRP 23,5 mg/dl (235 mg/L), elektrolit değerleri normaldi) akut böbrek yetmezliği tablosunun klinik duruma eklendiği düşünüldü. (Üre 77 mg/dl, BUN 36 mg/dl, Kreatinin 2,31 mg/dl) Kadın doğum hastalıkları ve genel cerrahi konsültasyonlarının ardından hasta kadın doğum servisine yatırılarak acil cerrahiye alındı. Yapılan laparotomide uterin perforasyon ve ince barsak perforasyonu (ilioçekal valvin 40. ve 50. santim proksimalinde 2 adet 1cm ve 1,5cmlik ileum perforasyonu) saptandığı öğrenildi. Batın içinde tüm kadranlarda intestinal segmentler arasında yaygın pürülan mayi, yer yer intestinal içerik gözlenmesi ve gecikmiş perforasyon olması nedeniyle rezeksiyon ve kolostomi yapıldığı öğrenildi. Cerrahi sonrası yoğun bakıma alınan hastanın tedavi süreci devam etmektedir.

**SONUÇ:** RİA çıkarılması işlemi basit bir prosedür olarak görünebilir fakat işlem sırasında RİA kırılabilir, miyometriyum duvarını aşarak etraftaki organlara zarar verebilir veya işlem esnasında kullanılan cihazlara bağlı olarak uterus ve barsak perforasyonları gelişebilir. Özellikle acil tıp hekimleri RİA'ya bağlı gelişebilen bu tür komplikasyonlara karşı uyanık olmalıdırlar.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Akut batın, bağırsak perforasyonu, rahim içi araç, uterus perforasyonu

## AN INTERESTING CASE REPORT OF MULTIPLE RENAL, URETERIC AND BLADDER CALCULI

**INTRODUCTION:** Central Patients with urolithiasis might be asymptomatic, many have pain and thus commonly present to the emergency department (ED)<sup>1</sup>. In some cases, multiple calculi might be present and if clinicians forget to be cognizant of their complications, they may cause hydronephrosis and kidney failure due to occlusion<sup>2</sup>. Herein, we reported an uncommon case of multiple renal, ureteric and bladder calculi with acute management at the emergency department.

**CASE:** A 69-year-old male was admitted to the ED with complaints of fever, chills and confusion for 2 days. His past medical history was significant for diabetes mellitus, hypertension and coronary artery by-pass graft surgery. He was diagnosed with multifocal ischemic stroke a week prior, while in the hospital the patient underwent physical and occupational therapy and did achieve improvement in his symptoms by then he was discharged home. In his physical examination, arterial blood pressure was 130/70 mmHg, pulse rate was 86/min, body temperature was 38.6°C. There was only tenderness at the suprapubic region, other examination signs were normal. A urinary catheter was inserted, patient's urine appeared purulent and presumed to be infected. Initial laboratory results were within normal limits except for C-reactive protein 19.68 mg/dL, urea 76 mg/dL, BUN 35 mg/dL and creatinine 2.11 mg/dL. Urinalysis revealed proteinuria (2+) and microscopic hematuria (10 RBCs/HPF). Abdominal computed tomography (CT) scan was performed and revealed a 15 mm calcific density in the left proximal ureter with associated grade II hydronephrosis (Figure 1). Multiple small to large hyperdense calculi were additionally seen at the left kidney. Multiple hyperdense calculi and increased wall thickness was noted in the urinary bladder (Figure 2). The patient was managed with antibiotics, analgesics and antiemetic medications. The consulting urologist informed that calculi were unlikely to pass on their own. The patient was admitted to the hospital for percutaneous nephrolithotomy procedure.

**CONCLUSION:** Acute management and early urology consultation in patients with multiple renal, ureteric or bladder calculi must be considered as it can progress to hydronephrosis and kidney failure due to obstruction. This case highlights the importance of preserving the urinary system in the presence of multiple calculi and urinary tract infection.

**KEYWORDS:** Bladder calculi, pyelonephritis, urolithiasis

### REFERENCES:

1. Hollingsworth JM, Rogers MA, Kaufman SR, et al. Medical therapy to facilitate urinary stone passage: a meta-analysis. *Lancet*. 2006;368(9542):1171-1179.
2. Chung C, Stern PJ, Dufton J. Urolithiasis presenting as right flank pain: a case report. *J Can Chiropr Assoc*. 2013;57(1):69-75.



Figure 1 Coronal CT indicating a calcific density in the left proximal ureter.



Figure 2 Axial CT indicating multiple calculi in the urinary bladder.

## CENTRAL CORD SYNDROME IN A PATIENT DUE TO TRAUMA AFTER ALCOHOL CONSUMPTION

**INTRODUCTION:** Central cord syndrome (CCS) is the most common type of incomplete spinal cord injury. It manifests as symmetric incomplete quadriplegia, which disproportionately affects the upper extremities relative to the lower extremities. Sensory impairment is variable, and urinary retention is common. Herein, we wanted to present a case with CCS after trauma due to alcohol ingestion.<sup>1</sup>

**CASE:** A 64-year-old male patient was brought to the ED with a fall and temporary loss of consciousness after alcohol consumption. His medical history was remarkable for cervical spondylosis. On examination, the patient was fully conscious and cooperative, Glasgow Coma Scale (GCS) was 15, and his vital signs were as follows: tachypnea, 18 breaths/min; body temperature, 36.8°C; arterial blood pressure, 130/70 mmHg; SpO<sub>2</sub>, 98; and pulse, 87 beats/min. On neurologic examination, the patient had mild leg paresis with moderate proximal arm weakness and neurogenic bladder. However, rectal tone was normal. Brain CT and Diffusion-weighted imaging (DWI) was performed to make differential diagnosis, and both were normal. Cervical spine computed tomography (CT) revealed cervical osteophytes and osteoarthritis. However, cervical spine magnetic resonance imaging (MRI) revealed focal intramedullary signal pathology at the C<sub>3-4</sub> level which was consistent with myelomalacia (Figure 1). Methylprednisolone was administered as a bolus intravenous infusion of 30 mg/kg over 15 minutes followed by an infusion of 5.4 mg/kg/hour for 23 hours. The patient was transferred to the intensive care unit (ICU) in order to plan decompression surgery and postoperative follow-up.

**CONCLUSION:** In cases of acute CCS, studies suggest that early decompression is feasible and may result in improved outcomes<sup>2</sup>. Considering this case, it's clear that emergency medicine physicians should be careful while evaluating trauma patients especially those with altered level of consciousness and that they play a very important role in prompt diagnosis and outcome.

**KEYWORDS:** Acute tetraparesis, central cord syndrome, myelomalacia, trauma

### REFERENCES:

1. Nowak DD, Lee JK, Gelb DE, Poelstra KA, Ludwig SC. Central cord syndrome. *J Am Acad Orthop Surg.* 2009;17(12):756-765.
2. McKinley W, Santos K, Meade M, Brooke K. Incidence and outcomes of spinal cord injury clinical syndromes. *J Spinal Cord Med.* 2007;30(3):215-224.



Figure 1 Sagittal magnetic resonance image show focal intramedullary signal pathology at the C<sub>3-4</sub> level and severe cervical spinal cord stenosis.



## COVID-19 HASTASINDA ANİ GELİŞEN DISPNE: PNÖMOTORAKS OLGUSU

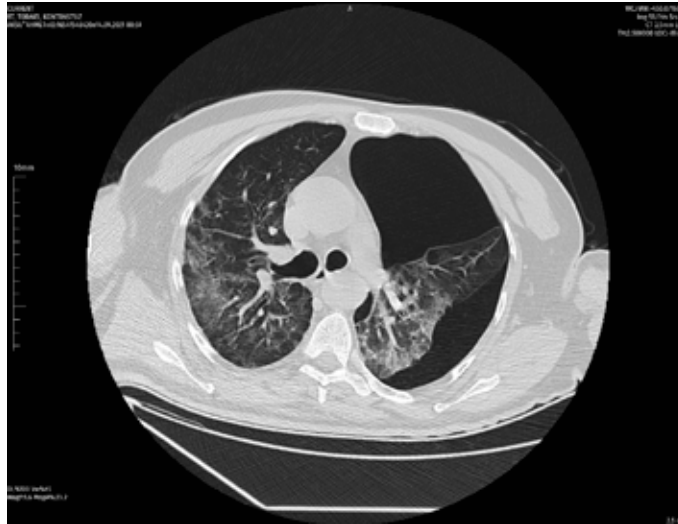
Abdül Coşkun, Hasan Aydın, Murtaza Kaya, Harun Yıldırım, Eşref Genç  
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

### GİRİŞ:

Covid-19 aralık 2019 yılında Çin'de başlayan tüm dünyaya yayılan, milyonlarca insanın ölümüne yol açan bir koronavirüs pandemidir. Pnömotoraks kabaca plevrada hava bulunmasıdır. Biz burada bir Covid-19 hastasında ani gelişen dispne sonucu pnömotoraks tanısı alan bir vakayı sunmaya çalıştık.

### VAKA:

21 yaşında erkek hasta ayaktan dispne nedeni ile gece saatlerinde acil servise geldi. Yaklaşık 1 saat önce şiddetli bir öksürükten sonra olan nefes darlığı ve bir miktar göğüs ağrısının başladığını ve devam ettiğini söylüyor. Kan basıncı 150/70 mmHg, Nabız 110 atım/dk, ateş 36.6 derece, Spo2 81 ve Glasgow koma skalası 15. EKG normal sinüs ritmi. Genel durumu iyi, hafif bir ajitasyonu olan hastada belirgin bir dispnesi yok solunum sayısı 18 olarak ölçüldü. Kan tetkikleri alındıktan sonra anamnez derinleştiğinde hastanın gün içinde covid servisinden taburcu olduğu anlaşıldı. Hiçbir aşısı olmayan, 25 gün önce PCR delta varyantı + (L452R) olan, son 1 haftadır covid servisinde yatan hastaymış. Covid servisinde oksijen ile takip edilmiş. Son 2 gündür oksijensiz kalınca kliniği iyi olması nedeni ile taburcu edilmiş. Bilinen kronik bir hastalığı yok. Acil serviste Oksijen tedavisi başlandı, monitorize edildi. Nazal oksijen ile rahatlayan spo2 değeri 95 seviyelerine çıktı. Hasta rahatlayınca görüntüleme olarak toraks BT çekildi. Bilateral akciğer parankiminde yaygın buzlu cam alanları ve solda geniş bir pnömotoraks alanı görüldü (Resim 1). Kan tetkiklerinde WBC:17 Hb:15 plt: 508 lenfosit:4.3 üre: 47 kreatinin:1.1 CRP:0.92 D.Dimer: troponin: 6.2 Ph:7.46 ppCO2: 30 Po2: 60 HCO3: 21 Laktat:4 Takibinde hastaya kişisel koruyucu önlemler alınarak soldan toraks tüpü takıldı. Enfeksiyon hastalıkları görüşü : 24 saat ara ile 2 PCR alınması idi. Hasta covid-19 ve pnömotoraks takibi ve tedavisi için göğüs cerrahisi hekimleri tarafından covid servisine yatırıldı. Acilde alınan PCR sonucu negatif geldi.



Resim 1: Bilateral akciğer parankiminde yaygın buzlu cam alanları ve solda geniş bir pnömotoraks alanı

### TARTIŞMA:

SARS CoV-2 RNA virüsünün neden olduğu Covid 19 hastalığı DSÖ tarafından mart 2020 yılında pandemi olarak kabul etmiştir (1). Covid-19 hastaları asemptomatik, gribal enfeksiyonlar şeklinde olabileceği gibi bu hastalarda ateş, öksürük ve dispne şeklinde viral pnömoniler de olabilir. Komorbid hastalığı olanlarda Covid-19 mortal seyredebilir (2).Covid 19 hastalarında tomografide akciğer tutulumu sık görülür. Bir çalışmada solunumsal semptomları olan covid-19 hastalarında %80, asemptomatik olanlarda ise %54 olarak bildirilmiştir (3). Bizim hastamızda da bilateral buzlu cam alanları vardı.

Pnömotoraks spontan ve spontan olmayan pnömotoraks olmak üzere iki gruba ayrılır. Spontan pnömotoraks primer, sekonder (altta yatan bir hastalık KOAH gibi) ve neonatal olmak üzere üçe; spontan olmayan pnömotoraks ise travmatik, barotravmatik ve iyatrojenik olmak üzere yine üçe ayrılır (4). Travma ya da iyatrojenik bir neden olmadan altta yatan akciğer enfeksiyonunda gelişen grup spontan sekonder pnömotorakstır (5). Bizim hastamızda bu gruba girmektedir. Pnömotoraks tanısında görüntüleme olarak ilk tercih olmamakla beraber altın standart bilgisayarlı tomografidir (6). Biz de hastamıza ani gelişen dispne etiyolojisi, covid lezyonları varlığı ve yayılımı açısından hastamıza toraks BT çekimi yaptık. Covid-19 hastalarında pnömotoraks gelişme riskinin %1 olduğu belirtilmektedir (7-8). Pnömotoraks tedavisinde amaç akciğer reekspansiyonunu sağlamak, plevral aralıktaki havayı boşaltmak, hastanın şikayetlerini gidermek, komplikasyon ve nüksleri engellemektir (4). Tedavide izlem ile oksijen tedavisi basit iğne aspirasyonu, perkütan drenaj, tüp torakostomi, torakoskopi, torakotomi ve median sternotomidir (4). Biz de hastamıza oksijen tedavisi yaptık, göğüs tüpü taktık. Gözlem, oksijen tedavisi, komplikasyon takibi için de göğüs cerrahisi hekim takibinde servis yatışını yaptık.

### SONUÇ:

Covid 19 hastalarında solunum semptomları belirgindir ve özellikle ani gelişen bir dispne hastalarda pnömotoraks olabileceği de düşünülmelidir.

### KAYNAKLAR:

- 1.. World Health Organization (2020) Novel coronavirus (2019-nCoV). Situation Report. 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-March-2020> (Erişim: 10 Nisan 2020).
2. Wu Z Mc Googan JM Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention JAMA.2020.
3. Stawicki SP, Jeanmonod R, Miller AC, et al. The 2019–2020 Novel Coronavirus (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) Pandemic: A Joint American College of Academic International Medicine–World Academic Council of Emergency Medicine Multidisciplinary COVID19 Working Group Consensus Paper. J Glob Infect Dis. 2020 May 22;12(2):47-93.
4. Baysungur V. Pnömotoraks. In: Ökten İ, Kavuçku H.Ş, editors. Göğüs Cerrahisi. 2nd ed. İstanbul: Promat Basım Yayın San. ve Tic. A. Ş; 2013.p.1493-518.
5. Tokat O.A, Karasu S, Özkan M, Kısacık E, Çakmak H. Sekonder Spontan Pnömotoraks: Etiyoloji ve Tedavi Yöntemleri. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2010;63(4):111-3.
6. Kelly AM, Weldon D, Tsang AY, Graham CA. Comparison between two methods for estimating pneumothorax size from chest x-rays. Respir Med 2006; 100(8): 1356-9.
7. NanshanChen, MinZhou, XuanDong,etal.Epidemiologicaland clinicalcharacteristics of 99 cases of 2019 novelcoronaviruspneumonia in Wuhan, China: a descriptivestudy. Lancet, 2020, 395(10223): 507- 513.
8. Pneumothorax Possible With COVID-19 Infection By Megan BrooksSeptember 18, 2020 <https://bit.ly/3mAKlQd> European Respiratory Journal, online September 9, 2020

**ANAHTAR KELİMELEER:** Covid-19, pnömotoraks, dispne



## POST-CIRCUMCISION INFECTION IN THE GENITAL AREA

Engin Kölükçü<sup>1</sup>, Serhat Karaman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Urology, Gaziosmanpaşa University, Faculty of Medicine, Tokat, Turkey

<sup>2</sup> Department of Emergency Medicine, Gaziosmanpaşa University, Faculty of Medicine, Tokat, Turkey

### INTRODUCTION

Circumcision, one of the most common operations in the world, is the process of cutting the prepuce in a certain shape and length and exposing the tip of the penis (1). Although the circumcision procedure includes non-complex surgical steps, it has many intra- and postoperative complications (2). This study reports a case who presented with genital infection in the early postoperative period after circumcision.

### CASE

A seven-year-old boy was brought to the emergency service with fever, decreased appetite, and pain in the genital area five days after a guillotine circumcision that was performed outside the hospital. The evaluation revealed plural discharge in the penile area and intense hyperemia in the suprapubic region (Picture 1). There was no pathological finding in blood analysis, except for leukocytosis. The patient was hospitalized and intravenous 2 mg/kg ceftriaxone and 5 mg/kg metronidazole were initiated. Wound dressing was done twice a day. A circumcision revision was performed in the first week of the treatment as the patient's infection had regressed completely. The patient was discharged on the 10th day of hospitalization.

### DISCUSSION

The history of circumcision goes back to ancient times. There are reports of evidence that the Egyptians performed circumcision around 2300 BC (3). As with all surgical approaches, complications may occur after circumcision, depending on the conditions of the procedure and factors related to the patient (4). Although various large-series studies have reported different results, the complication rate after circumcision ranges from approximately 0.2% to 5% (1). Complication rates increase significantly in circumcisions performed outside the hospital setting. Numerous complications have been described in connection with the circumcision procedure, such as infection, bleeding, urethral fistula, meatal stenosis, amputation of the glans, and inadequate or excessive shortening of the penile skin (5,6). According to the United States data, it is estimated that life-threatening complications are encountered in 100 to 250 children per year due to circumcision (7).

Infection is a very serious early complication especially in circumcisions performed not following surgical requirements (1,6). Among the main causes of post-circumcision infectious pathologies are failure to perform the surgical procedure under sterile conditions, insufficient cleaning of the smegma resulting from the opening of adhesions around the glans after the prepuce is retracted, and the failure of families to pay attention to post-circumcision hygiene (8). In their large series of 2220 cases, Çeçen et al. reported that the second most common complication after the circumcision was infection with a rate of 1.2% (9). Another clinical study reported the infection rate after circumcision as 0.8% (10). A retrospective analysis in our clinic in the recent past found the infection rate after the circumcision as 1.4% (8).

Especially in eastern societies, including our country, circumcision is performed by traditional circumcisers and mass circumcision organizations increase the risk of complications related to this surgical intervention. In this context, it is crucial to perform these surgical procedures in hospital conditions to prevent unwanted complications related to circumcision. In addition, we think that a thorough physical examination is particularly valuable in terms of wound infection in patients who present to emergency clinics with fever after circumcision.

## REFERENCE

1. Çevik M, Söğüt Ö, Boleken M.E, Halil K, Öcal S. Amputation of the glans penis and hypospadias after circumcision: a case report. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2011; 27(4): 246-248. Doi: 10.5097/1300-0705.UCD.624-10.01
2. Rizvi SA, Naqvi SA, Hussain M, Hasan AS. Religious circumcision: a Muslim view. *BJU Int* 1999; 8: 13-16. Doi: 10.1046/j.1464-410x.1999.0830s1013.x
3. Massry SG. History of circumcision: a religious obligation or a medical necessity. *J Nephrol* 2011;24(Suppl 17): S100-2.
4. Ediz C. After Circumcision Resulting With Advanced Degrees Adhesion İn Glans Penis: A Case Report. *Haydarpaşa Numune Med J i* 2016; 56(2): 125-127.
5. Şencan A, Çayırılı H, Şencan A. Sünnet Teknikleri. *CBU-SBED* 2015; 2(4): 86-90.
6. Yılmaz E, Batislam E, Basar MM, Basar H. Psychological trauma of circumcision in the phallic period could be avoided by using topical steroids. *Int J Urol* 2003; 10: 651-656. Doi:10.1046/j.1442-2042.2003.00722.x
7. Türk E. Should circumcision during the summer months be a nightmare for pediatric surgeons? The views and practice of a pediatric surgeon working at a state hospital. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2010; 24(2):82-88.
8. Kölükçü E, Uluocak N. Our Results of Sleeve Method in Children Applied with Circumcision. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2019;11 (3): 134-141.
9. Çeçen K, Kocaaslan R, Karadağ MA, Demir A, Cebeci OÖ, Uslu M. Evaluation about complications of specialists in 2220 circumcision cases. *Medical Journal of Kocaeli* 2014; 1:11-4.
10. Altunkol A, Abat D, Şener NC, Ünal U, Evliyaoğlu Y, Yeni E. Retrospective Analysis of Circumcision and Complications in Municipal Hospital. *J Clin Anal Med* 2015;6(suppl 3): 341-4.

Figure-1







## **THE SIMULTANEOUS PRESENCE OF TRAUMATIC PANCREATITIS AND PANCREATIC PSEUDOCYST IN AN ADULT PATIENT**

### **ERİŞKİN BİR HASTADA EŞ ZAMANLI TRAVMATİK PANKREATİT VE PANKREATİK PSÖDOKİST OLUŞUMU**

Sevilay Vural<sup>1</sup>, Venhar İkiz<sup>1</sup>, Oğulcan Özdilek<sup>1</sup>, Levent Albayrak<sup>1</sup>, Oğuz Eroğlu<sup>2</sup>, Ertan Cömertpay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey

<sup>2</sup>Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Kırıkkale University, Kırıkkale, Turkey

#### **OLGU SUNUMU:**

Bilinen dahili hastalığı olmayan 51 yaş erkek hasta (boy: 176 cm, VA: 90 kg)

Epigastrik ağrı şikayeti

Fizik muayene: Epigastrik hassasiyet mevcut

Yaklaşık 1 hafta önce yüksekte düşme öyküsü var

Kan tahlillerinde amilaz: 2533 U/L, lipaz: 1135 U/L CRP: 38

Batın BT: Pankreatik psödokist ve akut pankreatit ile uyumlu görünüm ve batın içerisinde asit görüldü.

Hospitalize edildi.

#### **PANKREAS TRAVMASI**

Nadir

Çoğunlukla ezici güçler sonrasında

Komplikasyon : Pankreatit ve psödokist vs.

Yetişkinlerde emniyet kemeri yaralanması, direksiyon darbesi sık görülür; düşme daha nadir görülen nedenlerden biridir.

Çocuk hastada ve yağ doku miktarı az olan zayıf erişkinlerde düşme sonrası vertebral kolonun sıkıştırması nedeniyle

#### **TRAVMATİK PANKREATİT**

Nadir

<%1

Künt travma, penetran travma, pankreatik cerrahi sonrası

Klinik bulgular genellikle spesifik değildir.

Görüntüleme sonuçları başvuru anında spesifik olmayabilir.

BT taraması en hassas tetkiktir.

Serum amilaz ve serum lipaz düzeyleri yükselmiştir

Destekleyici tedavi

Tedavisi bağırsak istirahati, nazogastrik emme(suction) ve beslenme desteği

#### **PANKREATİK PSÖDOKİST**

Pankreatit veya travma nedeniyle pankreas kanalının bozulmasından ve ardından pankreas salgılarının ekstrasvazyonundan kaynaklanır.

Etiyolojisi pankreatit etiyojisine benzer.

Psödokist etiyojisinden bağımsız olarak akut ve kronik pankreatitli hastaların %1,6-4,5/yıl oranında görülür

Semptomlar spesifik değil.

Karın ağrısı en sık görülen şikayet

Fizik muenede spesifik özellik yok/ hassas karın olabilir/ palpe edilebilen kitle olabilir.

Laboratuar testlerinin faydası sınırlıdır.

Amilaz ve lipaz yükselmiş ya da normaldir.

Ultrasonografinin sensitivitesi %75-%90' dir.

BT taramasının sensitivitesi %90-100' dür.

Endoskopik Ultrasonografi, psödokisti pankreasın diğer kistik lezyonlarından ayırt etmede ve transmural endoskopik drenaja büyük ölçüde yardımcı olabilir.

Çoğu hasta destek tedavisi ile iyileşir.

Kalıcı semptom veya komplikasyon varsa invaziv girişim (drenaj) yapılır.

İnvaziv girişimler perkütan drenaj, endoskopik drenaj ve cerrahi drenaj olarak sınıflandırılabilir.

#### **VAKANIN İLGİNÇ NOKTALARI**

Pankreas travmasının erişkinde vertebral sıkışma mekanizması ile nadir gerçekleşmesi

Travmaya sekonder olarak pankreatik psödokist + pankreatit birlikteliği



## AN INVESTIGATION OF PEROXISOME PROLIFERATOR ACTIVATED RECEPTOR ALPHA AND GAMMA POLYMORPHISMS IN ACUTE CORONARY SYNDROME

Aykut Kemancı <sup>a</sup>, Tarik Goren <sup>a</sup>, Ramazan Sabirli <sup>b</sup>, Atakan Yılmaz <sup>a</sup>, Mert Ozen <sup>a</sup>, Murat Seyit <sup>a</sup>, Aylin Koseler <sup>c</sup>, Ibrahim Turkcu <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Pamukkale University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Denizli, Turkey

<sup>b</sup> Kafkas University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Kars, Turkey

<sup>c</sup> Pamukkale University Faculty of Medicine, Department of Biophysics, Denizli, Turkey

### INTRODUCTION:

The important point in reducing the mortality and morbidity associated with CAD is to identify people at risk of CAD and to ensure their early protection. 15-19% of patients with CAD do not smoke or have diabetes mellitus, hypertension or hyperlipidemia; however, 50% have at least one risk factor[1]. There are studies in the literature showing that PPAR gene polymorphism may be a genetic marker in the development of various cardiovascular diseases. [1-6] This study aims to evaluate the relationship between peroxisome proliferator activated receptor (PPAR) alpha and gamma gene polymorphism and acute coronary syndrome (ACS) clinically.

### MATERIAL METHOD:

The research was conducted between August 2019 and December 2020 on patients who were admitted to the emergency department (ED) with symptoms of and diagnosed with CAD. PPAR alpha L162V and PPAR gamma C161T gene polymorphic regions were detected using DNA sequencing analyses.

### RESULTS:

PPAR gamma C161T polymorphisms were compared between groups. The CT heterozygous rate in the patient group (74%) was higher than the control group (7%). The T allele was more common in the patient group (0.37) compared to the control group (0.03). When PPAR alpha L162V polymorphism was compared, VV homozygous (19%) individuals were higher in the patient group than the control group (0%). The V allele was found to be statistically higher in patients with ACS.

### DISCUSSION:

In some studies, the T/T allele was found to be protective in CAD patients, although other studies found that the T/T allele was a risk factor in the development of acute coronary syndrome (ACS) [2, 3, 6, 7]. In some studies, similar results have been obtained between patients and control groups [4, 5, 8]. These differences may be due to with the relatively small size of patient groups or inclusion criteria. Other studies have indicated that C161T polymorphism reduces the risk of CHD [3, 6, 7, 9, 10]. The effects of C161T polymorphism on CHD and acute coronary syndrome were found to be inversely related. [6, 11, 12].

Other studies in the literature have previously examined the PPAR alpha L162V polymorphism in patients with CHD and MI. L161V polymorphism was found to be a risk factor for CHD in some studies, although it was not found to be a risk factor in others [8, 13-19].

Different results in the literature may be due to the heterogeneity of the sample group and the inclusion criteria of the patients in the study group.

### CONCLUSION:

The findings revealed that elevated PPAR alpha L162V and PPAR gamma C161T gene polymorphisms were associated with a progressive risk of ACS.

### REFERENCES

1. Khot UN, Khot MB, Bajzer CT, et al. Prevalence of conventional risk factors in patients with coronary heart disease. *JAMA*. 2003 Aug 20;290(7):898-904.
2. Chao TH, Li YH, Chen JH, et al. The 161TT genotype in the exon 6 of the peroxisome-proliferator-activated receptor gamma gene is associated with premature acute myocardial infarction and increased lipid peroxidation in habitual heavy smokers. *Clin Sci (Lond)*. 2004 Nov;107(5):461-6.
3. Evangelisti L, Attanasio M, Lucarini L, et al. PPARgamma promoter polymorphisms and acute coronary syndrome. *Atherosclerosis*. 2009 Jul;205(1):186-91.
4. Peng DQ, Zhao SP, Nie S, Li J. Gene-gene interaction of PPARgamma and ApoE affects coronary heart disease risk. *Int J Cardiol*. 2003 Dec;92(2-3):257-63.
5. Yilmaz-Aydogan H, Kurnaz O, Kurt O, et al. Effects of the PPARG P12A and C161T gene variants on serum lipids in coronary heart disease patients with and without Type 2 diabetes. *Mol Cell Biochem*. 2011 Dec;358(1-2):355-63.
6. Kanca D, Gormus U, Tokat B, et al. Additive Antiatherogenic Effects of CETP rs708272 on Serum LDL Subfraction Levels in Patients with CHD Under Statin Therapy. *Biochem Genet*. 2017 Apr;55(2):168-182.
7. Liu Y, Yuan Z, Liu Y, et al. PPARgamma gene C161T substitution is associated with reduced risk of coronary artery disease and decreased proinflammatory cytokine expression. *Am Heart J*. 2007 Oct;154(4):718-24.
8. Qian Y, Li P, Zhang J, et al. Association between peroxisome proliferator-activated receptor-alpha, delta, and gamma polymorphisms and risk of coronary heart disease: A case-control study and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Aug;95(32):e4299.
9. Wan J, Xiong S, Chao S, et al. PPARgamma gene C161T substitution alters lipid profile in Chinese patients with coronary artery disease and type 2 diabetes mellitus. *Cardiovasc Diabetol*. 2010 Mar 24;9:13.
10. Wang XL, Oosterhof J, Duarte N. Peroxisome proliferator-activated receptor gamma C161-->T polymorphism and coronary artery disease. *Cardiovasc Res*. 1999 Dec;44(3):588-94.
11. Zhou X, Chen J, Xu W. Association between C1431T polymorphism in peroxisome proliferator-activated receptor-gamma gene and coronary artery disease in Chinese Han population. *Mol Biol Rep*. 2012 Feb;39(2):1863-8.
12. Meirhaeghe A, Fajas L, Helbecque N, et al. A genetic polymorphism of the peroxisome proliferator-activated receptor gamma gene influences plasma leptin levels in obese humans. *Hum Mol Genet*. 1998 Mar;7(3):435-40.
13. Skoczynska A, Dobosz T, Poreba R, et al. The dependence of serum interleukin-6 level on PPAR-alpha polymorphism in men with coronary atherosclerosis. *Eur J Intern Med*. 2005 Nov;16(7):501-6.
14. Reinhard W, Stark K, Sedlacek K, et al. Association between PPARalpha gene polymorphisms and myocardial infarction. *Clin Sci (Lond)*. 2008 Nov;115(10):301-8.
15. Sergeeva EG, Berkovich OA, Ionova ZI, et al. L162v Polymorphism of Par-A gene, A603g polymorphism of tissue factor gene and risk of coronary heart disease in Russian population. *Journal of Bioinformatics and Diabetes*, 2019;1.4: 1
16. Flavell DM, Jamshidi Y, Hawe E, et al. Peroxisome proliferator-activated receptor alpha gene variants influence progression of coronary atherosclerosis and risk of coronary artery disease. *Circulation*. 2002 Mar 26;105(12):1440-5.
17. Doney AS, Fischer B, Lee SP, et al. Association of common variation in the PPARA gene with incident myocardial infarction in individuals with type 2 diabetes: a Go-DARTS study. *Nucl Recept*. 2005 Nov 25;3:4.
18. Skogsberg J, McMahon AD, Karpe F, et al; West of Scotland Coronary Prevention Study. Peroxisome proliferator activated receptor delta genotype in relation to cardiovascular risk factors and risk of coronary heart disease in hypercholesterolaemic men. *J Intern Med*. 2003 Dec;254(6):597-604.
19. Lacquemant C, Lepretre F, Pineda Torra I, et al. Mutation screening of the PPARAlpha gene in type 2 diabetes associated with coronary heart disease. *Diabetes Metab*. 2000 Nov;26(5):393-401.



## ACİL SERVİSTE CHİLİADİTİ SENDROMU

Yasemin ÖZDAMAR<sup>1</sup>, İter AĞAÇKIRAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>.Manisa Şehir Hastanesi, Acil Servis Kliniği, Manisa

<sup>2</sup>. Hitit Üniversitesi, Erol Ölçök Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Çorum

### GİRİŞ

Chilaiditi bulgusu, kolon, hepatic fleksura ve/veya ince barsağın karaciğer ve diyafragma arasına transpozisyonu sonucu nadir olarak görülen radyolojik bir tanıdır. İlk kez 1910 yılında Demetrius Chilaiditi tarafından tanımlanmıştır. (1) "Chilaiditi sign" olarak da tanımlanan bu anomaliye sahip olgular çoğunlukla asemptomatik kalan radyolojik bir bulgu olmakla birlikte; nadiren "karın ağrısı, bulantı, kusma, kabızlık, disfaji, nefes darlığı, çarpıntı" gibi sık acil başvurusu yapan şikayetlere neden olabilmektedir. (2) Semptomatik vakalar "Chilaiditi sendromu" olarak tanımlanır. Phnomperitoneum ile karıştırılabilen, gereksiz laparotomilerle sonuçlanabilen sendromun acil hekimleri ve ilgili birim cerrahları tarafından tanınması terapötik süreçlerin yönetilmesinde faydalıdır. (3) Sendromun ender görülmesi ve nefes darlığı atakları ile seyreden kliniğinin literatürde çok az olması sebebiyle vaka sunulmuştur.

### VAKA SUNUMU

Bilinen hipertansiyon, benign prostat hiperplazisi tanılı 73 yaş erkek hasta, nefes darlığı şikayetiyle acil servise başvurdu. Nefes darlığına eşlik eden öksürük, balgam, ateş, göğüs ağrısı vb. semptomları bulunmayan hastanın acil servislere sık sık nefes darlığı ile başvurduğu, yapılan testlerde tanı alamadığı öğrenildi. 3 doz covid aşısı mevcuttu. Metoprolol dışında ilaç kullanımı bulunmayan hastanın sigara ve alkol kullanımı yoktu. Hastanın yaşamsal bulguları: Tansiyon: 96/65 mmhg, nabız: 110 atım/dk, spO<sub>2</sub>: 92 (oda havasında), solunum sayısı: 18-20 /dk, ateş: 36,3 °C olarak ölçüldü. Oksijen tedavisi sonrasında hastanın taşikardisi geriledi. Fizik muayenesinde solunum sesleri sağ bazalde azalmış olarak değerlendirildi. 4 extremite nabızları eşit açık, çap farkı ve homans bulgusu bulunmuyordu. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. EKG: sinus taşikardisi olarak değerlendirildi. Yatak başı ekokardiyografide pulmoner emboli düşündürülecek herhangi bir bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkikleri normal aralıktaydı. Nazal oksijen ve hidrasyon tedavisi başlanan hastanın toraks tomografisinde "sağ hemidiyaframa komşuluğunda akciğer atelektazisi, sağ subdiyaframatik alanda hepatic fleksura segmentinin karaciğer anterior kesiminde dilate, chilaiditi sendromu ile uyumlu" olarak raporlandı. Her iki akciğer parankiminde aktif infiltrasyon ya da kitlesel lezyon saptanmadı, plevral efüzyon izlenmedi. Orali kapatılan hastanın lavman, hidrasyon ve oksijen desteği sonrasında şikayetleri tamamen geçti. Hasta önerilerle taburcu edildi.



Resim : PA AC grafisinde sağ diyafragma ile karaciğer arasında hava görüntüsü.

### TARTIŞMA

Acil servis hekimleri bir çok farklı sebebe dayalı klinik antiteler ile karşılaşmaktadır. Genellikle asemptomatik olan Chilaiditi sendromu toplumda %0,025-0,028 oranında görülmektedir. (4) İnsidansı yaşla birlikte artar, erkek/kadın oranı 4:1'dir. Literatürde hastalığın zihinsel engelli bireylerde uzun süreli kabızlıkla ilişkili olabileceği ve obezlerde daha fazla görüldüğü, yaşla birlikte insidansının artarak geriatrik popülasyonda %1 e ulaşabildiği bildirilmiştir. (5) Artmış kolon mobilitesi, azalmış karaciğer hacmi, ligamentlerin relaksasyonu, frenik sinir felci, hipotiroidi, konjenital sebepler, mezenter gevşekliliği, travma ve buna bağlı oluşan yapışıklıklar, çekal fiksasyon yetersizliği ve obezitenin barsakların karaciğer lojuna doğru yükselmesine neden olarak, psödomperitoneum olarak değerlendirildiği düşünülmektedir. Klinik genellikle gastrointestinal semptomlar ön planda olmakla birlikte nadir vakalarda nefes darlığı, çarpıntı gibi şikayetler oluşturabilmektedir. Tanı çoğunlukla direkt grafi ile konulmakla birlikte, ultrasonografi (%7), bilgisayarlı tomografi (4), intraoperatif (%4) olarak konmaktadır. Ayrıca perforasyona bağlı serbest hava görünümünden farklı olarak hasta pozisyonunu değiştirmek Chilaiditi bulgusunu değiştirmez. Tedavi genellikle konservatif olup, sıvı ve lifli besin alımının artırılmasını içerir. İntestinal yapışıklıklar, mekanik obstrüksiyon ve volvulus gelişebilecek komplikasyonlardır. Sonuç olarak tekrarlayan nefes darlığı atakları ve gastrointestinal sistem yakınmaları olan hastalarda karaciğer ve diyafragma arasında hava görüntüsü Chilaiditi Sendromunu düşündürmelidir.

### KAYNAKLAR

1. Chilaiditi D. Zur frage der hepatoptose und ptose im allgemeinen imanschluss an drei fälle von temporarer, partieller leberverlagerung. Fortschr Geb Rontgenstr 1910; 16: 173-208.
2. Bulut, Y., YILMAZ, N., Memur, Ş., ALTINÖZ, S., & Öztürk, A. Tekrarlayan Solunum Sıkıntısı Atakları ile Başvuran Bir Chilaiditi Sendromu. Çocuk Dergisi, 8(4), 243-246.
3. Hivert B, Der Sahakian G, Claessens YE, et al. Chilaiditi's sign or Chilaiditi's syndrome in the emergency department. Emergency Medicine Journal 2008;25:87.
4. Bassan MS, Thomson A. Education and imaging. Gastrointestinal: Chilaiditi syndrome. J Gastroenterol Hepatol 2008;23: 499
5. Saber, A. A., & Boros, M. J. (2005). Chilaiditi's syndrome: what should every surgeon know?. The American surgeon, 71(3), 261-263.



## POSTTRAUMATIC BASAL GANGLIA INFARCTION: A RARE COMPLICATION AFTER A MILD HEAD INJURY IN A CHILD.

### INTRODUCTION

Trauma can cause many vascular complications, and can lead to cerebral infarction. Ischemic stroke after minor head trauma is a major clinical problem and in children under 18 months of age is a rare eventuality (< 2% of all ischemic stroke in childhood). It is caused by vasospasm of the lenticulostriate arteries, frequent in childhood, which are disrupted by head injury (1). We present a 10-years old boy with left upper extremity weakness due to a posttraumatic right basal ganglia infarction.

### CASE REPORT

A 10-year-old boy patient was admitted to the emergency department by his family with the complaint of falling on his head. In his detailed anamnesis, he fell on the carpet at home 24 hours ago and hit his head. There was no additional trauma. There was no nausea, vomiting or loss of consciousness. He does not have a chronic disease or any medication in his history.

In the physical examination, gcs:15, consciousness is open and cooperatively oriented. In his neurological examination, there is minimal scalp edema in the right parietal region. Left upper extremity muscle strength was found to be 4/5. No pathological finding was detected in the other systemic physical examination. Vital signs were found to be compatible with his age. No osseous or parenchymal pathology was detected in the cranial CT. Diffusion MRI was planned for the patient with side sign. Diffusion MRI revealed an acute infarct area in the right basal ganglia. No pathological finding was detected in laboratory tests. The patient was admitted to the pediatric neurology service for further examination and treatment.

### DISCUSSION

In childhood, ischemic stroke due to a mild head trauma is an exceedingly rare event, and each year 5/100000 children are affected (1). This syndrome appears to be more relevant to young children because the angle between the main middle cerebral artery and the lenticulostriate arteries is more acute, the length of these extracerebral segments also tends to be shorter, and these arteries are functional end arteries (2). The territory of this lenticulostriate branches is thus mechanically vulnerable to ischemia as a result of vascular occlusion or mechanical spasm following arterial disruption, even following mild head injury (3).

### CONCLUSION

Mild head injuries may cause cerebral infarction at the internal capsule due to mechanical vasospasm or thrombosis of the perforating vessels, although ischemic symptoms are not so severe and tend to disappear in the early period by conservative therapy.

### REFERENCES

1. Shaffer L, Rich PM, Pohl KR, Ganesan V. Can mild head injury cause ischemic stroke? Arch Dis Child 2003;88:267-269.)
2. Umansky F, Gomes FB, Dujovny M, et al. The perforating branches of the middle cerebral artery. A microanatomical study. J Neurosurg 1985;62:261-268).
3. Dharker SR, Mittal RS, Bhargava N. Ischemic lesion in basal ganglia in children after minor head injury. Neurosurgery 1993;33:863-865.)



## A RARE CASE OF ACUTE ABDOMEN; SPONTANEOUS (ATRAUMATIC) RUPTURE OF THE SPLEEN

### INTRODUCTION

The spleen is an organ that usually ruptures after blunt abdominal trauma. Unlike traumatic splenic rupture, spontaneous (atraumatic) splenic rupture is a rare and life-threatening condition. Characteristics, incidence and etiology of patients little is known about it. Etiology in atraumatic splenic rupture is examined in six different categories. These are infectious causes, neoplastic causes, inflammatory causes, congenital or structural causes, iatrogenic causes and finally idiopathic causes (1).

### CASE REPORT

A 66-year-old male patient was admitted to our emergency department with a sudden onset of abdominal pain. In him anamnesis, abdominal pain started 1 hour ago. There was widespread abdominal pain that was getting worse and worse. He hasn't had any trauma. In his history, he was diagnosed with non-Hodgkin's lymphoma 6 months ago and lastly received chemotherapy 2 weeks ago. In the physical examination, there was a gcs:14 drowsiness and limited cooperation. Abdominal examination revealed diffuse tenderness, defense and rebound. Vital signs of the patient; blood pressure: 80/40, pulse: 138, spo2: 97 (in room air) fever: 37, blood sugar: 134. Sinus tachycardia was observed in his ECG and no ischemic finding was detected. Fluid and blood resuscitation was started. After the isotonic 1000 ml SF and 1 unit O(-) blood transfusion, the patient's vitals improved, and abdominal CT with IV contrast was performed. In the CT scan, the integrity of the spleen parenchyma was impaired and free fluid was detected around the spleen, in the splenorenal space and in the douglas pouch. The density of this fluid was compatible with the blood density. The patient, who was consulted with general surgery, was operated with the indication of emergency laparotomy. Splenectomy was performed and bleeding control was achieved.

### DISCUSSION

Spontaneous splenic rupture is a known but rare complication of hematological malignancies (2). In the literature, suggested causes for a spontaneous splenic rupture include splenic infiltration by lymphoma with capsular distention, splenic infarction, and blood coagulopathy (3). Patients with spontaneous splenic rupture, traumatic splenic rupture patients show a similar clinical situation. Before the shock findings, left upper quadrant abdominal pain, nausea, vomiting, dizziness, and syncope symptoms can be seen.

### CONCLUSION

Spontaneous rupture of the spleen is a rare and difficult patient group for emergency physicians that requires high suspicion in diagnosis. Although there is no history of trauma, it should be kept in mind that spleen rupture may develop in patients. Rapid diagnosis, aggressive resuscitation and early surgery are very is important.

### REFERENCES

1. Vallabhaneni S, Scott H, Carter J, Treseler P, Machtinger EL. Atraumatic splenic rupture: an unusual manifestation of acute HIV infection. AIDS Patient Care STDS 2011; 25: 461-4.
2. Bauer TW, Haskins GE, Armitage JO (1981) Splenic rupture in patients with hematologic malignancies. Cancer 48: 2729–2733
3. Banks PM, Chan J, Cleary ML, Delsol G, De Wolf-Peeters C, Gatter K, et al. (1992) Mantle cell lymphoma: a proposal for unification of morphologic, immunologic and molecular data. Am J Surg Pathol 16 :637–640



## MEDİAN ARKUAT LİGAMENT SENDROM VAKASI

Hasan Basri Çetinkaya <sup>1</sup>, Tufan Alatlı <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

**GİRİŞ:** Median arkuat ligament sendromu (MALS), median arkuat ligament tarafından çölyak arterin doğrudan kompresyonu ile ilişkili klinik durumu tanımlar. Tam anlaşılabilen patofizyoloji, farklı şiddetteki semptomların varlığı MALS tanısını geciktirebilmektedir. MALS'lı bireyler genellikle egzersize bağlı veya postprandial epigastrik ağrı, bulantı, kusma ve kilo kaybı dahil olmak üzere ön bağırsak iskemisinin belirtisi ve semptomları ile başvurur. Hastaların tanınan çalışmalarında MALS'in tanılar arasında öngörülmesi tipik olarak gecikir. Halihazırda MALS için tanı kriterlerine ilişkin kesin bir fikir birliği mevcut değildir. Tanıda doppler ultrasonografi, anjiyografi ve gastrik egzersiz tonometrisi literatürde farklı kombinasyonlarda ve değişen tanınan değerlerle kullanılmaktadır. Cerrahi tedavi median arkuat ligamanın çölyak arterindeki daralmasını dekompresyonunu içerir.

Biz karın ağrısının acil servis (AS) başvurularında nadir sebeplerinden biri olan MALS'in AS başvuru şekli ve tanısı ile ilgili bir olguyu güncel literatür ışığında paylaşmayı amaçladık.

**OLGU:** 77 yaş erkek hasta yaklaşık 5 saat önce yemek yedikten sonra başlayan karın ağrısı şikayeti ile AS'mize başvurdu. Daha önce benzer ağrılarının olmadığını tarifleyen hasta yaygın karın ağrısı olduğunu, kusma ve ishalinin olmadığını belirtti. Muayenesinde karın rahatı ve defans, rebound saptanmadı. Rektal tuşede özellik yoktu. Elektrokardiyografi normal sinus ritmi ile uyumluydu. Ayakta düz batin grafisinde herhangi patolojik bir bulgu saptanmadı. Laboratuvar parametrelerinde özellik saptanmadı. Hastaya semptomatik tedavi başlandı. Semptomatik tedavi ile şikayetleri gerilemeyen hastaya mezenter iskemisi ön tanısıyla bilgisayarlı anjiyografik tomografi görüntüleme yapıldı. Görüntüleme sonucu MALS ile uyumlu olarak raporlandı ve hastanın tanısı doppler ultrasonografi ile konfirme edildi. Hasta takip ve tedavi amaçlı genel cerrahi kliniğine yatırıldı.

**SONUÇ:** MALS karın ağrısının nadir görülen nedenlerinden biridir ve bu hastalarda doğru tanınan yönetim yapılmadığı takdirde tanıda gecikmeler yaşanmaktadır. AS'e açıklanamayan karın ağrısı ile başvuran hastalarda tanınan incelemeler yapılırken ayırıcı tanı yelpazesi olabildiğince geniş tutulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELELER:** Çölyak Arter Basısı, Medyan Arkuat Ligaman Sendromu, Karın Ağrısı



## MORTALİTE ÖNGÖRÜSÜNDE HALP SKORU, NÖTROFİL-LENFOSİT ORANI VE PLATELET-LENFOSİT ORANININ ETKİNLİĞİ

Salih Kocaoğlu, Tufan Alatlı

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

**GİRİŞ:** Hemoglobin, albumin, lenfosit ve plateletin birleşiminden oluşan HALP skoru sitemik inflamasyonu ve beslenme durumunu gösteren, hasta prognozu hakkında bilgi veren yeni bir indekstir. Bu çalışmada acil servisten yoğun bakıma yatırılan hastaların HALP skoru, nötrofil-lenfosit oranı (NLR) ve platelet-lenfosit oranının (PLR) kötü prognoz ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.

**MATERYAL-METOD:** Hastaların 24 saat içinde alınan hemoglobin, albumin, lenfosit, platelet ve nötrofil değerlerinden HALP skorları, NLR ve PLR değerleri retrospektif olarak değerlendirildi. 1 haftalık ve 3 aylık mortalite kötü sonlanım olarak belirlendi. Sonuçlar ile kötü sonlanımlar arasındaki ilişki araştırıldı.

**SONUÇ:** Toplam 250 hasta dahil edildi. Hastaların ortanca yaşı 72,5 olup, %43,6'sı (n=109) kadındı. Hayatta kalanlar ile ex olan hastalar arasındaki değişkenler karşılaştırıldığında NLR ex olanlarda anlamlı derecede yüksek saptandı. Ayrıca yaş, albümin, lenfosit ve trombosit açısından iki grup arasında hem bir haftalık hem de üç aylık mortalite açısından anlamlı fark saptandı. HALP skoru, NLR ve PLR'nin bir haftalık ve üç aylık mortalite için tanısıl performanslarını incelediğimizde; sadece NLR önemli bir teşhis performansı gösterdi. NLR'nin hem bir haftalık hem de üç aylık mortalite için optimal cut-off 8.22 belirlendi (bir haftalık mortalite için: AUC=0.598, p=0.007; üç aylık mortalite için: AUC=0.592, p=0.011)

**TARTIŞMA:** Yoğun bakım hastalarında prognoz öngörüsünde HALP skorunun etkili bir parametre olmadığı görülmüştür. NLR'nin ise bir haftalık ve üç aylık mortalite ile anlamlı ilişkisi olduğu ve yoğun bakım hastalarında prognoz tahmininde etkili bir parametre olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** HALP Skoru, Nötrofil-Lenfosit oranı, Platelet-Lenfosit Oranı, Mortalite



## THE EFFECT OF N95 RESPIRATORS ON VITAL PARAMETERS, PETCO<sub>2</sub> AMONG HEALTHCARE PROVIDERS AT THE PANDEMIC CLINICS

Emre Karsli<sup>1</sup>, Atakan Yılmaz<sup>2</sup>, Ramazan Sabirli<sup>1</sup>, Aykut Kemancı<sup>2</sup>, Omer Canacik<sup>1</sup>, Mert Ozen<sup>2</sup>, Murat Seyit<sup>2</sup>, Levent Sahin<sup>1</sup>, Alten Oskay<sup>2</sup>, Ibrahim Turkcu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Emergency Medicine, Kafkas University Faculty of Medicine, Kars, Turkey

<sup>2</sup> Department of Emergency Medicine, Pamukkale University Faculty of Medicine, Denizli, Turkey

**INTRODUCTION:** Wearing face shields and masks, which used to have very limited public use before the Covid-19 outbreak, has been highly recommended by organizations, such as CDC and WHO, during this pandemic period. The aim of this prospective study is to scrutinize the dynamic changes in vital parameters, change in end tidal CO<sub>2</sub> levels, the relationship of these changes with taking a break, and the subjective complaints caused by respiratory protection while healthcare providers are performing their duties with the N95 mask.

**MATERIAL METHOD:** The prospective cohort included 54 healthcare workers (doctors, nurses, paramedics) who worked in the respiratory unit of the emergency department (ED), performed their duties by wearing valved N95 masks, face shields. The vital parameters and end-tidal CO<sub>2</sub> levels were measured at 0-4th-5th-and 9th hours of the work-shift.

**RESULTS:** Only the decrease in diastolic BP between 0-9 hours was statistically significant (p=0.038). Besides, MAP values indicated a significant decrease between 0-9 hours and 5-9 hours (p= 0.024 and p=0.049, respectively). In terms of the vital parameters of the subjects working with and without breaks, only PETCO<sub>2</sub> levels of those working uninterruptedly increased significantly at the 4th hour in comparison to the beginning-of-shift baseline levels (p=0.003).

### DISCUSSION:

Physiological parameters were reported not to signify a marked change between wearing a mask with and without filter after 1 hour of treadmill exercise amongst healthcare providers using N95 facemask (1). A study conducted on children noted no marked difference in their PETCO<sub>2</sub> levels measured while wearing N95 mask both at rest and during light exercise. Furthermore, hypoventilation developing after a prolonged use of PPE is considered to present major health concerns (2). For instance, hypoventilation induced by long-term use of respiratory protection is likely to elevate PETCO<sub>2</sub> levels (3). Therefore, hypoventilation may account for increased PETCO<sub>2</sub> levels relative to baseline in the healthcare providers working without rest in the first 4 hours in our study. This assumption can be validated by the lack of change in PETCO<sub>2</sub> levels among those taking breaks and between 5-9 hours when everyone took a break. Though working without resting sounds inhumane, it may not always be possible to give a break during hectic hours in ED over the course of the pandemic.

**CONCLUSION:** Although the decrease in SBP and MAP values is assumed to be caused by increased fatigue due to workload and work pace as well as increase in muscle activity, the increase in PETCO<sub>2</sub> levels in the ED healthcare staff working with no breaks between 0-4 hours should be noted in terms of PPE-induced hypoventilation.

### REFERENCES

1. Roberge RJ, Coca A, Williams WJ, Powell JB, Palmiero AJ. Physiological impact of the N95 filtering facepiece respirator on healthcare workers. *Respir Care*. 2010;55(5):569-577.
2. Williams WJ. Physiological response to alterations in [O<sub>2</sub>] and [CO<sub>2</sub>]: relevance to respiratory protective devices. *J Intl Soc Resp Protect*. 2010; 27(1):27-51
3. [https://www.physiocontrol.com/uploadedFiles/Physio85/Contents/Trade\\_Shows/Capno%20handout.pdf](https://www.physiocontrol.com/uploadedFiles/Physio85/Contents/Trade_Shows/Capno%20handout.pdf) (Accessed:January 24.,2021).





## NEKROTİZAN PANKREATİT KOMPLİKASYONU; DİYABETİK KETOASİDOZ

Tufan Alatlı, İlker Çermikli

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Balıkesir

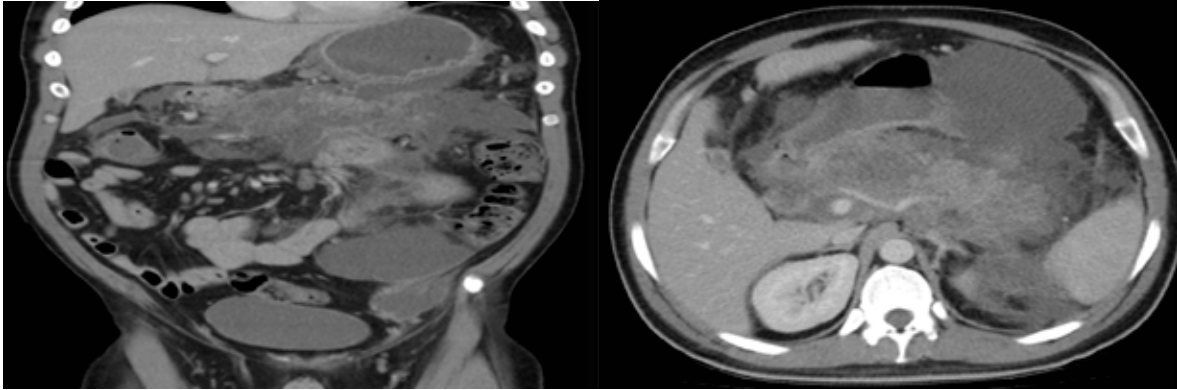
**GİRİŞ:** Nekrotizan pankreatit nadir görülen bir pankreatit komplikasyonudur. Genellikle ciddi ve sürekli karın ağrısı ile acil servislere (AS) başvurmakta olup ileri inceleme ve detaylı değerlendirme gerektiren, mortalite ve morbiditeye sebep olabilecek ciddi bir durumdur. Diyabetik Ketoasidoz (DKA) ise diyabet hastalığının en ciddi komplikasyonlarından birisidir. Etiyolojisinde en sık enfeksiyonlar ve yanlış ilaç kullanımı gösterilmektedir. Bu olgumuzda nekrotizan pankreatit geçiren hastamızda gelişen diyabetik ketoasidoz durumunu sunmak istedik.

**VAKA:** 30 yaşında erkek hasta AS'mize hiperglisemi nedeniyle başvurdu. Bilinen Tip1 DM mevcuttu. Bulantı ve kusma eşlik etmekte ve karın ağrısı yaklaşık 10 gündür devam etmekteymiş. Hastanın başvuru parmak ucu kan şekeri 275 mg/dl olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde karın epigastrik bölgede yaygın distansiyon, hassasiyet, defansı ve rebound mevcuttu. Wbc: 32,300/ $\mu$ L, Neu 26,500/ $\mu$ L CRP 183 mg/dL GLU 300 mg/dL, Ldh 447 U/L Sodyum 124 mmol/L Potasyum 2.8 mmol/L Kalsiyum 9.3 mg/dL Lipaz 65 IU/L Amilaz <10 IU/L olarak saptanmıştır. Kan gazında pH: 7.33 Bikarbonat 10 mmol/L Potasyum 2,8 mmol/L Sodyum 126 mmol/L ve Tam idrar tetkikinde +3 keton belirlendi. Bu bulgulara binaen hastada DKA tanısı koyuldu ve tedavisi başlandı. Bir süre tedavisi devam eden hastanın batında mevcut olan yaygın distansiyon, defans ve reboundda gerileme olmaması sebebiyle ileri görüntüleme yapılan Batın USG'sinde yaygın gaz distansiyonu görüldü. Bu sebeple Kontrastlı Alt-Üst Batın Tomografisi istendi. Sonucunda pankreas korpus kesiminde belirgin olmak üzere pankreas içerisinde kontrastlanmayan alanlar mevcut, peripankreatik, perigastrik, perisplenik, solda peri-pararenal alanlarda, solda psoas kası anterior komşuluğunda batın alt kadrana doğru uzanım gösteren sıvı dansiteleri saptandı. Mesenterik yağ planları içerisinde büyüğünün kısa çapı 9 mm'ye ulaşan çok sayıda lenf nodu izlendi. Şikayetlerini 4 haftadan daha kısa süredir tariflemesi nedeniyle bulgular ön planda nekrotizan pankreatit ve eşlik eden akut nekrotizan koleksiyon lehine yorumlandı. Bu sonuçlarla hasta ileri tetkik ve tedavi için hospitalizasyonu sağlandı.

**SONUÇ:** Acil serviste DKA tanısı konulan hastalar genellikle idrar yolu enfeksiyonu, pnömoni, bağırsak enfeksiyonu veya yanlış ilaç kullanımı nedeniyle oluşmaktadır. Bizim AS'e gelen hastamızda ise DKA nedeni olarak kendisi de nadir görülen bir komplikasyon olan nekrotizan pankreatit olarak saptandı.

**ANAHTAR KELİMELE:** Nekrotizan pankreatit, Diyabetik Ketoasidoz, Akut Batın

Resim 1. Nekrotizan Pankreatit Horizontal ve Aksiyel Tomografik Görünümü





## THE EFFECTİVENESS OF INTRAVENOUS PARACETAMOL, DEXKETOPROFEN AND IBUPROFEN IN THE TREATMENT OF HEADACHE RELATED TO ACUTE MİGRAİNE ATTACK

Serife Ornek<sup>1</sup>, Atakan Yılmaz<sup>2</sup>, Mert Ozen<sup>2</sup>, Murat Seyit<sup>2</sup>, Alten Oskay<sup>2</sup>, Ibrahim Turkcu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Emergency Medicine, Yuksekova State Hospital, Hakkari, Turkey

<sup>2</sup> Department of Emergency Medicine, Pamukkale University Faculty of Medicine, Denizli, Turkey

**INTRODUCTION:** The most common cause of pain in patients presenting to the emergency department with pain is migraine. We aimed to compare the effectiveness of intravenous paracetamol, dextetoprofen and ibuprofen using VAS in the treatment of headache related to acute migraine attack. We also investigated the effectiveness of metoclopramide used in conditions accompanying nausea and vomiting in migraine treatment.

**MATERIAL METHOD:** Our research, which we designed as a prospective, randomized, controlled study, was carried out in Pamukkale University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine between June 2018 and December 2019 after the approval of the ethics committee. In our study, which included 207 patients who applied with headache related to migraine attack, the patients were divided into 3 groups. Intravenous Paracetamol was applied to Group 1, Intravenous Dextetoprofen Trometamol was applied to Group 2 and Intravenous Ibuprofen was applied to Group 3. A 100 mm visual analog scale (VAS) was used as the evaluation scale.

**RESULTS:** Women were the majority in the patients included in the study (79.2%). The mean age of the patients was 32.8 years. In Group 1, the VAS score was 60 while baseline was 79.65 ± 13.87. It dropped to 11.83 ± 14.37 at the end of the minute. In Group 2, the VAS score was 77.14 ± 11.31, while the baseline was 60. It dropped to 6.67 ± 10.13 at the end of the minute. In the migraine attack, the complaint of nausea and vomiting in patients was 76.3%. There was no difference between the groups with systolic blood pressure, diastolic blood pressure and pulse ( $p > 0.05$ ). When the  $\Delta$ VAS scores were examined, a decrease in the statistically faster pain score was observed in Group I (43.73) with an average score of Group III 51.14 up to the 30th minute ( $p = 0.009$ ).

### DISCUSSION:

Turkcu et al. compared the efficacy of intravenous paracetamol and dextetoprofen in patients admitted to the emergency department with acute migraine attack. They reported that IV paracetamol and dextetoprofen provided equal effectiveness in pain control in migraine attacks in the emergency department (1). In addition to the study of Turkcu et al., in our study, it can be mentioned that ibuprofen has a similar and equal effect to other drugs in pain control. The use of dextetoprofen trometamol, ibuprofen, and paracetamol with various drug combinations and placebo in severe headache has been investigated. It has been observed that each drug is successful in pain control (1-5). When the effect of ibuprofen in our study is examined, it can be said that it responds more quickly to treatment compared to other drugs.

**CONCLUSION:** There is no significant difference between IV paracetamol, dextetoprofen and ibuprofen treatments in acute migraine treatment and they are similarly reliable drugs. When  $\Delta$ VAS scores are examined, we think that ibuprofen is a faster metabolizer than other drugs. Metoclopramide administered in patients with nausea and vomiting can be used in combination in the treatment of migraine. In our study, the placebo effect or only metoclopramide effect could not be evaluated.

### REFERENCES

1. Turkcu I, Serinken M, Eken C, Yilmaz A, Akdag Ö, Uyanık E, et al. Intravenous paracetamol versus dextetoprofen in acute migraine attack in the emergency department: a randomised clinical trial. 2014;31(3):182-5.
2. Xu H, Han W, Wang J, Li MJTjoh, pain. Network meta-analysis of migraine disorder treatment by NSAIDs and triptans. 2016;17(1):113.
3. Peck J, Urits I, Zeien J, Hoebee S, Mousa M, Alattar H, et al. A Comprehensive Review of Over-the-counter Treatment for Chronic Migraine Headaches. 2020;24(5):1-9.
4. Yang B, Xu Z, Chen L, Chen X, Xie YJM. The efficacy of dextetoprofen for migraine attack: A meta-analysis of randomized controlled studies. 2019;98(46).
5. Karacabey S, Sanrı E, Yalcinli S, Akoglu HJPjoms. Which is more effective for the treatment of Acute Migraine Attack: Dextetoprofen, Ibuprofen or Metoclopramide? 2018;34(2):418.



## YAN AĞRISI İLE PREZENTE OLAN NADİR BİR VAKA: SPONTAN RENAL HEMORAJİ

İsmail Ataş<sup>1</sup>, Enes Güler<sup>2</sup>, Enes Kılıç<sup>1</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Fatih Devlet Hastanesi Acil Servis, Trabzon, Türkiye

### ÖZET

Spontan hemoraji, anatomik kapsüle sahip organlarda çok nadir olarak izlenen bir patolojidir. Böbrek de kanamanın gözlenebileceği anatomik yapılardan birisidir ve hastada klinik olarak hiçbir semptom görülmeyeceği gibi hayatı tehdit edebilen kanama tablosu ile de karşımıza çıkabilir. Tanı aşamasında çok fazla tartışma yaşanmazken tedavi aşamasında farklı görüşler savunulmaktadır. Altta yatan etiyolojiye ve hastanın komorbid durumuna göre tedavi planı çeşitlilik göstermektedir. Konservatif yaklaşım, kapsülotomi, perkütan drenaj ve nefrektomi gibi farklı tedavi planları uygulanabilir. Bu yazımızda acil servise sık başvuru nedenlerinden yan ağrısı şikayeti ile başvuran hastaya alışılmışın dışında nadir konulan bir tanı olarak spontan renal hemoraji anlatılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Hemoraji, renal, spontan, yan ağrısı

### GİRİŞ

Spontan renal hemoraji (SRH) tanısı zor konulan bir tıbbi durumdur. Klinik pratikte nadir görülen bir durumdur. Konuyla ilgili birçok araştırma yapılmış olmasına rağmen, hala açıklığa tamamen kavuşmamıştır. Önceleri belirgin bir etiyoloji yokken altta yatan nedenin en sık renal tümör (özellikle anjiomyolipom) olduğu düşünülmüştü ve tedavide radikal nefrektomi önerilirdi (1).

Spontan renal hemoraji ilk olarak 1679'da Bonet tarafından rapor edilmiştir (2). Daha sonra 1856 yılında Wunderlich tarafından tanımlanmıştır (3). Akut yan ağrısı, batında hassasiyet ve iç kanama semptomlarından oluşan "Lenk triadı" ile karşımıza çıkabilmesine karşın literatürde çeşitli prezentasyonlar tarif edilmiştir (4). Akut apandisit veya perfore iç organ veya disekan anevrizma gibi akut batın tablolarını taklit edebilir (5).

Ultrasonografi, tanının hızlı tanımlanması için son derece değerlidir. Ultrasonografi bulgularının BT ile doğrulanması gerekir. BT, tanıda %100 sensitiftir. Hemorajinin nereden kaynaklandığı hakkında değerli bilgiler verir. BT altta yatan nedeni ortaya çıkaramadığında anjiyografi yapmak gerekir. Radyolojik incelemeler SRH'nin nedenini belirleyemezse, genellikle cerrahi eksplorasyon ve biyopsi önerilmektedir (6,7).

Etiyolojide, %61,5 tümör (%31,5 malign, %29,7 benign), %17 vasküler hastalık, %2,4 enfeksiyon ve %6,7 idiyopatik olduğunu saptamıştır (8).

### OLGU

65 yaşında erkek hasta ani başlayan sağ yan ağrısı nedeniyle acil servise başvurdu. Herhangi bir travma öyküsü yok. Özgeçmişinde bilinen diabetes mellitus, hipertansiyon, hipelipidemi, koroner arter hastalığı (koroner arter by-pass grefti) hastalıkları mevcut olup; asetilsalisikasit, klopidogrel, metoprolol, metformin, olmesartan, linagliptin kullanıyor.

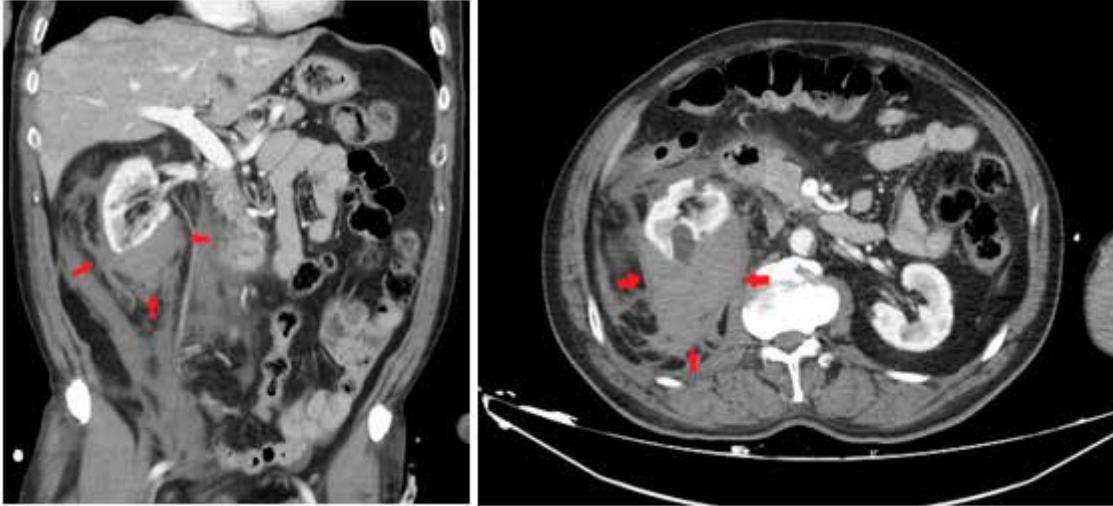
Yapılan fizik muayenede vital bulguları stabil olup, sağ flank bölgede hassasiyet mevcut. Diğer sistem muayeneleri olağan izlendi.

Alınan kan tetkiklerinde hemoglobin 10.1 g/dl, laktat 4 mmol/l saptanmış, diğer kan ve idrar tetkiklerinde anlamlı patoloji saptanmadı. 3 saat sonra alınan hemoglobin 8.1 g/dl olarak saptanmıştır.

Hemoglobin değerlerinde anlamlı düşme saptanan hastada yan ağrısı etiyolojisini aydınlatmak için kontrastlı batın bilgisayarlı tomografi (BT) istendi. Çekilen BT'de, her iki böbrekte büyüğü sağ böbrek üst pol posteriorunda yaklaşık 10 cm çaplı olmak üzere kortikal-parapelvik hipodens kistler ve sağda retroperitoneal bölgede perirenal yaygın hemoraji izlendi.

BT'de görünen hemorajinin kaynağını belirlemek adına girişimsel radyoloji tarafından yapılan anjioyografide renal arter ve dallarında belirgin ekstrasvazasyon ya da psödoanevrizma saptanmadı. Mikrokateter ve mikrotel yardımıyla sağ üst, orta ve alt lobar arterler süperselektif kataterize edilerek alınan anjiyografide; proksimal ve distal kesimlerde belirgin ekstrasvazasyon ya da psödoanevrizma, erken venöz dönüş saptanmadı.

Hasta üroloji tarafından interne edilmiş, 1 haftalık takiplerinde hemoglobin değerleri ve klinik durum stabil seyreden hasta taburcu edilmiştir.



Şekil 1 Sağda retroperitoneal bölgede perirenal yaygın hemoraji (kırmızı ok)

### TARTIŞMA-SONUÇ

Spontan renal hemoraji, çeşitli durumlardan kaynaklanabilir. Başlangıçta küçük renal hücreli karsinom en yaygın neden olarak düşünülse de birçok vakada neden belirgin olmayabilir. Bizim vakamızda kullanılan antiagregan ilaçlar, böbrek basit kistleri kanamaya neden olmuş olabilir. Acil servise yan ağrısı ile başvuran hastaların çoğunluğu ürolitiazis, üriner sistem enfeksiyonu gibi tanılar alırken spontan renal hemoraji gibi nadir bir durum da olabileceği akla gelmelidir.

### KAYNAKLAR

1. Kendall AR, Senay BA, Coll ME. Spontaneous subcapsular renal hematoma: Diagnosis and management. J Urol. 1988; 139:246–50.
2. Bonet T. Sepulchretum, sive anatomia practica ex cadaveribus morbo denatis. Geneva: L Chouet; 1679.
3. Wunderlich CR. Handbuck der Pathologie und Therapie. In: Polkey Vynalek., editor. 2nd ed. Stuttgart, Ebner and Seubert; 1856.
4. Lenk R. Über Massenblutungen in das Nierenlager. Dtsch Zeits Chir. 1909; 102:222.
5. Orr WA, Gillenwater JY. Hypernephroma presenting as an acute abdomen. Surgery. 1971; 70:656.
6. El Seweifi A, Engelman U, Hohenfelner R. Spontaneous perirenal hematoma due to a small perihilar renal cell carcinoma. Eur Urol. 1988; 14:163–5.
7. 11. Pollack HM, Popky GL. Roentgenographic manifestations of spontaneous renal hemorrhage. Radiology. 1974; 110:1–6.
8. Zhang JQ, Fielding JR, Zou KH. Etiology of spontaneous perirenal hemorrhage: A meta-analysis. J Urol. 2002; 167:1593–6.



## CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS

Metin Ateşçelik<sup>1</sup>, Evrim Gül<sup>1</sup>, Hasan Bayındır<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Firat University, Faculty of Medicine, Department of Emergency, Elazığ

<sup>2</sup>Ankara City Hospital, Department of Neurology, Ankara

### ABSTRACT

#### INTRODUCTION:

Cerebral venous thrombosis (CVT) is thrombosis of the dural sinus and cerebral veins. It can lead to signs and symptoms ranging from isolated headache to coma. It is a rare subtype of cerebrovascular diseases. This study retrospectively analyzed 36 patients admitted to the Firat University Emergency Department and hospitalized in the Neurology clinic with the diagnosis or prediagnosis of cerebral venous sinus thrombosis between 2016-2021.

#### MATERIALS AND METHODS:

Thirty-six patients who were admitted to the emergency department between January 2016 and December 2021 and diagnosed with cerebral venous thrombosis in computerized brain tomography or hospitalized to the neurology clinic with a prediagnosis of cerebral venous thrombosis were retrospectively analyzed. Demographic characteristics of the cases, symptoms at the time of admission, neurological examination findings and cranial MRI and MRV results were recorded in the prepared form.

#### RESULTS:

Twenty-three (77.8%) of the patients were female, 13 (22.2%) were male, and the mean age was 40.6±13.3 years. The most common complaints of the patients at admission to the hospital were headache in 86.1%, nausea in 36.1% and diplopia in 22.2%.

The most common findings on neurological examination of the patients were papilledema (36.1%) and motor deficit (27.7%). Among the etiological reasons, 4 cases were pregnant and 2 cases were using oral contraceptives. Ischemic infarct (27.8%) and venous hemorrhagic infarct (16.7) were detected most frequently in cranial Cranial MR and MR venography imaging. None of the cases died in our study.

#### CONCLUSION:

Cerebral venous sinus thrombosis is a condition that can be seen mostly at young ages and produces different signs and symptoms. Although it is a rare disease; It should be considered in patients presenting to the emergency department with severe headache and potentially tendency to thrombosis.

**KEYWORDS:** Venous sinus thrombosis, headache, papilledema

## CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS

#### INTRADUCTION:

Cerebral venous thrombosis (CVT) is thrombosis of the dural sinus and cerebral veins. It can lead to signs and symptoms ranging from isolated headache to coma. It is a rare subtype of cerebrovascular diseases (1). Although it can be seen at any age, it is more common in women. While the age distribution in men shows a homogeneous distribution, it is more common in women between the ages of 20 and 35. This situation is thought to be related to pregnancy and oral contraceptive use (2). Although cerebral venous sinus thrombosis is a disease that can result in death, its prognosis is generally good (3). CVT is a difficult disease to diagnose due to the variety of clinical symptoms and findings, and it is a disease with a dramatic course when diagnosed late. With the development of imaging methods in recent years, the rate of diagnosis in patients has increased and the incidence of the disease has increased (4).

Cranial computed tomography (CT) is at the beginning of the examinations to be performed during the diagnosis phase. On tomography may be seen delta sign, cord finding and infarction or hemorrhage due to parenchyma involvement. However, cranial CT imaging is found to be normal in approximately 25% of patients. Magnetic resonance imaging (MRI) and magnetic resonance venography (MRV), which have the highest sensitivity and specificity in the diagnosis of venous sinus thrombosis are the first-choice tests (5-6)

This study retrospectively analyzed 36 patients admitted to the Firat University Emergency Department and hospitalized with the diagnosis or prediagnosis of cerebral venous sinus thrombosis between 2016-2021.

#### MATERIALS AND METHODS:

Thirty-six patients who were admitted to the emergency department between January 2016 and December 2021 and diagnosed with cerebral venous thrombosis in computerized brain tomography or hospitalized to the neurology clinic with a prediagnosis of cerebral venous thrombosis were retrospectively analyzed. Demographic characteristics of the cases, symptoms at the time of admission, neurological examination findings and cranial magnetic resonance imaging (MRI) and magnetic resonance venography (MRV) results were recorded in the prepared form. SPSS 21.0 statistical package program was used in the analysis of the data. Continuous variables were given as mean±standard deviation, and nominal variables were given as numbers and percentages.

#### RESULTS:

Twenty-three (77.8%) of the patients were female, 13 (22.2%) were male, and the mean age was 40.6±13.3 years. The most common complaints of the patients at admission to the hospital were headache in 86.1%, nausea in 36.1% and diplopia in 22.2% (Table-1).

The most common findings on neurological examination of the patients were papilledema (36.1%) and motor deficit (27.7%) (table 2). Among the etiological reasons, 4 cases were pregnant and 2 cases were using oral contraceptives. Ischemic infarct (27.8%) and venous hemorrhagic infarct (16.7) were detected most frequently in cranial CT, cranial MR and MR venography imaging (table 3). If CVT is not diagnosed early and treated appropriately, its mortality and morbidity is quite high. Mortality has been reported as 6-10% in studies conducted in recent years (14). None of the cases died in our study.

**Table 1. Complaint rates and percentages of the cases at the time of admission.**

Presenting symptoms	n	%
Headache	31	86.1
Nausea	13	36.1
Diplopia	8	22.2
Dizziness	7	19.4
Weakness	7	19.4
Nausea	6	16.7
Speech defect	4	11.1
Seizure	4	11.1
Defect of vision	2	5.6

**Table 2. Findings in neurological examination.**

Neurological examination	n	%
Papilledema	13	36.1



Motor defisit	10	27.7
Impaired consciousness	6	16.7
Cranial nerve involvement	4	11.1

**Table 3. Radiological imaging findings**

Radiological imaging finding	n	%
Ischemic infarction	10	27.8
Venous Hemorrhagic infarct	6	16.7
Hematoma	4	11.1

## DISCUSSION:

The onset and clinical manifestations of cerebral venous sinus thrombosis are very diverse. In most cases of CVT, the diagnosis can only be established by advanced imaging studies in cases with clinically suspected CVT. Although cerebral venous sinus thrombosis can be seen in all age groups, it is usually seen in young patients (4, 7-8). In our study, the mean age of the patients was 40.6 years.

Many etiological causes can lead to CVT. Among these etiological causes, the most important risk factors for women are; oral contraceptive use, pregnancy and puerperal period. Other etiological reasons are; trauma, systemic diseases, infections, hypercoagulability syndromes, malignancy, malnutrition, and severe systemic diseases (9). In our study, 4 cases were pregnant and 2 cases were using oral contraceptives.

The most common symptom in CVT is headache (74-90%). In addition, there are cranial nerve palsies, increased intracranial pressure, migraine attacks, isolated headache, seizure, focal neurological deficit, vision loss, nausea, dizziness, drowsiness, transient ischemic attacks, tinnitus, isolated psychiatric symptoms and changes in consciousness. Consciousness changes can range from confusion to progressive coma. Tinnitus, hearing loss, blurred vision, diplopia, and facial weakness may occur due to cranial nerve involvement (10-11).

The headache seen in CVT is not typical. Headache is mostly diffuse. However, it can be unilateral, localized or retro-orbital. Headache usually begins subacute, is severe and progressive. Papilledema may be associated with other signs of intracranial hypertension such as nausea and vomiting. Headache may be the only finding of CVT (4,12). Similar to the literature, the most common symptom in our cases was headache. In addition, the presence of papilledema in 13 of our patients is an indication of the importance of fundus examination in patients with headache.

Magnetic resonance imaging (MRI) and MR Venography, which are applied in line with clinical findings in the diagnosis, are the first preferred radiological examinations. While MRI shows the infarct area in the sample that does not comply with the occlusion in the arterial circulation, it can also show the absence of the flow signal in the venous sinuses. All our cases MRI and MR Venography were applied.

If CVT is not diagnosed early and treated appropriately, its mortality and morbidity is quite high. Mortality has been reported as 6-10% in studies conducted in recent years (14). None of the cases died in our study.

## CONCLUSION:

Cerebral venous sinus thrombosis is a condition that can be seen mostly at young ages and produces different signs and symptoms. Although it is a rare disease; It should be considered in patients presenting to the emergency department with severe headache and potentially tendency to thrombosis.

## REFERENCES:

1. Ferro JM, Canhão P, Stam J, Boussier MG, Barinagarrementeria F. Prognosis of Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis. Results of the International Study on Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis (ISCVT). *Stroke* 2004;35:664-70.
2. Tıraş R, Hakyemez HA, Öztürk O, Meral H, Çetin S, Yayla V, et al. Serebral Venöz Tromboz 14 Hastalık Retrospektif Çalışma. *Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi*. 2007;13:2:51-54.
3. Kaya D. Serebral Venöz Sinüs Trombozu. *Türk J Neurol* 2017;23:94-104.
4. Akgün H, Öz O, dar Taşdemir S ve ark. Serebral venöz sinüs trombozu.17 Olgunun Analizi. *Gülhane Tıp Derg* 2014;56: 102-106.
5. Demirpolat G, Gökçe M. Serebral venöz sinüs trombozunda BT ve BT venografi görüntüleme. *Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi* 2008; 14:3: 67-72.
6. Geunther G, Arauz A. Cerebral venous thrombosis: a diagnostic and treatment update. *Neurologia*. 2010 Nov 18.
7. Kimber J. Cerebral venous sinus thrombosis. *Q J Med* 2002; 95: 137-142).
8. Kamışlı Ö, Arslan D, Altınayar at al. Sinüs Thrombosis: Clinical Assesment. *Journal of Turkish Cerebrovascular Diseases* 2009 15:2; 39-42).
9. Karabudak R, Caner H, Oztekin N, Ozcan O. E. Thrombosis of intracranial venous sinuses: aetiology, clinical findings and prognosis of 56 patients. *J Neurosurg Sci* 1990; 34: 117-121.
10. Buccino G, Scoditti U, Patteri. Neurological and Cognitive Long Term Outcome in patients with Cerebral Venous Sinus Thrombosis. *Acta Neurologica Scandinavica*. 107(5): 330, 2003.
11. Şenol MG, Toğrol E, Kaşıkçı T, et al. Serebral Venöz Tromboz: 16 Olgunun İncelenmesi. *Duzce Tıp Fakültesi Dergisi* 2009;11:32-7.
12. De Bruijn SF, Stam J, Kappelle LJ. Thunderclap headache as first symptom of cerebral venous sinus thrombosis. CVST Study Group. *Lancet*. 1996 14;348(9042):1623-1625
13. Ayanzen RH, Bird CR, Keller PJ, et al. Cerebral MR venography: normal anatomy and potential diagnostic pitfalls. *AJNR Am J Neuroradiol* 2000;21(1):74-8.
14. Öztürk V. Serebral Venöz Tromboz. *Journal of Neurological Sciences [Turkish]*. 10(1); 5-6, 2007



## EVALUATION OF SNAKE BITE CASES ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Metin Ateşçelik<sup>1</sup>, Mehtap Gürger<sup>1</sup>, Mustafa Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Firat University, Faculty of Medicine, Department of Emergency, Elazığ

### ABSTRACT

#### INTRODUCTION:

Snake bites are an important health problem, especially in rural areas and in summer. Local findings, systemic complications and death may occur as a result of snake bites. The aim of this study is to evaluate the clinical stage, findings and treatment results of snake bite cases in patients admitted to the emergency department.

#### MATERIALS AND METHODS:

Forty-eight cases brought to the Firat University Emergency Department with snake bite were retrospectively analyzed from the hospital records. All patients were evaluated in terms of age, gender, bite site, local and systemic findings, clinical stages, treatment and outcomes.

#### RESULTS:

Thirty-two (57.1%) patients were male and their mean age was 34±21.59 (minimum 3, maximum 86). The cases were most frequently at the level of Stage 1 (n=57, 40.0%). The most frequently bitten body area was the lower extremity (n=26, 57.8%). The most common local complications were pain and erythema (n=30, 66.7%). The most common systemic complications in the cases were thrombocytopenia and anemia (n=5, 11%). In the laboratory results of the cases, Prothrombin time (PT) and International Normalized Ratio (INR) values in blood samples taken after leukocytosis and hospitalization were prolonged compared to the time of admission. Snake antivenom was applied to 26 (57.8%) cases. While 71% (n=32) of the cases were hospitalized, 13 patients (28.9%) were discharged after 8-12 hours of observation in the emergency department. The mean length of stay of the patients hospitalized was 6 days. A three years old case died in the intensive care unit.

#### CONCLUSION:

Snake bite is an important health problem in rural areas. The clinical staging of the patient should be done. Treatment should be arranged according to staging, and antivenom should be applied in the presence of systemic complications. This approach reduces the development of complications and reduces snake bite deaths.

**KEYWORDS:** Snake bit, emergency department, complication

## EVALUATION OF SNAKE BITE CASES ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

#### INTRODUCTION:

Snake bites are an important health problem, especially in rural areas and in summer. There are about 40 species of snakes in Turkey, but the most common is the Viperidae, also known as the "viper snake". Local findings, systemic complications and death may occur as a result of snake bites(1). The level of toxicity depends on several factors, including the type and amount of venom injected, and the location of the bite. Clinical staging has been developed to facilitate treatment and monitoring (table 1)(2). Snake bites require quick intervention. As a result of the developments in antivenom production, the mortality rate has decreased. The aim of this study is to evaluate the clinical stage, findings and treatment results of snake bite cases in patients admitted to the emergency department.

#### MATERIALS AND METHODS:

Forty-eight cases brought to the Firat University Emergency Department with snake bite were retrospectively analyzed from the hospital records. All patients were evaluated in terms of age, gender, bite site, local and systemic findings, clinical stages, treatment and outcomes. Data of all laboratory findings were collected and recorded in the SPSS program. All patients were evaluated and antivenom treatment was applied according to clinical stage. Data were analyzed using SPSS software (version 21.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA).Table 2. Clinical staging of snakebite cases

#### RESULTS:

Thirty-two (71.1%) patients were male and their mean age was 34±21.59 (minimum 3, maximum 86). Clinically stages were as follows: 13 (28.9%) cases were grade 0; 18 (40%) cases were grade I; 10 (22.2%) cases were grade II; and 4 (8.9%) cases were grade III. The site of 57.8% (n=60) snake bites was a lower extremity, an upper extremity %35.5 (n=16), %4.4 neck and % 2.2 abdomen. The most common local complications were pain and erythema (n=30, 66.7%)(Table 2). The most common systemic complications in the cases were thrombocytopenia and anemia (n=5, 11%) (Table 3). In the laboratory results of the cases, Prothrombin time (PT) and International Normalized Ratio (INR) values in blood samples taken after leukocytosis and hospitalization were prolonged compared to the time of admission.(Table 4). Snake antiserum was applied to 26 (57.8%) cases. The treatment applied to the patients is shown in table 5.While 71% (n=32) of the cases were hospitalized, 13 patients (28.9%) were discharged after 8-12 hours of observation in the emergency department. The mean length of stay of the patients hospitalized was 6 days. A three years old case died in the intensive care unit.

**Table 1. Clinical grading, antivenom use and monitoring steps**

Degree of poisoning	Clinic	Antivenom	Monitoring
Stage 0 No poisoning	No poisoning	Not used	The patient can be discharged after 8 hours of monitoring
Evre 1 Mild	Mild tissues swelling, ecchymosis, no systemic symptoms, normal laboratory findings.	Not used	The patient can be discharged after 12 hours of monitoring
Evre 2 Moderate	Advanced swelling, pain, ecchymosis, prolonged PTT, Thrombocytes count < 80.000, Systolic blood pressure >90 mmhg	Two flacons of antivenom are recommended.	The patient should be monitored closely during therapy.
Evre 3 Severe	Advanced swelling, pain, necrosis. prolonged PTT, Thrombocytes count < 80.000, Systolic blood pressure <80 mmhg, Severe systemic symptoms and coagulopathies	Four flacons of antivenom are recommended	The patient should be monitored in the intensive care unit.

**Table 2. Local finding results of patients**

Local finding	n	%
Pain	30	66.7
Erythema	30	66.7
Ecchymosis	27	60



Edema	26	57.8
Paresthesia	7	15.6
Necrosis	3	6.7

n: Number of patient

**Table 3. Systemic complications seen in the cases**

Systemic complications	n	%
Thrombocytopenia	5	11.1
Anemia	5	11.1
PT and INR increase	4	8.9
Vital sign abnormality	3	6.7
Compartment	3	6.7

n: Number of patient, PT: Prothrombin time INR: International Normalized Ratio

**Table 4: laboratory results**

Laboratory test	Mean ± standard deviation
WBC (x103/μL)	12.9±4
Hemoglobin (g/dl)	13,14±3
Hematocrit (%)	38.6±6.8
Thrombocyte	235.1±81.9
Creatinine	0.69±0.1
ALT (U/L)	25.7 ±13.8
AST (U/L)	29.3±16.3
Prothrombin time	12.5±2
International normalized ratio	1.0±0.1

WBC: White blood cell ALT: Alanin Aminotransferaz AST: Aspartat aminotransferaz

**Table 5: Treatment results for the cases**

Treatment	n	%
Tetanus prophylaxis	40	88.9
Antibiotic	37	82.2
Snake antivenom	26	57.8
Immobilization	23	51.1
Erythrocyte suspension	2	4.4
Fasciotomy-debridement	2	4.4

n: Number of patient

The cases with stage 0 were discharged after 8-12 hours of follow-up in the emergency department. Stage 1 and 2 patients were treated in the plastic surgery clinic, and stage 3 patients were hospitalized in the intensive care unit. One patient died in the intensive care unit.

## DISCUSSION:

In our country, especially in the Southeastern Anatolia region, there is a significant increase in the cases of snake bites during the hot months. Snake venom can cause a variety of clinical conditions, depending on the type and amount of toxin and the type of snake (3). Snake venom can cause local findings and systemic complications (fever, compartment syndrome, heart failure, arrhythmias, acute renal failure, shock, coma) and death at the bite site (1,4). Patients are treated and monitored according to clinical stage.

Snake bites are more common in males. In our study, 71.1% of the sting bite cases were men. Similarly, the male rate was found to be higher in studies (1,4,5)

Snake bites are more common in the lower extremities. Head and trunk bites are the most dangerous bite sites, and life-threatening edema may develop (6). Head and trunk bites are the most dangerous bite sites, and life-threatening edema may develop (11). 57.8% of our patients were bitten on the lower extremity and 35.5% on the upper extremity. In snake bite-related studies, unlike our study, a greater proportion of upper-extremity-related bites was found. (1,3-5)

The priority in first aid intervention for people bitten by a snake is to reassure and calm the patient. The bitten area should be wiped with a damp cloth, and the extremity should be kept at heart level and absolutely motionless. If there are rings and similar jewelry on the extremity, it should be removed because edema may occur (7-8). Local wound care and tetanus prophylaxis should be applied to the patient; if necessary, antiserum treatment should be applied. An elastic bandage should be applied just above the bitten area, which does not prevent arterial and deep venous flow, but is tight enough to cut off superficial venous and lymphatic flow. Antibiotic treatment is recommended for soft tissue infection due to bite. Symptomatic treatment of snake bite victims includes antihistamines, non-steroidal anti-inflammatory drugs. Hypotensive patients are treated with isotonic fluids and/or vasopressors (9). The affected extremity should be followed up to reduce the severity of tissue necrosis. The diameter of the affected limb should be measured every 15 minutes until the swelling disappears. Debridement is indicated in case of tissue necrosis; however, fasciotomy is rarely necessary. In our study, 88.9% of the cases were treated with tetanus prophylaxis and 82.2% with antibiotic treatment.

The cornerstone of treatment for snakebite poisoning is the antidote. This treatment significantly reduced the death rate from snake bites. Antivenom should be used when there are systemic manifestations. Repeated doses are sometimes required due to delayed absorption of venom from the bite site into the general circulation.

The aim of treatment should be to observe not only the bite site but also for systemic complications that may occur, and to reduce the risk of morbidity and mortality by arranging medical treatments. Therefore, all of our cases were hospitalized except for stage 0 due to snake bite. A 3-year-old patient in the intensive care unit died. In the study of Şahan et al. (5), 52.2% of the cases were hospitalized and 47.7% of the cases were discharged after follow-up in the emergency department. In the study of Karakuş et al. (1), 68.8% of the cases were hospitalized, and



in the study of Altun et al. (3) all of the cases were hospitalized.

#### CONCLUSION:

Snake bite is an important health problem in rural areas. The clinical staging of the patient should be done. Treatment should be arranged according to staging, and antivenom should be applied in the presence of systemic complications. This approach reduces the development of complications and reduces snake bite deaths.

**KEYWORDS:** Snake bit, emergency department, complication,

#### REFERENCES

1. Karakus A, Zeren C, Celik MM, et al. A 5-year retrospective evaluation of snakebite cases in Hatay, Turkey. *Toxicol Ind Health* 2015;31:188–92.
2. Kara ME, Ay MO, Seğmen S, Avcı A, İçme F, Gökel Y. Management of Snake Bites. *Archives Medical Review Journal* 2014;23:272–92.
3. Altun D, Altun D, Ayaz B. Yılan Sokmalarındaki Klinik Deneyimlerimiz. *J Turk Soc Intensive Care* 2016;14:100-4
4. Sönmez BM, Yılmaz F, Yılmaz MS, Kavalcı C, Gökhan Ş, Akbulut AS, et al. Clinical Aspects and Emergent Management of Snake Bites Presented to Emergency Department. *J Clin Anal Med* 2015;6:558–61.
5. Şahan et al. Evaluation of patients with snakebite who presented to the emergency department. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* July 2016, Vol. 22, No. 4
6. Gold BS, Wingert WA. Snake venom poisoning in the United States: a review of therapeutic practice. *South Med J* 1994;87:579-89.
7. Okur Mİ, Yıldırım AM, Köse R. Türkiye’de zehirli yılan ısırılmaları ve tedavisi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 2001;21:528-32.
8. Kantarcı E, Kuvandık G, Hamamcı B, Karakuş A. Yılan ısırması olgularının yönetimi. *The Journal of Turkish Family Physician* 2018;9(1):25-3.
9. Adukausienė D, Varanauskienė E, Adukauskaitė A. Venomous snakebites. *Medicina* 2011;47(8):461-7





## SPORTS-RELATED HIGH-GRADE RENAL INJURY

### INTRODUCTION

Sport is defined as a set of movements that improve an individual's health status, physical ability and performance (1). In the literature, it has been shown that regular sports activities of moderate intensity increase physiological, psychological and social capacity. On the other hand, sports are intensively applied in the prevention, treatment and rehabilitation of diseases in the direction of preventive medicine (1). Football is the most common sports branch in the world and in our country for professional, amateur and health purposes (2). Sports injuries include damage caused by exceeding the endurance limits as a result of the whole or a part of the body encountering a force greater than normal.

It is reported that the probability of being injured in sports is one in 4,000 people, the death rate is one in 40,000 people, and the rate of encountering a major accident is one in 40 people. While sports injuries mostly affect the musculoskeletal system, soft tissue, bone and nerve tissue elements are also injured in different forms and degrees (1). It has been found that sports injuries often cause muscle tendon injuries in the lower extremities (2).

In this report we aimed to present the case of severe renal injury that occurs during amateur football game.

### CASE

A 23-year-old male patient was brought to our clinic with the complaint of his friend's knee hitting the flank region during amateur soccer. The patient had right flank pain at the time of admission and had difficulty in breathing. His medical history was unremarkable. Among the initial vital signs, arterial blood pressure was 111/75 mmHg, heart rate was 87/min, and oxygen saturation was 98%. Thoraco-abdominal physical examination was unremarkable except for tenderness in the right flank. Bladder catheter was inserted, and gross hematuria was observed. From laboratory tests, hemoglobin 15 g/dL hematocrit was evaluated as 45.3. other biochemical and hematological tests were unremarkable. Computed tomography with intravenous contrast was performed. It showed major vascular damage and an appearance suggesting active bleeding in the right kidney hilum and laceration and separation from the middle part of the right kidney, also there was a fragmented appearance in the cortex. Diffuse retroperitoneal and subcapsular fluid of hematoma was observed around the right kidney. Two hours after the first test, the hemogram was 13.7 g/dL and the hematocrit was 40.2. patient was hospitalized with the diagnosis of grade 5 renal injury for close follow-up and if necessary, right nephrectomy (figure 1). The hemoglobin and hematocrit values measured 2 hours apart after hospitalization were 13.9 g/dL and 39.2, 11.8 g/dL and 35.5, and 12 g/dL and 36.1, respectively. No hypotension or tachycardia was observed during this period. Nephrectomy was not performed because the hemodynamics was stable during the patient's hospitalization. After 11 days of hospitalization, the patient was discharged without any complications.

### DISCUSSION

Sports are accepted as an integral part of a healthy life. Every day, new studies are added to the studies showing the positive effects of sports on health. A balanced exercise and diet is considered the key to a healthy life. However, sports activities can cause various injuries. The increase in the number of athletes and the spread of competitive sports activities bring about an increase in sports-related injuries (2). Every year, sports injuries, which are expressed in millions in number, reduce the benefits of sports, but also make it debatable.

In studies conducted in Turkey, it was determined that the sports branches in which injuries are most common are football (10%), wrestling (6.0%), handball and boxing (3.0%), athletics (1.0%) and skiing (0.5%) (3). The type and nature of the sport can affect the type and severity of the sports injury that may occur. sports injuries: It occurs in a wide spectrum ranging from bone fractures due to acute impacts, muscle, tendon or ligament ruptures to head traumas. Sports-related injuries can have serious physical, professional and financial consequences (4).

Hematuria is the most common manifestation of kidney injury. Its presence in athletes may indicate a benign presence, such as exercise-induced hematuria, or, in the presence of trauma, a more serious injury (5). Exercise-induced hematuria can originate from the kidney, bladder, urethra, or prostate. The type of activity, duration and intensity of activity also contribute to its development. If hematuria lasts longer than 24-72 hours, a broad differential diagnosis should be considered. Trauma to the kidney may result from a direct blow or deceleration; contact and collision sports are the most common. Fortunately, most sports-related kidney injuries are mild and can be managed conservatively. A sports injury rarely results in a nephrectomy (5). Despite the Grade 5 renal injury in our case, conservative follow-up was decided because the hemodynamics remained stable. The patient was discharged without nephrectomy.

Patel et al., in their study investigating sports-related renal injuries, showed that renal injury is isolated in sports injuries (6). They reported that blunt kidney trauma was more likely to occur in isolation without other abdominal or thoracic injuries as in our case. They suggested that clinicians have a high suspicion of kidney injury with significant side impacts during sports activities.

In a study investigate sports-related high-grade renal injuries, conducted by Gerstenbluth et al., the most common cause was found to be cycling (7). Solitary kidney was reported as a risk factor for high-grade renal injury. Team contact sports have been identified as a rare cause of high-grade kidney injury. The fact that our case did not have a solitary kidney and was during football makes it unusual among sports-related renal injuries, which are rare.

As a conclusion, we recommend that clinicians be careful about high-grade renal injuries in team-contact sports, especially in blunt trauma to the flank region.

### REFERENCES

1. Türker T, Koçak N, İstanbulluoğlu H, Yıldırım AO, Kır T, Açıklı C, Kılıç S. Tıp fakültesi öğrencilerinin spor yapma alışkanlıkları ve spor yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2011; 53: 94-98.
2. Dvorak J, Junge A. Football injuries and physical symptoms. A review of the literature. *Am J Sports Med*. 2000; 28: 3-9.
3. Sakallı FMH. Sporda sporcuların yaralanması ve risk faktörleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2008; 3:143-154.
4. Holmes FC, Hunt JJ, Sevier TL. Renal injury in sport. *Curr Sports Med Rep*. 2003 Apr;2(2):103-9.
5. McAleer IM, Kaplan GW, LoSasso BE. Renal and testis injuries in team sports. *J Urol*. 2002 Oct;168(4 Pt 2):1805-7.
6. Patel DP, Redshaw JD, Breyer BN, et al. High-grade renal injuries are often isolated in sports-related trauma. *Injury*. 2015;46(7):1245-1249. doi:10.1016/j.injury.2015.02.008
7. Gerstenbluth RE, Spirnak JP, Elder JS. Sports participation and high grade renal injuries in children. *J Urol*. 2002 Dec;168(6):2575-8.



## SERUM PARAOXONASE ACTIVITY AND PHENOTYPE DISTRIBUTION IN TURKISH COVID-19 PATIENTS

### ABSTRACT

**AIM/OBJECTIVES:** Although there are articles in the literature examining the relationship between the new type of coronavirus and PON1 activity, there is no study released yet about the relationship between COVID-19 and the specific PON1 phenotype activities. In this study, we aimed to investigate the relationship between serum arylesterase and paraoxanase PON1 enzyme activity and disease severity in COVID-19 patients.

**MATERIALS AND METHODS:** The study included 56 patients with positive computed tomography (CT) findings and the Real-Time Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) test (Table 1). The data of the COVID-19 patients included in the study were compared with the control group. The control group consisted of 60 healthy individuals without any known chronic disease. PON1 enzyme's phenotypic distribution was demonstrated by studying the enzyme's Arylesterase (AREase) Paraoxonase (POase) and activity with automated spectrophotometric measurement kits.

**RESULTS:** It was determined that 40% (n= 24) of the control group and 64.3% (n=36) of the patients with COVID-19 had the QQ (homozygous low activity) phenotype.

**CONCLUSION:** With this study, the relationship between PON1 enzyme phenotypes and COVID 19 evaluated for the first time in the literature. As a result, the vaccination priority can be given the individuals with low activity phenotype in order to reduce the mortality rate in the fight against the pandemic. Additionally, awareness and protection measures of societies with low activity phenotype can be increased.

**KEYWORDS:** COVID 19, paraoxonase, arylesterase activity, phenotype, SARS-CoV-2



## THE EFFICIENCY OF COBAN BANDAGE WRAP IN THE CONTROL OF POST-CIRCUMCISION BLEEDING IN PEDIATRIC PATIENTS IN OUR EMERGENCY CLINIC: A SINGLE-CENTER EXPERIENCE

Engin Kölükçü <sup>1</sup> Serhat Karaman <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Urology, Gaziosmanpaşa University, Faculty of Medicine, Tokat, Turkey

<sup>2</sup> Department of Emergency Medicine, Gaziosmanpaşa University, Faculty of Medicine, Tokat, Turkey

### INTRODUCTION

First described in the ancient Egyptian Ankh-Mahor inscriptions, circumcision is defined as the process of cutting the prepuce in a certain shape and length and exposing the tip of the penis (1). It is estimated that 13.3 million men are circumcised every year worldwide for cultural, religious, or medical reasons (2). This situation causes health professionals to encounter complications related to this surgical intervention more frequently, especially in the summer season when circumcision is performed quite frequently (3). This retrospective study aimed to analyze the effectiveness of Coban bandages in pediatric patients presenting to our clinic with bleeding after circumcision.

### MATERIAL METHOD

This retrospective analysis included the data of 32 pediatric patients who presented to the emergency clinic of our hospital due to acute penile hemorrhage after circumcision in the last five years and approved the use of their data in scientific publications. Cases with pathologies other than penile hemorrhages such as glans penile injury or urethral meatus trauma were excluded from the study. Patients presenting with penile bleeding were wrapped in a Coban bandage in the emergency room. After the bleeding stopped following the Coban bandage application, the patient was followed up for two hours. Those without bleeding were discharged with oral antibiotic therapy. Circumcision revision was performed in cases whose bleeding did not regress after the application of Coban bandage.

### RESULTS

The mean age of the patients who applied to our emergency clinic with bleeding after the circumcision was  $5.7 \pm 2.1$  years. Only 30 (93.75%) of them had no findings other than penile bleeding. The other two (6.25%) patients had findings such as increased heart rate, sweating, and fatigue. None of the patients had bleeding severe enough to require a blood transfusion. After the evaluation of vital signs, a sterile Coban compression bandage was applied to all patients (Picture 1). We observed that penile bleeding completely disappeared in 28 (87.5%) patients. Surgical circumcision revision was performed in the other four (12.5%) of them.

### DISCUSSION

Although circumcision is seen as a non-complex surgical approach by many different health professionals, an in-depth review of the literature reveals that many different complications were defined in the past years. Especially in circumcisions performed outside the hospital setting, these rates increase considerably (1). In their comprehensive study evaluating the complications of circumcision, Aydoğdu et al. reported that 63% of cases experienced complications after mass circumcision (4). Many complications have been reported such as penile necrosis, glans amputation, meatal stenosis, bleeding, wound infection, urethrocutaneous fistula, and excessive or insufficient excision of the prepuce from past to present (1).

Penile bleeding after circumcision is a common complication of circumcision. Çeçen et al.'s study with a large series of 2220 cases reported that the complication rate after circumcision was 3.3%, bleeding being the first with 1.65% (5). In another study with a high number of cases, Wiswell and Geschke reported the complication rate after circumcision as 0.19% and the rate of blood transfusion due to penile bleeding as 0.003% (6). A study conducted in our hospital found the rate of bleeding after circumcision to be 2.4% (1).

Today, many different methods are used in the treatment of penile bleeding after circumcision, such as the application of 1/100,000 topical lidocaine with epinephrine, surgical revision, cauterization, and pressure bandages (3,6). In particular, Coban compression bandage provides many advantages such as not requiring hospitalization, anesthesia, and any surgical procedures. The study conducted by Sarıkaya et al. reported that the success rate of Coban bandage application is 90.2% in penile bleeding after circumcision (3). In another study, Many et al. found that circumferential wrapping after circumcision provides a significant reduction in post-circumcision penile bleeding rates (7). Similarly, we found that effective bleeding control was achieved in more than three-quarters of the patients who presented to the emergency department with penile bleeding after circumcision.

### CONCLUSION

Coban penile compression bandage is a very effective method in pediatric patients presenting with penile bleeding after circumcision, as it does not require general anesthesia and offers a practical and easy application.

### REFERENCES

1. Kölükçü E, Uluocak N. Our Results of Sleeve Method in Children Applied with Circumcision. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2019;11 (3): 134-141.
2. Dekkers W, Hoffer C, Wils JP. Scientific contribution, bodily integrity and male and female circumcision. Med Health Care Philos 2005;8(2):179-91
3. Sarıkaya K, Şenocak Ç, İbiş M.A, Çiftçi M, Sadioğlu F.E, Bozkurt Ö.F. Effectiveness of Mild-Moderate Pressed Coban Bandage Wrap in The Control of Circumcision Bleeding. , TJFMP 2021;15(2):301-305.
4. Aydoğdu B, Tireli GA, Demirali O, Güvenç Ü, Başdaş CB, Sander S. Clinical Experience in the Complications of Circumcision. JOPP Derg 2011;3(2):64-67.
5. Çeçen K, Kocaaslan R, Karadağ MA, Demir A, Cebeci OÖ, Uslu M. Evaluation about
6. complications of specialists in 2220 circumcision cases. Medical Journal of Kocaeli
7. 2014; 1:11-4.
8. Wiswell T.E, Geschke D.W. Risks from circumcision during the first month of life compared with those for uncircumcised boys. Pediatrics 1989;83(6):1011-5.
9. Many BT, Benyamen B, Moeckel CM, Sarkar A, Goldstein SD, Grabowski J, Johnson EK, Raval MV. To wrap or not to wrap: A retrospective review of circumcision dressing and post-procedural bleeding. J Pediatr Surg 2021;56(4):795-799. Doi: 10.1016/j.jpedsurg.2020.05.007.



## AN UNEXPECTED CAUSE OF DYSPNEA: TRACHEAL MASS

Ayça ÇALBAY<sup>1</sup>, Specialist of Emergency Medicine

Yunus Emre EKİNCİ<sup>1</sup>, MD

<sup>1</sup>Ministry of Health Gülhane Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

**INTRODUCTION:** The international TNM (primary tumor spread-regional lymph node involvement-intrathoracic or distant metastasis) staging system is used for lung cancer staging. TNM staging system is a system that provides the determination of the patient prognosis and the planning of the treatment.

**CASE:** A 55-year-old female patient with a diagnosis of lung cancer admitted to our emergency department with the complaint of shortness of breath. This complaint of the patient, who continues her daily life without restrictions, works in a job and is not in an active chemotherapy / radiotherapy program, has this complaint for one month. She did not have a relative with whom we could get detailed information about her medical history. On physical examination, respiratory sounds were prominent. The patient had wheezing. There was no pathology seen by inspection in the upper respiratory tract examination. On palpation, the trachea was midline, prominent, firm and immobile. Among her vital signs, the oxygen saturation rate was 92-95%, she had no fever, and her blood pressure arterial level was within normal limits. In the thorax and neck tomography of the patient, metastasis that almost completely occluded the trachea was detected (Figure 1-2). The patient was consulted to the ear nose throat clinic for the need of tracheostomy and was hospitalized.

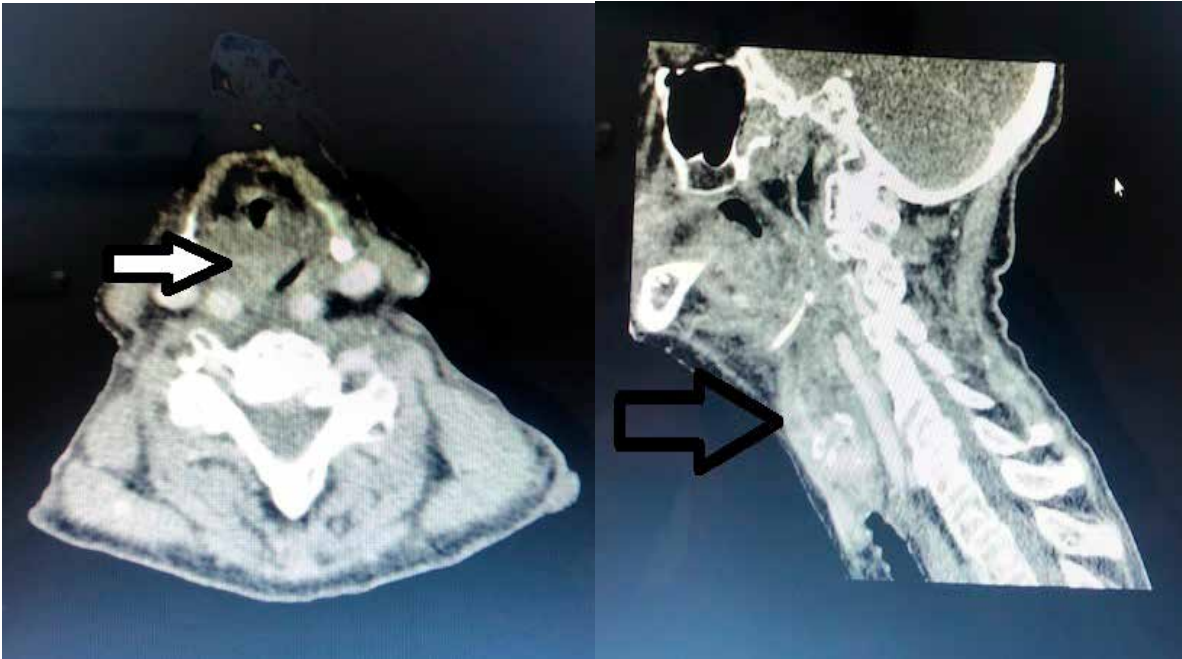


Figure 1

Figure 2

**RESULT:** Lungs are not the only place to focus on patients who come to the emergency department with shortness of breath, especially if they have a clinical diagnosis. The respiratory system is a whole. Examination of all organs and systems affecting the airway should be done together. Knowing the TNM stage in patients with lung cancer is very important for the clinician, as it will provide information about the affected areas in patient evaluation.



## EPISTAXIS

Ayça ÇALBAY<sup>1</sup>, Emergency Medicine Specialist

Doğan ÖZEN<sup>1</sup>, MD

<sup>1</sup> Health Science University, Gülhane Training and Research Hospital

**INTRODUCTION:** The causes of epistaxis are divided into two as local and systemic causes. Trauma is the most common cause. Epistaxis is often seen as a result of injuries to the nasal bone or other facial bones.

**CASE:** A 30 year old man patient was admitted to the emergency department with the complaint of bleeding from the mouth and nose. There was about 4liters of blood in the bucket that the patient brought with him to show the amount of bleeding. When the patient came to the emergency room, there was no active bleeding. There was a lot of clotted blood in the mouth and nose. He was oriented and cooperated but he was opened his eyes with verbal stimulus so his glasgow coma scale was 14. His vital signs were as following: blood pressure: 82/45mm Hg, pulse:138/beat, oxygen saturation: 92%, fever:36°C. On his lab tests Hb:8,6g/dL, plt:507000, INR:1.03 and biochemical values were in normal range. Hydration of the patient was started. 1 gr transamine was administered and transamine infusion was prepared. For blood transfusion erythrocyte suspension and fresh frozen plasma were prepared. In the patient's history, it was learned that he suffered a skull fracture after falling from height and he had internal carotid artery injury due to this trauma (Figure 1). When the imagings of the patient were examined, it was observed that a pseudoaneurysm occurred due to trauma in the internal carotid artery.



Figure 1



Figure 2

**RESULT:** The patient was consulted to the neurosurgery and interventional radiology clinic. The patient, who had previously received stent-supported coil therapy (Figure 2), was hospitalized for embolization.

**CONCLUSION:** Epistaxis is a frequent reason for admission to the emergency department in patients with a history of chronic disease using blood thinners or in all age groups due to trauma. While the underlying cause can sometimes be easily corrected, sometimes it may require surgical intervention. Detailing the patient's anamnesis and knowing the medical history are very important for treatment management.



## **A CAUSE OF VISION LOSS THAT SHOULD NOT BE MISDIAGNOSE: CEREBRAL VENOUS SINUS THROMBOSIS**

Ayça ÇALBAY<sup>1</sup>, Emergency Medicine Specialist

Murat Maksut ÇALBAY<sup>1</sup>, MD

<sup>1</sup>Health Science University, Gülhane Training and Reserach Hospital

**INTRODUCTION:** Cerebral venous sinus thrombosis involves thrombosis of the dural sinuses and/or cerebral veins. It constitutes 0.5-1% of all strokes and usually affects young individuals. Complaints such as nausea, vomiting, and blurred vision are the most common reason for applying to the emergency department. Focal neurological deficits such as hemiparesis, speech disorder, visual field loss may be observed. Confusion, changes in consciousness progressing to coma may occur. Focal or generalized epileptic attacks, status epilepticus may be seen. The frequency of such attacks is higher than ischemic strokes.

**CASE:** A 24-year-old male patient admitted to our emergency department with the complaint of severe headache for 1 week and loss of vision afterwards. There was no chronic disease or trauma in the patient's medical history. Vital signs were within the normal range. In his neurological and systemic examination, there was no pathological finding other than narrowing of the visual field. The patient complained of blurred vision. Fundus examination was normal. Thrombosis in the venous sinuses was suspected on diffusion MR imaging in central nervous system imaging. The diagnosis was confirmed by MR venography. The patient was consulted to the Neurology clinic and hospitalized.

**RESULT:** Sinus vein thrombosis is a diagnosis that should be kept in mind in young patients who come to the emergency department with a sudden onset and progressively worsening headache. Its incidence is higher in pregnant and female populations. Non-contrast brain tomography is insufficient for diagnosis. In the presence of doubt, it is necessary to scan with MR and MR venography.



## FOREIGN BODY AND ESOPHAGUS PERFORATION

Ayça ÇALBAY<sup>1</sup>, Emergency Medicine Specialist

Cengiz KAYA<sup>1</sup>, Emergency Medicine Specialist

Yunus Emre EKİNCİ<sup>1</sup>, MD

<sup>1</sup>Health Science University, Gülhane Training and Research Hospital

Introduction: Esophageal perforation is a rare condition. The incidence of iatrogenic ones is higher than after retching/vomiting.

**CASE:** A 21-year-old female patient presented to the emergency department with the complaint of increased salivation and dysphagia. The patient was reporting that she ate a meal with meat 40 hours ago and her complaints started afterward. The patient's vital signs and laboratory tests were within normal limits. Thorax and abdomen computed tomography imaging was performed on the patient. In the tomography scans, an occlusive foreign body starting from the midline of the esophagus and extending to the stomach and air densities in the mediastinum were seen (Figure 1,2,3). The patient was consulted to the Gastroenterology clinic. Hospitalization and clinical follow-up of the patient were planned by performing endoscopy.

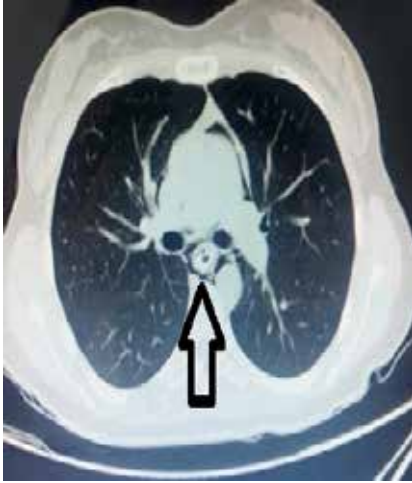


Figure 1



Figure 2



Figure 3

Result: The increase in complications and mortality depends on the time until treatment is started. The basis of the treatment is the assisted primary repair performed in the first 24 hours. Co-infection prophylaxis or treatment, debridement of necrotizing tissues, nutritional support and adequate drainage should be done. Depends on patient's background, emergency medicine physician should be aware for this diagnose.



## ONGOING SYMPTOMATIC COVID-19 SYNDROME RELATED TENSION PNEUMOTHORAX

Ayça ÇALBAY<sup>1</sup>, Specialist of Emergency Medicine

Girayhan ÜNLÜ<sup>1</sup>, MD

<sup>1</sup> University of Health Science, Gülhane Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

**INTRODUCTION:** Covid 19 infection is divided into three phases in order to properly manage its long-term effects: Acute, ongoing symptomatic and post covid 19 syndrome. The most common symptoms include fatigue, shortness of breath, cough and musculoskeletal pain. Tension pneumothorax is very rare causes of dyspnea.

**CASE:** An 82-year-old male patient was brought to the emergency department with complaints of dyspnea and confusion. It was reported that he was discharged after treatment for Covid 19 pneumonia 10 days ago. In the medical history of the patient, it was learned that he had coronary artery disease and he was hospitalized for 20 days due to covid pneumonia. He received a reservoir mask and high flow oxygen therapy during hospital follow-ups. Bilevel/Continuous positive airway pressure therapy was not applied.

**GLASGOW COMA SCALE:** 13, orthopneic and cyanosis patient had cold sweats. Vital signs as following: Blood pressure:80/50 mm Hg, heart beat: 128, oxygen saturation:65% and fever:35.5. On physical examination his lung sounds were seriously descended on right side and couldn't heard on left side. Tracea was deviated to the right side and there was venous engorgement. On his lab tests lymphocyte: 1300, White blood cell: 7600, CRP: 183.9mg/dL, Troponin I:33mg/dL, ph:7.37, HCO<sub>3</sub>:25.9mmol/L, pCO<sub>2</sub>: 45.9mm/Hg, Creatine: 1.59mg/dL and other parameters in normal range. The patient was evaluated as tension pneumothorax. After his condition was stabilized with needle thoracotomy, thorax tomography was taken quickly (Figure 1-2) and tube thoracostomy was performed.

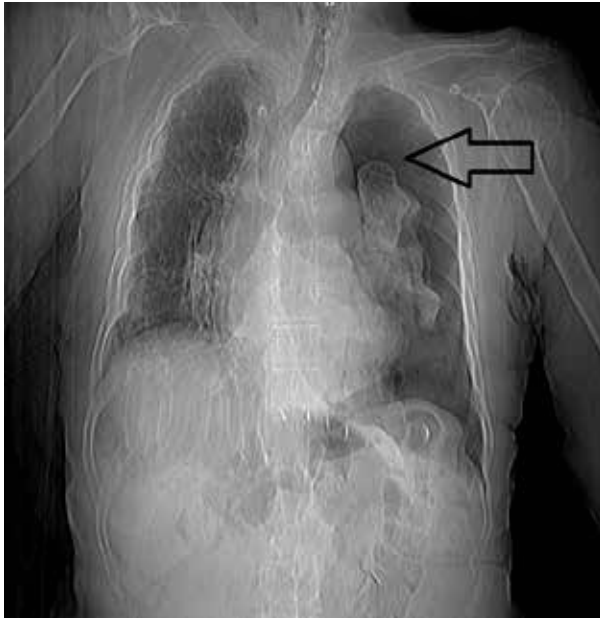


Figure 1

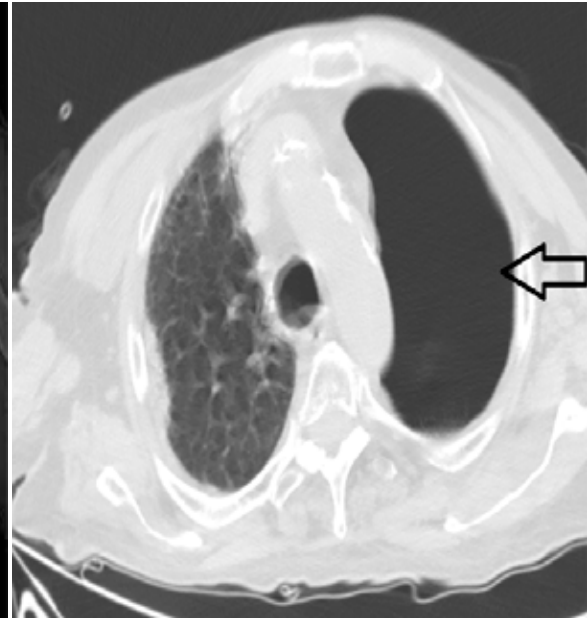


Figure 2

Result: After consulting the thoracic surgery and infectious diseases clinics, the patient was evaluated as Ongoing symptomatic COVID-19 tension pneumothorax and was admitted to the covid ICU.

Conclusion: Current COVID-19 pandemic clinicians are seeing a dramatic shortness of breath causes. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV2) infection itself and its complications such as pulmonary embolism and pneumothorax are the most important causes of this. In this group of patients who come to the emergency department, the disease itself should be evaluated together with its rare and frequent complications.





## DÜŞMEYEN ŞEKER TÜBERKÜLOZ

### GİRİŞ

Diabetes mellitus toplumda sık görülen metabolik hastalıktır. Çocukluk çağı diyabeti olarak bilinen Tip 1 DM etyopatogenezi tam olarak bilinmemekle beraber, pankreasa karşı gelişen otoimmün antikorların varlığı ve bu antikorların yarattığı harabiyete bağlı mutlak insülin yetmezliği olarak tanımlanmaktadır. Tip 2 DM ise daha sıklıkla erişkin yaşta görülen ve esas olarak insülin direnci ve obezite gibi edinilmiş problemlere ve genetik yatkınlığa bağlı gelişen metabolik bir hastalıktır. Tip 1 diyabetes mellitus tedavisinde hedef, semptomları hafifletmek, ketoasidoz ile gelmiş ise onu tedavi etmek, iyi bir kan şekeri ayarı sağlayarak ,mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların gelişmesini engellemektir. Tip 2 diyabetes mellitus tedavisinde hedef komplikasyonları engellemek, bozulan metabolik anormallikleri düzeltmeye yönelik olmalıdır. Hastaların takiplerinde kan şekeri ölçümü önem taşır. Kan şekeriindeki iniş çıkışların düzenli olarak takip edilmesiyle hem günlük yaşam daha da kolaylaşıyor, hem hekime medikal tedavinin düzenlenmesinde yardımcı olur. Hastaların şeker regülasyonu miyokard enfarktüsü, enfeksiyonların ( sık İYE), Gİ kanamalar, üremi ve arteriyel tromboz gibi durumlarda bozulabilir.

### VAKA

19 yaşında tip 1 DM tanılı erkek hasta öksürük ve şeker yüksekliği şikayetleriyle bize başvurdu. Hastanın hikayesinde öksürük şikayetinin bir aydır olduğu 15 gündür şeker düzeylerinin hep yüksek seyrettiği ve bu sürede 6 kilo kaybettiği öğrenildi. Hastanın yapılan tetkiklerinde izole hiperglisemisi mevcuttu. Hastaya çekilen akciğer grafisinde sol üst lobda görülen kavite nedeniyle çekilen akciğer tomografisinde; sol akciğer apeksinde ve bazal lobda kaviter lezyon izlendi. Tüberküloz ön tanısıyla göğüs hastalıklarına konsülte edilen hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla servise interne edildi.

### SONUÇ

Diyabet hastalarında kan şekeri regülasyonunu bozan şeyler arasında en sık basit üst solunum yolu enfeksiyonlarından tüberküloza kadar çeşitli enfeksiyonlar yer almaktadır. Kan şekeri regülasyonu bozuk olan hastalarda altta yatan neden mutlaka araştırılmalıdır ve buna yönelik tedavisi planlanmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Diyabet, enfeksiyon, tüberküloz



## BİONTECH COVID19 AŞISI SONRASI KOUNİS SENDROMU, OLGU SUNUMU

DR.UFUK SAYGIN, ANKARA ŞEHİR HASTANESİ,ACİL TIP KLİNİĞİ

DR.İREM DOĞAN, ANKARA ŞEHİR HASTANESİ,ACİL TIP KLİNİĞİ DR.FURKAN POLAT, ANKARA ŞEHİR HASTANESİ,ACİL TIP KLİNİĞİ UZM.DR.SINAN ÖZDEMİR, ANKARA ŞEHİR HASTANESİ,ACİL TIP KLİNİĞİ ÖZET

Kounis sendromu allerji, aşırı duyarlılık, anafilaksi veya anafilaktik reaksiyonlar gibi durumlarda enflamatuvar hücrelerin aktivasyonu sonucu akut koroner sendrom tablosunun görülmesi olarak tanımlanır. Beslenme, soluma, çevresel maddeler,aşilar, ilaçlar veya böcek ısırığı gibi birçok etkenden kaynaklanabilir.Bu bildiride Biontech covid19 mrna aşısı sonrası gelişen kounis sendromu olgusu sunulmuştur.

### GİRİŞ

Kounis sendromu, alerjenik bir olayı takiben aşırı duyarlılık reaksiyonları ile birlikte bir akut koroner sendromun birlikte ortaya çıkması olarak tanımlanır ve ilk olarak 1991 yılında Kounis ve Zavras tarafından bir alerjik anjina sendromu olarak tanımlanmıştır. Kounis sendromunun üç farklı varyantı tanımlanmıştır: tip I: koroner hastalığı olmayan, tip II: koroner hastalığı olan hastaları içerir. Tip III varyantı ise önceden var olan koroner hastalığı ve ilaç salınımlı koroner stenti olan hastalarda tanımlanmıştır.(1)

### OLGU SUNUMU

Bilinen kronik hastalığı olmayan 26 yaş kadın hasta ilk doz Biontech aşısından 1-2 dakika sonra çarpıntı ,boğazda kuruluk hissi ,dispne tarifliyor. Uvula ödemi olmayan hastanın elektrokardiyografisinde uygunsuz sinüs taşikardisi görülüyor .Bu sırada vücut genelinde ve retrosternal, sol kola yayılan sıkıştırıcı tarzda ağrısı mevcut olan hastanın nabızı 185/dk ,solunum sayısı 24/dk, oksijen saturasyonu %96 ,kan basıncı 92/50 mm/hg seviyesinde saptanıyor.Hastaya adrenalin ve prednol ile müdahale ediliyor .Hastada gün içerisinde 5 kere tekrar eden bu ataklar yaklaşık 2-3 dakika sürüyor.(Elektrokardiyografisi resim 1 de gösterilmiştir.) Alerjik bir bünyeye sahip olduğunu söyleyen hastada ekstremelerde hafif ödem ve vücut genelinde ürtiker mevcut. Hastanın aralıklı troponin N/240/360 ng/L şeklinde ilerlediği görülüyor.Tip 1 kounis sendromu olarak değerlendirilip kardiyoloji kliniği ile görüşülerek takip ve tedavi amaçlı kardiyoloji servisine nakil edildi.

Resim 1



### TARTIŞMA

Ciddi alerjik reaksiyonlar Pfizer-BioNTech ve Moderna aşılarında saptanmıştır. Polietilen glikol veya herhangi bir aşı içeriğine karşı allerjisi olanlarda bu aşilar kontrendikedir.(2) Atopik yapıya sahip veya daha önceden alerji öyküsü olan bireylerde de anafilaksi riski göz önünde bulundurulmalıdır.Bu hastaların aşı sonrası takiplerinde dikkatli olmak gerekir.Tedaviye yanıt tam ise 4-8 saat takip yeterlidir..Klinik olarak, anafilaktik miyokard enfarktüsü bazı hastalar uygun girişimsel ve tıbbi tedaviye tatmin edici yanıt verirken, antihistaminikler, kortikosteroidler ve sıvı replasmanı ile anti-alerjik tedavi etkisiz olabilir.Kombine antialerjik, anti-iskemik ve antitrombotik tedavinin uygulanmasında fayda vardır. Kardiyak manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ve miyokardiyal sintigrafi gibi daha yeni tanı teknikleriyle periferik arter direnci ve koroner kan akışının eş zamanlı ölçümleri, anafilaktik kardiyovasküler kollapsın patofizyolojisinin aydınlatılmasına yardımcı olabilir.(3)

### KAYNAKLAR:

1)Kounis syndrome: Aspects on pathophysiology and management.

Soufras GD, Lianas D, Patsouras N, Tsigkas G, Kounis NG.Eur J Intern Med. 2016 Jul;32:e30-1. doi: 10.1016/j.ejim.2016.02.001. Epub 2016 Feb 18.PMID: 26899991

2)Cite as: Gümüş Demirebilek S, Sezgin Ç, Gürsoy C. Covid-19 aşiları ve anestezi. JARSS. 2021;29(3):153-8.

3)Proposed classification for a variant of Kounis syndrome.

Itoh T, Nakajima Y, Morino Y.Clin Chem Lab Med. 2017 May 1;55(6):e107. doi: 10.1515/cclm-2016-0934.PMID: 27914212



## THE CORRELATION OF HYPONATREMIA AND ITS SYMPTOMS WITH OPTIC NERVE SHEATH DIAMETER, AN INDIRECT MARKER OF INTRACRANIAL PRESSURE

İlknur Tınmaz<sup>1</sup>, Tuğçe Köksal Şimşek<sup>1</sup>, Müge Çardak<sup>1</sup>, Hakan Özerol<sup>2</sup>, Hüseyin Cahit Halhallı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Health Sciences University, Derince Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Kocaeli, Turkey

<sup>2</sup>Midyat State Hospital, Department of Emergency, Mardin, Turkey

### ABSTRACT:

**OBJECTIVE:** Hyponatremia is the most common electrolyte disorder. It is a condition in which total body water is more than extracellular sodium. Inadequate or inappropriate treatment can lead to life-threatening consequences such as brain edema or demyelination syndromes (1). Symptoms of acute hypotonic hyponatremia occurring in less than 48 hours can mostly be attributed to edema of brain cells. While many previous studies have shown that hyponatremia causes cerebral edema and increased intracranial pressure (1, 6-8), many studies show the relationship between increased intracranial pressure and increased optic nerve sheath diameter (9-12).

**MATERIALS-METHODS:** Local ethics committee approval was obtained for our study (approval numbered 2019-87 on 26/09/2019). Patients over 18 years of age with serum sodium levels lower than 135 mEq / L were included in our study, planned as a prospective, observational, and cross-sectional study. ONSD was measured bilaterally with the eyelids closed using a linear ultrasound probe. The symptoms of the patients were questioned and recorded, along with the measurements and laboratory values. Data analysis was done using SPSS 21.0 IBM package program.

**RESULTS:** A total of 136 patients, 72 (52.9%) female, were included in the study. Sixty-eight of them were included in the patient group and 68 of them in the control group. Of the patient group, 36.8% of the symptoms were nausea, 2.9% headache, 54.4% increased intracranial pressure. There was a statistically significant negative moderate correlation between the diameter of the right and left optic nerve sheath and sodium level before treatment ( $p < 0.001$ ). The right optic nerve sheath diameter was statistically significantly higher in patients who had symptoms associated with nausea, increased intracranial pressure, and received hypertonic saline treatment ( $p < 0.05$ ). Before treatment, the left optic nerve sheath diameter was statistically significantly higher in patients with nausea, symptoms associated with increased intracranial pressure, and receiving hypertonic saline treatment ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** It was tried to correlate with the symptoms and serum sodium levels of the patients. In the study by Demir TA et al., pre-treatment ONSD values were statistically significantly higher in the patient group when compared with the control group. This result shows that our study has statistical characteristics similar to that of Demir TA et al. (13). As a result of these findings; although more comprehensive studies are needed to associate the symptoms and complications of hyponatremia with bedside ultrasonographic ONSD measurement in the emergency department, it may guide inpatient management.

**OBJECTIVE:** Hyponatremia is the most common electrolyte disorder among hospitalized patients. It is a condition in which total body water is more than extracellular sodium. Treatment is mostly planned according to the etiology and onset of hyponatremia. Inadequate or inappropriate treatment can lead to life-threatening consequences such as brain edema or demyelination syndromes (1). Symptoms of acute hypotonic hyponatremia occurring in less than 48 hours can mostly be attributed to edema of brain cells. While nausea, vomiting, and headache are observed in mild hyponatremia, symptoms may progress to altered consciousness, seizures, coma, and death as the serum sodium level decreases (1).

Brain edema is a very common pathophysiological process that can be encountered in many clinical situations. By definition, cerebral edema is characterized by excessive accumulation of water in the intracellular or extracellular space of the brain. At the cellular level, its pathophysiology is quite complex. The clinical features of cerebral edema combine with those of the underlying cause, complicating the clinical situation. Occasionally, cerebral edema alone may not show clinical neurological abnormalities until the intracranial pressure reaches the level at which symptoms associated with local ischemia are observed. For this reason, it is important to follow up ICP in cases with suspected cerebral edema (2). It is known that the diameter of the optic nerve sheath indicates an increase in intracranial pressure in many different pathologies, both traumatic and non-traumatic (3-5). While many previous studies have shown that hyponatremia causes cerebral edema and increased intracranial pressure (1, 6-8), many studies show the relationship between increased intracranial pressure and increased optic nerve sheath diameter (9-12). The number of studies showing the relationship between the increase in intracranial pressure and symptoms associated with hyponatremia and the diameter of the bedside optic nerve sheath is very limited (13). This study reveals the relationship between symptoms and serum sodium levels and ONSD (optic nerve sheath diameter) by measuring ONSD with bedside ultrasound in adult patients with hyponatremia in the emergency department and predicting cerebral edema before clinical symptoms and signs develop, and guide treatment and hospitalization decisions. It is aimed to investigate a non-invasive indirect parameter.

**MATERIALS AND METHODS:** Local ethics committee approval was obtained for our study (approval numbered 2019-87 on 26/09/2019). Patients over 18 years of age with serum sodium levels lower than 135 mEq / L were included in our study, planned as a prospective, observational, and cross-sectional study. The same number of patients were included in the control group. After the patients with relevant laboratory results for the study population were notified to the researcher, ONSD was measured bilaterally with the eyelids closed using a linear ultrasound probe. The symptoms of the patients were questioned and recorded, along with the measurements and laboratory values. Data analysis was done using SPSS 21.0 IBM package program. A  $p < 0.05$  was accepted as statistically significant.

**RESULTS:** A total of 136 patients, 72 (52.9%) female and 64 (47.1%) male, were included in the study. Sixty-eight of them were included in the patient group and 68 of them in the control group. 54.4% of the patient group had diabetes, 67.7% had hypertension, 26.5% of the control group had diabetes, and 36.8% had hypertension (Table 1).

Of the patient group, 36.8% of the symptoms were nausea, 2.9% headache, 54.4% increased intracranial pressure. While 16.2% of the patients in the emergency room were given hypertonic saline treatment, no patients received hypertonic therapy in the control group.

There was a statistically significant negative moderate correlation between the diameter of the right and left optic nerve sheath and sodium level before treatment ( $p < 0.001$ ).

The right optic nerve sheath diameter was statistically significantly higher in patients who had symptoms associated with nausea, increased intracranial pressure, and received hypertonic saline treatment ( $p < 0.05$ ). Before treatment, the left optic nerve sheath diameter was statistically significantly higher in patients with nausea, symptoms associated with increased intracranial pressure, and receiving hypertonic saline treatment ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** In this study, ONSD measurement was performed by the bedside ocular ultrasonography method in patients with hyponatremia in the emergency department. It was tried to correlate with the symptoms and serum sodium levels of the patients. Compared to the control group in our study, the right and left optic nerve sheath diameter values before treatment were statistically significantly higher in patients with hyponatremia ( $p < 0.001$ ). In the study by Demir TA et al., pre-treatment ONSD values were statistically significantly higher in the patient group when compared with the control group. This result shows that our study has statistical characteristics similar to that of Demir TA et al. (13). A moderate statistically significant negative correlation was demonstrated between the patients' serum sodium level and the pre-treatment right and left ONSD (Table 2). In the patient group of our study, the sodium level before the treatment was found to be statistically significantly lower in the patients with symptoms of increased intracranial pressure compared to the patients without symptoms of increased intracranial pressure ( $p < 0.05$ ). However, a similar relationship has not been demonstrated between patients with and without symptoms of nausea. We see that these results are compatible with the literature findings (13-16). It was observed that patients with symptoms related to nausea and increased intracranial pressure had statistically significantly higher ONSD before treatment (Table 3). As a result of these findings; Although more comprehensive studies are needed to associate the symptoms and complications of hyponatremia with bedside ultrasonographic ONSD measurement in the emergency department, it may guide inpatient management.

Variables	Group				p	
	Patient		Control			
	Number	Percent	Number	Percent		
Gender	Woman	38	55.88	34	50.00	0.492
	Man	30	44.12	34	50.00	



Variables		Group				
Diseases						
Diabetes	No	31	45.59	50	73.53	0.001
	Yes	37	54.41	18	26.47	
Cerebrovascular disease	No	61	89.71	65	95.59	0.189
	Yes	7	10.29	3	4.41	
Coronary artery disease	No	50	73.53	55	80.88	0.307
	Yes	18	26.47	13	19.12	
Hypertension	No	22	32.35	43	63.24	<0.001
	Yes	46	67.65	25	36.76	
COPD/asthma	No	54	79.41	60	88.24	0.162
	Yes	14	20.59	8	11.76	
Other	No	22	32.35	25	36.76	0.589
	Yes	46	67.65	43	63.24	
Drug used						
Hypertension drug	No	28	41.18	44	64.71	0.006
	Yes	40	58.82	24	35.29	
Diuretic	No	51	75.00	64	94.12	0.002
	Yes	17	25.00	4	5.88	
Antidepressant	No	61	89.71	62	91.18	0.771
	Yes	7	10.29	6	8.82	
Anticonvulsant	No	66	97.06	67	98.53	0.559
	Yes	2nd	2.94	1	1.47	

**Table 1. Distribution of gender, disease and drugs used in patient and control groups**

Variables	Na before treatment	
	correlation coefficient	p
Pre-treatment ONSD (right)	-0.533	<0.001
Pre-treatment ONSD (left)	-0.529	<0.001

**Table 2. Correlation between sodium and optic nerve sheath diameter**

Variables	Na before treatment		p
	Mean ± SD	Median ( min-max )	
Nausea			
No	125.70 ± 5.63	127.0 (111.0 - 134.0)	0.223
Yes	124.04 ± 5.80	125.0 (109.0 - 132.0)	
Headache			
No	125.0 ± 5.74	125.0 (109.0 - 134.0)	0.372
Yes	128.0 ± 4.24	128.0 (125.0 - 131.0)	
Raised intracranial pressure (rICP) syndrome findings			
No	126.84 ± 4.38	128.0 (116.0 - 133.0)	0.033
Yes	123.62 ± 6.30	124.0 (109.0 - 134.0)	
SF treatment			
No	132.85 ± 7.30	135.0 (111.0 - 144.0)	0.121
Yes	130.73 ± 8.27	132.0 (109.0 - 142.0)	



	Na before treatment		
Hypertonic treatment			
No	132.93 ± 6.78	135.0 (111.0 – 142.0)	<0.001
Yes	117.55 ± 5.57	118.0 (109.0 – 128.0)	
Diuretic therapy			
Yes	131.89 ± 7.81	135.0 (109.0 – 144.0)	0.438
No	130.12 ± 8.55	130.5 (116.0 – 141.0)	
Hospitalization			
No	133.68 ± 6.38	135.0 (119.0 – 144.0)	0.002
Yes	129.23 ± 8.87	130.0 (109.0 – 142.0)	

**Table 3. The effect of symptoms, emergency treatment and hospitalization on pre-treatment sodium level**

## REFERENCES

1. Buffington M A, Abreo K. Hyponatremia: a review. J Intensive Care Med 2016 May;31(4):223-36
2. Jha S K. Cerebral edema and its management. Med J Armed Forces India. 2003 Oct; 59(4): 326–331.
3. Komut E, Kozacı N, Sönmez B M et al. Bedside sonographic measurement of optic nerve sheath diameter as a predictor of intracranial pressure in ED. Am J Emerg Med 2016 Jun;34(6):963-7.
4. Yağar A B, Kozacı N, Avcı M, Yıldız S, Karaman Y. Determination of optic nerve sheath diameter variability with age in pediatric groups and comparison of increased intracranial pressure and optic nerve sheath diameter in pediatric patients with head trauma. Annals of Medical Research 2018;25(3)460-5.
5. Geeraerts T, Merceron S, Benhamou D, Vigue B, Duranteau J. Non-invasive assessment of intracranial pressure using ocular sonography in neurocritical care patients. Intensive Care Med 2008 Nov;34(11):2062-7.
6. Fenske W. Hyponatremia in emergency admissions- often dangerous. Interlist(Berl) 2017 Oct;58(10):1042-1052.
7. Williams D, Gallagher M, Handley J, Stephen J. The clinical management of hyponatraemia. Postgrad Med J. 2016 Jul;92(1089):407-11.
8. Kengne F G, Decaux G. Hyponatremia and the brain. Kidney Int Rep 2018 Jan; 3(1): 24–35.
9. Ohle R, McIsaac S M, Woo M Y, Perry J J. Sonography of the optic nerve sheath diameter for detection of raised intracranial pressure compared to computed tomography: a systematic review and meta-analysis. J Ultrasound Med. 2015 Jul;34(7):1285-94.
10. Blaivas M, Theodoro D, Sierzenski P R. Elevated intracranial pressure detected by bedside emergency ultrasonography of the optic nerve sheath. Acad Emerg Med 2003 Apr;10(4):376-81.
11. Wang L, Feng L, Yao Y et al. Optimal optic nerve sheath diameter threshold for the identification of elevated opening pressure on lumbar puncture in a Chinese population. PLoS One 2015 Feb 9;10(2): e0117939.
12. Kristiansson H, Nissborg E, Bartek Jr J, Andresen M, Reinstrup P, Romner B. Measuring elevated intracranial pressure through noninvasive methods: a review of the literature. J Neurosurg Anesthesiol 2013 Oct;25(4):372-85.
13. Demir T A, Yılmaz F, Sönmez B M, Karadaş M A, Okudan R N, Keskin O. Association of optic nerve sheath diameter measurement with hyponatremia in emergency department. AJEM Cilt 37 Sayı 10, Ekim 2019:1876-1879.
14. Hoorn E J, Zietse R. Diagnosis and treatment of hyponatremia: compilation of the guidelines. J Am Soc Nephrol 2017 May;28(5):1340-1349.
15. Giordano M, Ciarambino T, Castellino P et al. Seasonal variations of hyponatremia in the emergency department: age-related changes. AJEM Cilt 35, Sayı 5, Mayıs 2017: 749-752.
16. Waikar S S, Mount D B, Curhan G C. Mortality after hospitalization with mild, moderate, and severe hyponatremia. Am J Med 2009 Sep; 122(9): 857–865.



## COVID-19 YA DA İLAÇLARI İLE İLİŞKİLİ OLABİLECEK CORPUS CALLOSUM SİTOTOKSİK LEZYONU: BİR OLGU SUNUMU

İlter Ağaçıran<sup>1</sup>, Serdar Baraklı<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hitit Üniversitesi Çorum Erol Olçok Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Acil Kliniği

<sup>2</sup> Sungurlu Devlet Hastanesi Nöroloji Kliniği

**GİRİŞ:** Korpus kallozumun splenium kısmının geçici lezyonları, korpus kallozumun splenium kısmında izole geçici lezyona eşlik eden hafif ensefalit/ensefalopati adları ile de bilinen korpus kallozum sitotoksik lezyonları (Cytotoxic lesions of the corpus callosum, CLOCCs); nöbet sonrası, metabolik bozukluğa bağlı olarak, santral sinir sistemi kanserlerinde, ilaç ve toksik nedenlerle, travmaya bağlı olarak, subaraknoid kanamaya eşlik ederek veya enfeksiyöz nedenlere bağlı görülebilir. Enfeksiyöz nedenler arasında viral ve bakteriyel ajanlar rol alabilir. Tanımlanmış viral nedenler arasında influenza, kızamık, kabakulak, herpes, adenovirüs, varisella zoster, rotavirüs yer almaktadır. 2019 yılı sonunda ortaya çıkan ve yeni tip Coronavirüs pandemisine yol açan SARS-CoV-2 virüsünün de bu tür bir lezyona neden olabileceği olgu sunumları şeklinde literatürde bildirilmeye başlanmıştır. Olgumuzda, COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle medikal tedavi altında takip edilen ve CLOCCs tespit edilen bir hastayı sunmayı değer bulduk.

**OLGU:** Bilinen kronik bir hastalığı, düzenli ilaç kullanımı ve COVID aşısı olmayan sağlık çalışanı 26 yaşındaki erkek hasta PCR pozitifliğinin 6. gününde; COVID başlangıç semptomları olan ateş ve boğaz ağrısına eşlik eden şiddetli baş dönmesi şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hasta favipiravir 5. günde idi. Hastanın nörolojik muayenesinde anlamlı patolojik nörolojik muayene bulgusu saptanmadı. Hastanın alınan kanlarında CRP yüksekliği dışında (19,1 mg/L (referans değerler: 0 – 5)) anlamlı bozukluk görülmedi. Çekilen akciğer grafisinde infiltrasyon görülmedi. Toraks BT'de her iki akciğerde bazal kesimlerde dependan stazla uyumlu dansite artımları izlendi. Hastanın difüzyon MRG tetkikinde corpus callosum spleniumda difüzyon ağırlıklı görüntülemelerde hiperintens, ADC haritalamada hipointens sitotoksik ödem ile uyumlu lezyon saptandı. Bulgunun, COVID-19'da görülen hiperinflamatuvar yanıtı ya da kullanılan ilaçlara bağlı olduğu düşünüldü. Hastanın COVID için kullandığı medikal tedavi kesildi. Hastaya intravenöz (IV) hidrasyon yapıldı ve oral olarak idamesine devam etmesi önerilerek taburcu edildi. 20 gün sonra yapılan beyin MRG görüntülemesinde lezyonun kaybolduğu görüldü.

**SONUÇ:** CLOCCs'un, T hücrelerin kan beyin bariyerine ulaşmasını tetikleyen inflamasyona ve intramyelinik ödeme neden olan bir sitokin fırtınası sebebiyle olduğu düşünülmektedir. İnflamatuar kaskadın, glutamatin masif artışına neden olarak hem astrositlere hem de nöronların içine su akışını sağlaması sitotoksik ödeme neden olmaktadır. Ayrıca ilaçların toksik etkileri nedeniyle de CLOCCs görülebildiği bilinmektedir; ancak literatürde favipiravire bağlı CLOCCs olgusu bildirilmemekle beraber olgumuzda favipiravir kesildikten sonra lezyonun kaybolması, hastamızdaki lezyonun ilaç kaynaklı olabileceğini telkin etmektedir. Bundan dolayı corpus callosum sitotoksik lezyonlarının etiolojisinde hiperinflamatuvar yanıtı ve sitokin fırtınasına neden olan COVID-19 enfeksiyonu ve medikal tedavinin toksik etkisi de akla getirilmelidir.



## CASE SERIES OF PNEUMOTHORAX ASSOCIATED WITH HIGH FLOW OXYGEN THERAPY IN COVID-19 PATIENTS

**INTRODUCTION:** In the COVID-19 pandemic, cases have been stable and high in recent weeks, and as of September 2021, a total of 220 million cases and 4.5 million deaths were detected (1). In severe pneumonia associated with SARS-CoV-2, resistant hypoxemia and ARDS-related deaths occur in intensive care patients (2). The frequency of pneumothorax, which can develop as a complication of ARDS, varies between 1.7-77%; it increases mortality(3). High-flow nasal cannula (HFNC) is used as a supportive treatment as non-invasive oxygen support in respiratory failure due to SARS-CoV-2(4). In our case series study, cases followed in our intensive care unit who developed pneumothorax and simultaneous subcutaneous emphysema are presented. Cases

**CASE-1:** A 33-year-old male patient stayed in the intensive care unit for 20 days due to COVID-19. Apache score 20 detected. Pneumothorax-subcutaneous emphysema developed on the 8th day of HFNC. The intubated patient was followed up under follow-up.

**CASE-2:** A 41-year-old male patient stayed in the intensive care unit for 16 days. Apache score of 24 was detected. With HFNC treatment, pneumothorax developed on the 8th day, and the patient who was intubated died.

**CASE-3:** A 66-year-old male patient stayed in the intensive care unit for 20 days. Apache score was 22. Pneumothorax developed on day 12 with HFNC treatment. The intubated patient died.

**CASE-4:** A 58-year-old male patient stayed in the intensive care unit for 23 days. Apache score 25 detected. Subcutaneous emphysema developed on the 14th day of HFNC treatment. The intubated patient died.

**CASE-5:** A 59-year-old male patient stayed in the intensive care unit for 18 days. Apache score 17 was detected. Pneumothorax developed on the 12th day of HFNC treatment. Intubated patient died

**CASE-6:** A 61-year-old male patient stayed in the intensive care unit for 17 days. Apache score was 30 detected. Pneumothorax developed on the 12th day. The intubated patient died.

**DISCUSSION:** Discussion: Pneumothorax is a fatal complication in critically ill COVID-19 patients, and Wang et al found the frequency of pneumothorax 10% in COVID-19 patients with ARDS in their study (2). In acute hypoxemic respiratory failure, HFNC provides clinical efficacy by increasing lung volume and lung compliance, as well as less inspiratory effort(5). In acute respiratory failures, HFNC can reduce the intubation rate and improve clinical prognosis (6). In addition to these clinical benefits, Nalewajska et al. reported 3 cases of pneumothorax due to HFNC in their case series in the literature. In this case series, the increased risk of alveolar damage and alveolar leakage due to HFNC and mechanical ventilation in the development of pneumothorax was emphasized(4). In our cases, mechanical ventilation was performed after the development of pneumothorax in 6 patients who underwent HFNC, and then the patients died.

**CONCLUSION:** Mild and asymptomatic disease due to COVID-19 is mostly seen, and severe pneumonia requiring intensive care hospitalization may develop due to hypoxemia. Timely and effective oxygen support is required in severe pneumonia in COVID-19 patients who do not have a definitive antiviral treatment. In addition to its clinical physiological benefits, clinicians should be careful in terms of pneumothorax and subcutaneous emphysema due to HFNC.

Case	ICU	APACHE score	Age	Oxygen	Lung disease	The day Px occur	Gender	Px	CT	Outcome
1	21	20	33	HFNC	0	8	E	1	1	Recovery
2	16	24	41	HFNC	0	8	E	1	1	EX
3	20	22	66	HFNC	0	12	E	1	1	EX
4	23	25	58	HFNC	0	14	E	1	1	EX
5	18	17	59	HFNC	0	12	E	1	1	EX
6	17	30	61	HFNC	0	12	E	1	1	EX

APACHE: Acute Physiology And Chronic Health Evaluation II, ICU: Intensive Care Unit, Px: Pneumothorax, CT: Computed Tomography

### REFERENCES:

- COVID-19 Weekly Epidemiological Update Edition 56, published 7 September 2021 <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---7-september-2021>
- Wang, Xiao-Hui et al. "High incidence and mortality of pneumothorax in critically ill patients with COVID-19." *Heart & lung : the journal of critical care* vol. 50,1 (2021): 37-43. doi:10.1016/j.hrtlng.2020.10.002
- Sihoe A.D., Wong R.H., Lee A.T. Severe acute respiratory syndrome complicated by spontaneous pneumothorax. *Chest*. 2004;125(6):2345-2351
- Nalewajska M, Feret W, Wojczyński Ł, Witkiewicz W, Wiśniewska M, Kotfis K. Spontaneous Pneumothorax in COVID-19 Patients Treated with High-Flow Nasal Cannula outside the ICU: A Case Series. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 23;18(4):2191.
- Mauri, Tommaso et al. "Physiologic Effects of High-Flow Nasal Cannula in Acute Hypoxemic Respiratory Failure." *American journal of respiratory and critical care medicine* vol. 195,9 (2017): 1207-1215.
- Lin Si-ming, Liu Kai-xiong, Lin Zhi-hong. Does high-flow nasal cannula oxygen improve outcome in acute hypoxemic respiratory failure? a systematic review and meta-analysis. *Respir Med*. 2017



## ACİL SERVİSTE DEKOMPRESYON HASTALIĞI TANISI NASIL KOYARIM ?

Gizem Akçın, İnan Beydilli  
S.B.Ü ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ

### GİRİŞ:

Dekompresyon hastalığı, yükselen basınca maruziyet sonrası aşırı gaz birikmesi ve bu gazın düzensiz bir şekilde vücuda yayılması sonucu ortaya çıkan bir konudur. Çevresel aciller içinde yer alır. Dekompresyon hastalığı iki ana kategoride sınıflandırılır. Arteriyel gaz embolisi ve dekompresyon hastalığı (vurgun) olarak ikiye ayrılır. Vurgun hastalığı klinik sunuma bağlı olarak tip 1 ve 2'ye ayrılır. Tip1 Dekompresyon Hastalığı: Eklem ağrısı, ciltte döküntüler gibi basit semptomlar görülür. Tip2 Dekompresyon Hastalığı: Daha ciddi olan nörolojik semptomlar ve hatta ölüm görülebilmektedir.

Tip2 dekompresyon hastalığı için MR görüntüleme şu anda mevcut en doğru nöro-görüntüleme tekniğidir. Temel patofizyolojik mekanizma, çıkış sırasında dokularda ve kan dolaşımında hızlı gaz kabarcık oluşumudur. Oluşan gaz kabarcıkları, arteriyel tıkanıklık, venöz tıkanıklık veya dokuda toksisite gibi farklı mekanizmalar yoluyla merkezi sinir sistemine zarar verebilir. Dalma ve uzun süre deniz altında kalma öyküsü ile acil servise başvuran hastalarda dekompresyon hastalığı olabileceği akla gelmeli ve uygun şekilde takip ve tedavisi sağlanmalıdır.

### VAKA SUNUMU:

43 yaş erkek hasta acil servisimize bulantı, kusma baş ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastanın anamnezinde, bugün 78 metreye dalış yaptıktan sonra yüze çıkınca oluşan bulantı kusma baş ağrısı, ellerde ayaklarda uyuşukluk hissi olduğu öğrenildi.

Genel durum orta iyi, bilinç konfü, glaskow koma skalası 13 ( e4v4m5), başvuru vitallerinde kan basıncı 125/85 mmhg, nabız 69 atım/dk, saturasyon oksijensiz oda havasında 96, ateş 36,4 derece ölçülmüştür.

Hastanın fizik muayenesinde solunum sesleri her iki hemitorask solunuma eşit katılıyor, ral ve ronküs yok. Batın muayenesinde batın rahat, defasn yok rebound yok. Nörolojik muayenesinde ışık refleksi bilateral eşit ve doğal, ekstremitelerin distal kesimlerinde hipoestezi, nabızlar palpapl açık, motor muayene yapılabildiği kadarıyla becerikli olarak değerlendirildi. Hastanın muayenesinde patolojik refleksler bulgusuna rastlanılmadı.

Hastanın bilinç düzeyi konfü olduğu için planlanan beyin bilgisayarlı tomografisinde akut patoloji görülmüdü.

Anemnez ve fizik muayenesi birlikte değerlendirilince tip 2 dekompresyon hastalığı olarak değerlendirilmiş ve hasta hızlıca hiperbarik konsültasyonu istenmiştir. Acil serviste hiperbarik tedavisinin ilk seansını almış olup, kontrol fizik muayende glaskow koma skası 15, nörolojik muayenede hipoestezi bulgularında gerileme gözlenmiştir.

### TARTIŞMA:

Dekompresyon hastalığı, yükselen basınca maruziyet sonrası aşırı gaz birikmesi ve bu gazın düzensiz bir şekilde vücuda yayılması sonucu ortaya çıkan bir çevresel acildir.

Bizim vakamızda olduğu gibi tanı anemnez ve fizik muayene ile konulur. Kişinin anamnezinde dalış, su altı sporu veya havacılık gibi basınç değişimi etkisinde kalma öyküsü varsa, hekimin aklına gelmesi gereken önemli bir ön tanıdır. Hastalara uygulanan hiperbarik tedavisinin temel prensibi; hastaların yüksek basınç altına alınarak yavaş yavaş basıncın azaltılması gerekliliğidir. Erken tanı ve tedavi ile hastalığın bulguları geri döndürülebilir olduğu için hastalar hızlıca hiperbarik tedavisi için ilgili merkeze yönlendirilmelir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** hiperbarik, dekompresyon, hipoestezi

### KAYNAKÇA:

1. Neal W Pollock 1, Dominique Buteau Updates in Decompression Illness

PMID: 28411929 DOI: 10.1016/j.emc.2016.12.002

2. Barratt D, Harch P, Van M. Decompression illness in divers: a review of the literature. Neurologist. 2002;8(3):186-202. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12803690>.





## ANAPHYLAXIA AFTER THE USE OF HAIR DYE

### ABSTRACT

Anaphylaxis is a serious allergic condition that can start quickly and progress to death. The diagnosis of anaphylaxis is made with the help of history and physical examination using widely accepted clinical criteria.

The diagnosis is made when acute onset skin or mucosal tissue lesion is accompanied by respiratory distress or decreased blood pressure or findings associated with end-organ dysfunction (1). Hair dye allergy symptoms are easy to recognize.

Anaphylaxis cases should be followed up in the emergency room or intensive care unit, depending on the severity of their clinical findings.

### INTRODUCTION

With the increasing use of hair dye, the rate of allergic reactions to hair dye has also increased. Anaphylaxis is a serious allergic condition that can start quickly and progress to death. Anaphylaxis is a sudden and life-threatening systemic hypersensitivity reaction due to mast cell and basophil-derived mediators (2).

Anaphylaxis usually occurs with immunological mechanisms triggered by foods, drugs and bee venom, but nonimmunological mechanisms may also play a role in anaphylaxis by causing mast cell and basophil degranulation (3). The diagnosis of anaphylaxis is made with the help of history and physical examination using widely accepted clinical criteria. The diagnosis is made when acute onset skin or mucosal tissue lesion is accompanied by respiratory distress or decreased blood pressure or findings associated with end-organ dysfunction (1). Adrenaline is life-saving after providing A-B-C in treatment. When allergic symptoms are felt after dyeing, the dye should be removed from the hair immediately as the first thing. For this, the hair should be washed with plenty of water.

**KEYWORDS:** Anaphylaxis, emergency department, hair color.

### CASE REPORT

A 24-year-old male patient with no known allergies who wanted to change his hair color. He was brought to the emergency room with redness and swelling on the face, which developed after the use of hair dye for the first time. The TA value measured in the ambulance is 70/40 and the patient has uvula edema in the first evaluation. Periorbital and mucous membranes were swollen. Due to respiratory distress and hypotensive state, the patient was diagnosed with anaphylaxis and IM epinephrine was administered quickly. The hair was washed immediately to remove the anaphylaxis factor. The patient's vitals returned to normal in a short time. The patient was discharged without any sequelae after 48 hours of observation in the emergency department with the diagnosis of anaphylaxis.

### DISCUSSION AND CONCLUSION

Hair dye allergy symptoms are easy to recognize. Itching, dryness, swelling, and a general feeling of irritation of your scalp. Symptoms may seem minor, but they can affect your life. It is not known exactly when and against what anaphylaxis will develop. Sometimes it can even be against a chemical that is thought to be innocent used for the sake of beautification. Since anaphylaxis is an emergency clinical picture that can be life-threatening, it should be treated quickly after diagnosis (4). Anaphylaxis cases should be followed up in the emergency room or intensive care unit, depending on the severity of their clinical findings.

When discharged, the patient should be evaluated in terms of the risk of recurrence of the reaction, and other protective measures-recommendations should be explained in risky patients, and an adrenaline auto-injector should be prescribed. The patient and his/her relatives should be taught when and how to use the adrenaline auto-injector. All professional healthcare professionals who care for patients at risk of anaphylaxis should also be given training on the use of adrenaline auto-injectors, recognition and management of anaphylaxis (5-9).

### REFERENCES

1. Campbell RL, Li JT, Nicklas RA, Sadosty AT; Members of the Joint Task Force; Practice Parameter Workgroup. Emergency department diagnosis and treatment of anaphylaxis: a practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2014;113:599-608.
2. Sampson HA, Munoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson NF Jr, Bock SA, Branum A, et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/ Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117:391-97.
3. Kemp SF, Lockey RF. Anaphylaxis: a review of causes and mechanisms. *J Allergy Clin Immunol* 2002;110:341-48.
4. Lieberman P, Nicklas RA, Oppenheimer J, Kemp SF, Lang DM, Bernstein DI, et al. The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 update. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:477-80.
5. Sicherer SH, Forman JA, Noone SA. Use assessment of self-administered epinephrine among food-allergic children and pediatricians. *Pediatrics* 2000;105:359-62.
6. Ewan PW, Clark AT. Efficacy of a management plan based on severity assessment in longitudinal and case-controlled studies of 747 children with nut allergy: proposal for good practice. *Clin Exp Allergy* 2005;35:751-56.
7. Simons FE, Arduoso LR, Bilo MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J, et al. World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: summary. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:587-93.
8. Muraro A, Roberts G, Clark A, Eigenmann PA, Halken S, Lack G, et al. The management of anaphylaxis in childhood: position paper of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. *Allergy* 2007;62:857-71.
9. Vickers DW, Maynard L, Ewan PW. Management of children with potential anaphylactic reactions in the community: a training package and proposal for good practice. *Clin Exp Allergy* 1997;27:898-903.



## RENAL PELVİSİN SPONTAN HEMATOMU

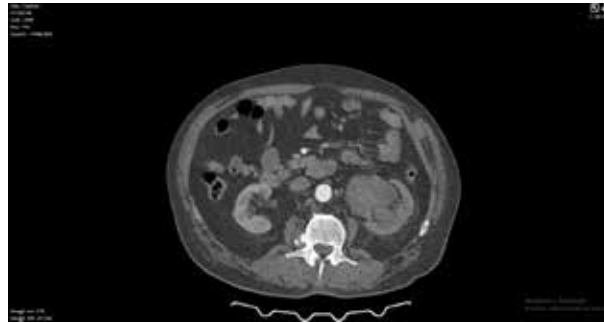
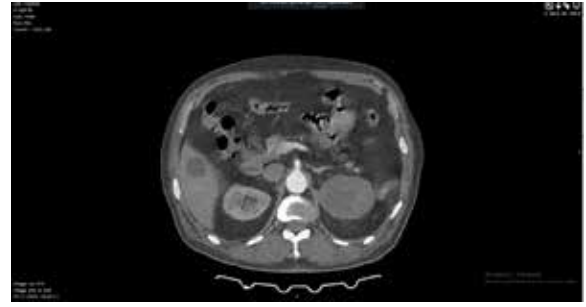
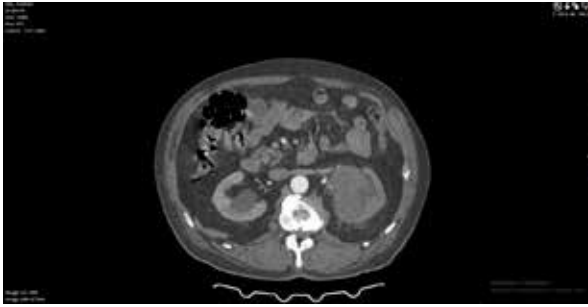
### ÖZET

Spontan renal pelvik hematomlar nadirdir. Sıklıkla böbrek tümörü veya böbrek taşı gibi diğer patolojilerin semptomlarını taklit eder. Spontan renal hematom ilk olarak 1679'da Bonet tarafından bildirilmiş ve daha sonra 1856'da Wunderlich tarafından tanımlanmıştır. Spontan renal pelvis hematomu ile başvuran, bilinen komorbiditesi olmayan yaşlı erkek hastayı sunuyoruz. Bu bulgunun yanlış yorumlanması hatalı teşhislere yol açabilir.

### OLGU

72 yaş erkek hasta 3 gündür olan sol yan ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hasta dünden beri hematurisi olduğunu ifade ediyordu. Hastanın bilinen komorbiditesi yoktu. Ayrıca hasta herhangi bir antikoagülan veya anti trombosit kullanmıyordu ve travma öyküsü yoktu. Başvuru nabızı 87 / dak, kan basıncı 170/100 mm Hg idi. Batın muayenesinde hastanın sol kostovertebral açısı hassasiyeti mevcuttu. Kan incelemelerinde hemoglobin% 5,3 g ve toplam lökosit sayısı 12.200/hücre / µl idi. Serum kreatini: 1,3, serum elektrolitleri ve pıhtılaşma profili normaldi.

Hastaya çekilen kontrastlı batın tomografisinde ; En büyüğü sol böbrekte üst polde parapelvik yerleşimli yaklaşık 6.5x5 cm boyutunda olmak üzere hipodens hafif yoğun içerikli (hemorajik içerik) özellik gösteren birkaç adet kiste ait görünüm izlenmektedir.



### TEDAVİ

Hastaya ilk olarak acil serviste semptomatik tedavi uygulandı. Yan ağrısı olan hastaya 1gr parasetamol infüzyonu ardından 150cc / h serum fizyolojik infüzyonu başlandı. Hb'si 5,3 g / dl olan hastaya 2 ünite eritrosit süspansiyon replasmanı planlandı. Analjezi ve hidrasyon tedavisine devam edildi.

### AYIRICI TANI

Akciğer Sol Alt Lob Pnömonisi

Renal Taş

Renal Arter Diseksiyonu

Renal Kitle

Dalak Enfarktı

### SONUÇ VE TAKİP

Hasta sol renal hematoma tanısı ile üroloji servisine yatırıldı. Servis takiplerinde hemogram düşüşü olan hastaya Eritrosit Süspansiyonu ve TDP replasmanı yapıldı. Takiplerinde operasyonu ve tedaviyi kabul etmeyen hasta, tedavi red formu imzalayarak Üroloji Servis'ini terk etti.

### TARTIŞMA

Renal pelvik hematomlar genellikle böbrek taşları, kanser gibi önceden böbrek patolojisi olan hastalarda veya travma durumunda mevcuttur. Başka türlü formda ve iyi olan bir hastada travmatik olmayan spontan pelvik hematoma olması, literatürde bildirilen sadece birkaç vaka ile çok nadirdir. Akut karın şeklinde ortaya çıkan üretero-pelvik bileşke obstrüksiyonunda büyük renal pelvis hematoma vakaları bildirilmiştir. Karşılaştırıldığında, hastamızda akut karın yoktu, sadece sol yan ağrısı vardı.

Hatalı nefrektomiye yol açabilecek yorumlama hatalarını azaltmak için kapsamlı araştırma gereklidir. Bunun nedeni renal hematoma renal kitle olarak yanlış yorumlanmasıdır. Sonuç olarak, kontrastlı BT veya MRG'nin diğer tanıları dışladığı düşünülebilir. İntrarenal nedenler de bu hasta tarafından gösterilen semptomlara yol açabilir. Örneğin, IgA nefropatisinde kanseri taklit eden spontan renal pelvik hematoma da bulunmuştur. Bu, mezanjyomda patojenik immün komplekslerin birikmesi ve glomerüller hasara yol açması nedeniyle oluşur. Ancak bizim vakamızda belirgin bir patogenezi, hematoma kısa sürede nasıl oluşup çözüldüğünü açıklayamaz. Sonuç olarak, diğer patolojileri taklit eden renal pelvis hematoma tanısını karşılaştıran daha fazla literatüre sahip olmak, radyologların raporlama sırasında daha kesin kararlar vermesine yardımcı olabilir. Son olarak, bildirilen vakaların çoğu sağ renal pelvik hematoma olmaktadır. Bunun nedeni anlaşılmadı. Olası açıklamalar, sağ ve sol böbrekler arasındaki anatomik ve / veya embriyolojik gelişimsel farklılıklardır.

### KAYNAKLAR

Greco M. Spontan Subkapsüler Renal Hematom: Aort ve İliak Endovasküler Gönderme Prosedüründen Sonra Antikoagüle Olan Bir HWMH Hastasında Garip Olgu . Case Rep Urol 2016; 2916 : 2573476. [ PMC ücretsiz makale ] [ PubMed ] [ Google Akademik ]

Sawant A, Kasat G, Pawar P, Tamhankar A. Akut karın olarak ortaya çıkan üreteropelvik bileşke obstrüksiyonunda spontan büyük renal pelvis hematoma: Nadir olgu sunumu . Urol Ann 2016; 8 : 238-41. doi: 10.4103 / 0974-7796.177197 [ PMC ücretsiz makale ] [ PubMed ] [ CrossRef ] [ Google Akademik ]

YW, Han SW, Kim HJ, Oh YH, Park MH'yi kazandı. IgA nefropatisinde kanseri taklit eden spontan renal pelvik hematoma . Nephrol Dial Transplant 2007; 22 : 254-6. doi: 10.1093 / ndt / gfl471 [ PubMed ] [ CrossRef ] [ Google Akademik ]

Hadi AM, Hameed MK, Zaidan AM. Önemli abdominal travma sonrası rüptüre asemptomatik ve saptanamayan pelviüreterik bileşke tıkanıklığı: Bir olgu sunumu. Tikrit Med J 2009; 15: 167-70.

## ELEKTRİKLİ SCOOTER DAN DÜŞMEYE BAĞLI FRONTOPARYETAL KEMİK FRAKTÜRÜ OLGUSU

Kafa travması insidansı her 100.000 kişide yaklaşık 200 kişi olduğu tahmin edilen ciddi yaralanmalardır. Son yıllarda elektrikli scooter kullanımının yaygınlaşmasıyla, bu vasıta kullanımıyla ilişkili yaralanmaların acil serviste karşılaşma sıklığı da artmıştır. Elektrikli scooter kullanımı sırasında düşmeye bağlı bir kafa travması olgusunu sunmayı amaçladık.

### OLGU

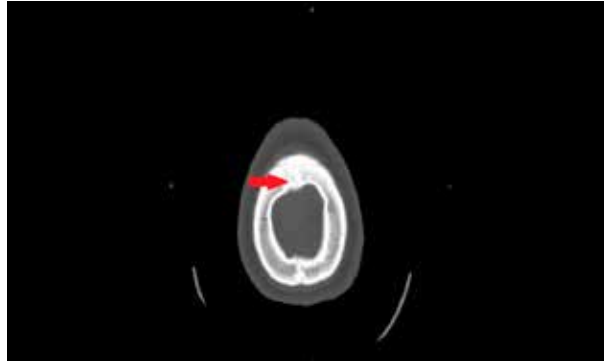
32 yaşında erkek hasta acil servisimize ücretli elektrikli scooterdan sırt üstü düşme ve kafa travması şikayeti ile 112 ekibi tarafından getirildi. hastanın herhangi bir korunma önlemi almadığı öğrenildi.

Gelişinde şiddetli baş ağrısı ,bulantı ve bulanık görme tarifliyordu. Hastanın yapılan fizik muayenesi doğaldı. Açık yaralanma bulgusu yoktu. Genel durumu iyi, bilinç açık oryante koopere.

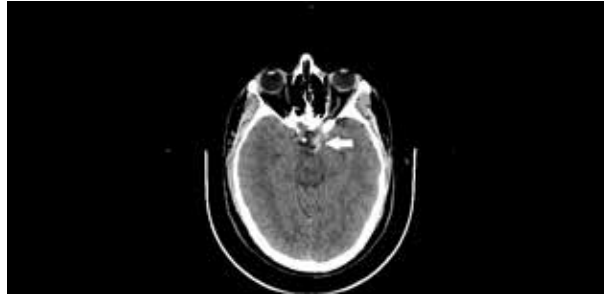
Laboratuvar tetkiklerinde patoloji görülmedi.radyolojik görüntüleme de verteks seviyesinde frontal kemikte koroner sütürü geçerek sağ paryetal kemiğe ve saggital sütüre doğru uzanan hipodens fraktür (ŞEKİL.1) , interpedinküler ve suprasellar sisternler düzeyinde hemoraji, interhemisferik fissürde anteriorda hemoraji izlendi. (ŞEKİL.2) Çekilen kontrol beyin tomografisinde hemorajik alanlarda regresyon tespit edildi. Şikayetleri devam eden hasta takip amaçlı hospitalize edildi.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Elektrikli scooterlar 25 km/saate kadar hıza ulaşan araçlardır ve bu araç kazalarıyla oluşan yaralanmalarda genellikle kafa yaralanmaları görülür. Genellikle tek başına kullanımı olup yaralanma mekanizması düşme şeklindedir. Yapılan çalışmalarda kask kullanımının düşük olduğu görülmekte olup , bu sebeple kullanıcıları kafa yaralanması açısından risk altında bırakmaktadır.



ŞEKİL.1



ŞEKİL.2

### KAYNAKLAR

1. Dhillon, N.K.; Juillard, C.; Barmparas, G.; Lin, T.-L.; Kim, D.Y.; Turay, D.; Seibold, A.R.; Kaminski, S.; Duncan, T.K.; Diaz, G.; et al. Electric Scooter Injury in Southern California Trauma Centers. J. Am. Coll. Surg. 2020. [CrossRef] [PubMed]
2. Trivedi, T.K.; Liu, C.; Antonio, A.L.M.; Wheaton, N.; Kreger, V.; Yap, A.; Schriger, D.; Elmore, J.G. Injuries Associated With Standing Electric Scooter Use. JAMA Netw. Open 2019, 2, e187381. [CrossRef] [PubMed]
3. Sauaia A, Moore FA, Moore EE, Moser KS, Brennan R, Read RA, et al. Epidemiology of trauma deaths: a reassessment. J Trauma 1995;38:185-93.
4. English KC, Allen JR, Rix K, et al. The characteristics of dockless electric rental scooter-related injuries in a large U.S. City. Traffic Inj Prev 2020;21:476-81.
5. Joosse P, de Jong WJ, Reitsma JB, et al. External validation of the Emergency Trauma Score for early prediction of mortality in trauma patients. Crit Care Med 2014;42:83-9.
6. Kondo Y, Abe T, Kohshi K, et al. 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: R191.



## SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA TEMEL YAŞAM DESTEĞİ UZAKTAN EĞİTİM DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzm. Dr. Alpay tuncar (dralpaytuncar@gmail.com)

Mardin Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**GİRİŞ:** Sürekli değişen ve yenilenen sağlık hizmetlerinin sürdürülebilmesinde insan gücünden etkili bir şekilde faydalanabilmek, iyi bir planlama ile gerçekleştirilebilir. Sağlık hizmetlerinde yer alan personelin her düzeydeki eğitimini ve donanımını sağlamak ve nitelikli insan yetiştirmek eğitim kurumlarının sorumluluğudur. Türkiye’de sağlık sektöründeki yeni gelişmelere karşın, bu alanda yer alan elemanların eğitimlerindeki yetersizlikler önemli bir sorundur. Bu nedenle sektörün nitelikli sağlık çalışanı ihtiyacını karşılayacak eğitimlerin yaygınlaştırılması gereklidir. Diğer yandan, eğitim hizmeti sunumu için gerekli alt yapı ve olanakları oluşturmak ve mevcut elemanların eğitim almalarını sağlamak hem birey hem de devlet için önemli mali yük ve zaman isteyen bir uğraştır. Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere sağlık kuruluşlarına nitelikli ve kaliteli eleman yetiştirmek için ortaya konabilecek en hızlı ve en etkin çözümlerden birisi uzaktan eğitim sisteminin olduğu dünya ölçeğinde kabul görmüştür. Uzaktan eğitimin sağlık sektörünün nitelikli çalışan eksikliğinin giderilmesine, mali kayıpların önlenmesine, bu yaşamsal sektöre mesleki bilgi ile donatılmış ara eleman kazandırılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

**MATERYAL METOD:** Mardin Devlet Hastanesi bünyesinde çalışan sağlık çalışanlarına temel yaşam desteği konu başlığı ile Sms yöntemi ile link gönderildi. Pre-test 12 dk eğitim slaytı sonrasında post test uygulandı. 80 ve üzeri başarılı olarak değerlendirildi.

**BULGULAR:** eğitime katılım oranlarında en fazla katılım diyaliz teknisyeni ve odyologlar %100 hemşireler %54,39, pratisyen hekimler 19,54, uzman hekimler %20,74 katılım sağladı. 462 sağlık personeli pre-test ve post-test katıldı. Pre-test 351 kişi başarısızdı. Post teste ise 315 kişi başarılı olarak görüldü.

**TARTIŞMA:** eğitim katılımlarında pratisyen ve uzman hekimlerden beklenen katılım sağlanmadı. Eğitimlerin zorunlu hale getirilmesinin katılım oranlarının artırılması açısından daha uygun olabileceği gözlemlendi. Pre-test ve post-test sonuçları değerlendirildiğinde pre-test başarı oranı 24,52 iken post-testte ise başarı oranı %67.74 e yükseldiği gözlemlendi. Yüz yüze eğitim ile uzaktan eğitimi karşılaştırmaları çalışmalar ve klinik uygulamaya yansımaları ile değerlendirme yapılan çalışmasının artırılması ile birlikte temel yaşam desteği gibi önem arz eden konuların eğitimlerinin daha geniş bir kitleye ulaşması sağlanması önem arz etmektedir.



## YOĞUN BAKIM GEREKTİREN DERMATOLOJİK ACİLLER: STEVEN-JHONSON SENDROMU VE TOKSİK EPİDERMAL NEKROZİS

Pınar Baydar Yücel, Deniz Menken, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

Steven-Jhonson Sendromu(SJS) ve Toksik Epidermal Nekrozis(TEN) sıklıkla ilaçlara bağlı gelişen hayati tehdit edici olabilen mukokütanöz bir cilt reaksiyonudur. %30 lardamortalite oranı uzun ve kısa vadeli morbidite süreleri vardır. Her yaşta görülmek ile beraber sıklıkla 2.-4. dekada görülür,Mukokütanöz lezyonlar ilaç alımını takiben 1-14 gün içerisinde ortaya çıkmaktadır. Gövdede ve yüzde başlayan eritematöz makülopapüler döküntüler ile kendini gösterir. Klinik olarak üst solunum yolları enfeksiyonlarına benzer semptomlar ateş ,öksürük,miyalji,artlalji,kırgınlık,vucutta yaygın döküntü gözlerde kızarıklık, ağız içinde lezyonlar beslenme bozukluğu ile kendini gösterir. Fizik muayenede dermoepidermal bileşkede ayrışma bunu takiben büll oluşumu bu bölünlateral kısmana uygulanan hafif bir basıncla ayrılması olursanikolsky + bulgusu vardır. Etiyolojide enfeksiyonlar maligniteler,kollajen doku hastalıkları gibi bir çok neden olsa da en sık neden ilaçlardır. İlaçlardan ensik antibiyotikler(sülfanamid,aminopenisilin,kinolonlar,sefalosporinler,antifungallar,tetrasiklinler),nonsteroid antiinflamatuvarlar (NSAİİ),antikonvülzanlar(fenitoin ,karbamezepin,fenobarbital), allopürinoldür.enfeksiyonlardan ensik mycoplazmapnömoni,malignitelerden akciğerin skuamoz hücreli karsinomudur.Patogenezdefas antijeni tarafından başlatılan immün mekanizma olduğu gösterilmiştir. Epidermal ayrılma vucudun %10 azını tutuyorsa SJS, %30 fazlasını tutuyorsa TEN %10-%30 ise SJS-TEN OVERLOP olarak değerlendirilmektedir.Tedavide sıvı ve elektrolit replasmanı,sepsisin önlenmesi için yara bakımı, sistemik kortikosteroidler,IVIG, TNFA inhibitörleri ile yapılmaktadır.

**OLGU:** 90 yaşında bayan bilinen DM,HT,Gut hastalığı mevcut olan hasta 2 gün önce allopurinol kullanımı sonrasında vücudunda yaygın döküntü, kızarıklık ağız içinde yaralar, ateş oral alım bozukluğu halsizlik olması nedeniyle getirildi.Fizik muayenesinde bilin açık koopere, GKS 15 ateş 38C ss:22 nabız: 98 sat:% 96 TA; 100/80mmHg parmaktan kan şekeri: 218, EKG sinus ritminde doğal. Yüzde deride büller soyulmanın eşlik ettiği eritemli alanlar, oral mukozada erodealanlar ,gözlerde kızarıklık,batında ,sırtta , ayak tabanlarında erode alanlar büller mevcutbüllere hafif dokunma ile ayrışma görülmekte . Akciğer sesleri doğal batında defans rebound yok. İdrar çıkışı mevcut.laboratuvarsonuçları:kan gazı PH 7.25 hco3 14.5 lac 2.3 BE -12 CRP 150 Na 133 K 5.2 WBC 4000 HB 10.2 SGOT 39 SGPT 18 amilaz 705 lipaz 37 Cre 2.57 BUN 64 diğer sonuçları normal . Hasta monitorize edildi. Hastanın kullandığı allopürinol isimli ilaç kesildi ,idrar çıkışı olan hastaya sıvı ve elektrolit replasmanı başlatıldı, tedavisine 1mg/kg/gün doz ile sistemik kortikosteroidmetil prednizolon başlandı, yara bakımı yapıldı,antihistaminikve IVIG uygulanarak yoğunbakıma yatırıldı.

**SONUÇ:** Dermatolojinin gerçek acillerinden %30 mortalite oranı ve uzun –kısa vadeli morbidite oranı olan SJS-TEN hastalıklarında hastalığın erken tanınması ve ilaç maruziyetinden dolayı ise ilacın kesilmesi gereklidir. Hastanın kaybettiği sıvı ve elektrolitlerin replasmanı yapılmalı, sepsise gidişi engellenmelive yatarak tedavi edilmelidir.

**ANAHTAR KELİMELER:** Yoğun bakım, dermatolojik aciller, Steven-Jhonson Sendromu, Toksik Epidermal Nekrozis



## CORONAVİRÜS 2019 SEYRİNDE SİTOKİN FIRTINASI GELİŞEN BİR OLGU: MAKROFAJ AKTİVASYON SENDROMU

Fatih Selvi<sup>1</sup>, Mustafa Korkut<sup>1</sup>, Cihan Bedel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

**GİRİŞ:** Hemofagositik lenfositosis (HLH)/hemofagositik sendrom (HPS) aşırı sitokin üretimi, hiperferritinemi ve sitopeni ile karakterize hiperinflamatuvar yanıtı sekonder organ hasarına neden olan sistemik bir hastalıktır<sup>1</sup>. Makrofaj aktivasyon sendromu (MAS) yeni Coronavirüs 2019 (COVID-19) enfeksiyonuna bağlı sekonder HLH/HPS sınıfında yer alır ve HPS/HLH den klinik ve laboratuvar farklılıkları gözlenebilir. Bu vakada COVID-19 progresif seyrinde ortaya çıkan sitokin fırtınasına bağlı bir komplikasyon olan MAS tablosunu sunmayı amaçladık.

**VAKA SUNUMU:** Halsizlik, burun akıntısı şikayetiyle acil servise başvuran 55 yaşında COVID-19 pnömoni tanılı erkek hasta evde favipravir tedavisi alırken takibinin 4. gününde genel durumu da kötüleşme ve solunum sıkıntısı nedeniyle yoğun bakıma kabul edildi. Hastaya seftriakson ve klacid intravenöz (IV) antibiyotik ve iv steroid tedavisi başlandı. Yüksek akımlı nasal oksijen ile oksijen desteği verildi. Başlangıçta platelet: 299.000/mm<sup>3</sup>, hemoglobin: 13,2 g/dL, lenfosit: 590/mm<sup>3</sup>, procalcitonin: 0,10 ng/mL, trigliserit: 191 mg/dL, C-reaktif protein (CRP): 232 mg/d idi. Yatışın 7. gününde solunum sıkıntısının derinleşmesi ve oksijen ihtiyacında artış ve genel durum kötüleşmesi nedeniyle hasta entübe edilerek mekanik ventilatör desteğine alındı. PA akciğer grafisinde (AC) önceki grafilere göre progresyon olması interlökin-6'nın (IL-6) 12,31 pg/mL'den 1949 pg/mL'ye, ferritinin 682 ng/mL'den 873 ng/mL'ye ve D-dimerin 280 µg/L 'den 2378 µg/L'ye prokalsitonin 0,242'ye, fibrinojen 803 mg/dL 'den 989 mg/dL 'ye artması ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme olması nedeniyle MAS düşünüldü. 2X300 mg IV antisitokin bir ajan olan anakinra tedavisi başlandı. IL-6 düzeyi takip edildi. IL-6 düzeyinde gerileme oldu. Hastanın hemodinamisinde ve PA AC'de iyileşme izlendi ve 8. günde anakinra tedavisi sonlandırıldı. Ancak kateter kültüründe acinetobacter üremesi nedeniyle antibiyotikler değiştirilerek tigeksiklin ve kolistin tedavisine devam edildi. Yoğun bakım yatışının 1. ayında hastanın hemodinamik parametreleri ve enfeksiyon belirteçleri iyileşerek pandemi servisine çıkarıldı. Taburculuk sonrası PA akciğer grafilerinde herhangi bir ize rastlanmadı.

**TARTIŞMA:** Sekonder HLH formu olan MAS'ı otoimmün bozukluklar, kimyasal ajanlar, romatizmal hastalıklar ve enfeksiyonlar tetikleyebilir. Son yapılan çalışmalar COVID-19 enfeksiyonunun neden olduğu sitokin fırtınası MAS klinik ve laboratuvar bulguları ile benzeşmektedir<sup>2</sup>. Sitokin fırtınası sendromu (CSS) hiperinflamatuvar durumların şiddetini açıklayan bir terimdir. CSS sınırsız ve kendi kendine sitokin üretiminden kaynaklanan bir multiorgan yetmezliğine neden olan hiperinflasyonun, hiperferritinemi ve akut faz reaktanlarının oluşturduğu çoklu fenotipi gösterir<sup>3</sup>. HLH formu olarak kabul edilen MAS sistemik bir CSS'dir. T hücrelerinin ve hemofagositik aktiviteye sahip iyi farklılaşmış, neoplastik olmayan makrofajların aşırı aktivasyonunu ve proliferasyonunu içerir. Klinik olarak aşırı hiperferritinemi, hematositopeni, hepatik disfonksiyon ve koagülopati ile kendini gösterir<sup>4</sup>. Ancak COVID-19 seyrinde klasik tablonun gelişemeyeceği bildirilmiştir. Klasik MAS kliniğinde hepatosplenomegali, lenfadenopati ve dirençli ateş görülür. Sitokin fırtınasına bağlı multiorgan yetmezliği gelişebilir<sup>5</sup>. Bu vakada hepatosplenomegali görülmemiş ancak karaciğer fonksiyon enzimlerinde artış, d-dimer yüksekliği mevcuttu. COVID-19 seyrinde MAS için ardışık ölçümlerde yapılan tetkiklerde d-dimer ve fibrinojen yüksekliği, enfeksiyon belirteçlerinden IL-6 ,CRP, ferritin artışı kliniğin MAS tablosuna progresyon düşündürdü. Vakit kaybetmeden antisitokin ilaç olan anakinra tedavi başlandı ve yanıt alındı.

**SONUÇ:** COVID-19 hastalığının seyrinde MAS'a bağlı sitokin fırtınası ile hastalığın prognozu kötüleşebileceği bilinmektedir. Bu vakalarda erken tanı ve tedavi hayatı tehdit eden MAS tablosunu ortadan kaldıracak şekilde akılda tutulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELE:** Coronavirüs 2019, Makrofaj aktivasyon sendromu, Anakinra

### KAYNAKLAR

1. OKYAR B and YEŞİL C. Coronavirus Disease-2019 (COVID-19) İlişkili Makrofaj Aktivasyon Sendromu Tanısı Konulan Vakada Tocilizumab Deneyimi ve İmmünoopatojeniz Bakışı. Akdeniz Tıp Dergisi; 7: 323-330.
2. Soy M, Atagündüz P, Atagündüz I, et al. Hemophagocytic lymphohistiocytosis: a review inspired by the COVID-19 pandemic. Rheumatology International 2021; 41: 7-18.
3. Minoia F, Davi S, Alongi A, et al. Criteria for cytokine storm syndromes. Cytokine Storm Syndrome. Springer, 2019, pp.61-79.
4. Ombrello MJ and Schuler GS. COVID-19 and cytokine storm syndrome: are there lessons from macrophage activation syndrome? Translational Research 2021.
5. Çakır T, Gürsoy C and Topçuoğlu N. Yoğun Bakımda COVID-19 Seyrinde Makrofaj Aktivasyon Sendromu Gelişen Olgu: Olgu Sunumu. Turkish Journal of Intensive Care 2020.



### **NADİR GÖRÜLEN BİR AKUT BATIN SEBEBİ: URAKAL APSE**

Fatma Gül Akgüner, Alper Taşkın, Ahmet Nuri Şişman, Ali Karakuş  
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

Urakal hastalıklar konjenital anomalilerden gelişir ve nadir görülürler. Enfekte urakal kist ve urakal karsinoma erişkinde en sık görülen urakal hastalıklardır. Karın ağrısı, bulantı, kusma, ateş gibi spesifik olmayan bulgular urakal apse gelişen hastalarda görülebilir ve bu durumda tanı koymak zorlaşabilir.

**OLGU:** 26 yaş kadın hasta acil servise iki gündür umblikalbölgesinde ve sağ alt kadranda ağrı şikayetiyle başvurdu. Batın muayenesinde umblikus çevresinde ve sağ alt kadranda defans mevcuttu. Kan biyokimyasında lökositoz ve crp yüksekliği mevcut olan hastaya yapılan abdominalultrasonda mesane superiorunda mesane ile ara planları net seçilemeyen heterojen hipoeoik görünüm mevcuttu. Diğer akut batın sebepleri ayırt edilemediğinden yapılan abdomen kontrastlı tomografide mesane anterosüperiorunda 9 cm'liksegment boyuncaaksiyel imajlarda yaklaşık 63x39mm boyutta, kistik ve solidkomponentleri bulunan, intravenöz kontrast madde sonrası belirgin kontrastlanması bulunan, çevre mezenterikyağlı dokuda kirlenmeye ve mesanedasüperior duvarında asimetrik kalınlık artışına sebep olan, bu düzeyde mesaneyle bağlantısı şüpheli olan, heterojen görünümlü lezyon:urakal apse olarak değerlendirildi. Hastaya USG eşliğinde perkütan apse drenajı yapıldı ve antibiyoterapi başlandı.

**SONUÇ:**Urakal hastalıklar nadir görülen bir akut batın sebebidir. Acil servise başvuran bulantı, kusma, karın ağrısı vakalarında peritonit bulguları, lökositoz, CRP artışı olması halinde ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.USG birçok vakada taniya yardımcı olurken, gereken durumlarda BT ve MR görüntüleme kullanılabilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Urakal Apse, Akut Batın, Acil servis

## HİPOKALEMİ VE PERİYODİK PARALİZİ

Anıl Yoldaş, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

Hipokalemi klinik pratikte en sık karşılaşılan elektrolit anormallığıdır. Ciddi hipokalemi serum K seviyesinin 2,5 mEq/L'den düşük olması şeklinde tanımlanır. Ciddi hipokalemi de periyodik paralizi gibi ciddi nörolojik disfonksiyonlar ve birinci ve ikinci derece kalp blokları, atrial fibrilasyon, ventriküler fibrilasyon ve asistoli gibi kardiyak anstabilite bulguları görülebilir. Hipokalemik periyodik paralizi kas güçsüzlüğü atakları ile karakterize nadir bir hastalıktır ve solunum kaslarını da tutarsa ölümcül olabilir.

**OLGU:** 24 yaşında erkek hasta aniden başlayan kol ve bacaklarını hareket ettirememesi şikayetiyle acile getirildi. Hastanın genel durumu iyi, GKS:15, bilinç açık, hasta hafif soluk görünümde ve terlemekte, TA: 120/80 mmHg, N: 62/dk, SaO<sub>2</sub>: 98, ekstremitelerde duyu muayenesi doğal ancak dört ekstremitede de kas gücü 1/5. Diğer sistemik muayeneleri doğal. Hastanın EKG'sinde yaygın T dalgaları saptandı. Hastanın beyin BT'sinde bir patoloji saptanmadı. Bakılan kanlarında K: 1,6 mEq/L geldi. Diğer laboratuvar tetkikleri doğaldı.

Hasta askerliğini yapmakta olup özgeçmişinde ek bir hastalık veya ilaç kullanımı olmadığı öğrenildi. Bu K düzeyine neden olabilecek nedenler açısından öyküyü derinleştirdiğimizde hastanın güneş altında her gün eğitimde olduğu ve çok terlediği bilgisi alındı. Hasta hemen kardiyak monitörizasyon ile takip altına alındı ve saatlik 10 mEq/L gidecek şekilde 500 cc SF içinde KCl infüzyonu ve 100 cc SF içinde 1.5 gr MgSO<sub>4</sub> hızlı infüzyonu tedavisine başlandı. Hastanın takibinin yaklaşık 20.dk'sında N: 35/dk olup hemen çekilen EKG'sinde R-R mesafeleri düzensiz ve QT mesafesi 0,52 ms ölçüldü. Hastaya 1 mg atropin iv puşe olarak uygulandı. Takip sırasında N: 55/dk seviyelerine geldi. Hasta Dahiliye Nefroloji bölümüne konsülte edildi. Hasta takip, tedavi ve etiyolojik araştırma açısından Nefroloji servisine yatırıldı. Dört gün serviste yatırılan hastanın ikinci günde kas gücü muayenesi dört ekstremitede de 5/5 saptandı. Takip süresince herhangi bir kardiyak semptomu gelişmeyen hastada patolojik EKG bulgusu da görülmüdü. Hastanın yatışı süresince yapılan tetkiklerinde herhangi bir patoloji saptanmamış olup hasta poliklinik kontrol önerisiyle taburcu edildi.

**SONUÇ:** Ciddi hipokalemi mortal sonuçlara sebep olabilecek bir elektrolit bozukluğu olup hafiften ağıra birçok nörolojik ve kardiyak semptomla prezente olabilir. Olgumuzdaki gibi jeneralize kas güçsüzlüğü ile gelen hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka hipokalemiye bağlı periyodik paralizinin de akılda tutulması gerekir. Bu düzeyde bir hipokalemi de periyodik paralizinin yanında ciddi kardiyak anstabilite durumları da olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Hipokalemi, Periyodik Paralizi, acil servis





## AKUPUNKTUR SONRASI GÖZLENEN PNÖMOTORAKS OLGULARI

Veysel Karani Belen, Yasemin Geben, Ali Karakuş  
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

Akupunktur çok eski bir tedavi yöntemidir. Kökeni Çin olan yaklaşık 5000 yıldır var olan alternatif tıp yöntemidir. Esas etki mekanizması sinir hücrelerini uyarmaktır. En fazla miyofasiyal tetik nokta ağrıları başta olmak üzere kas iskelet sistemi ağrıları, ameliyat sonrası ağrılar ve mide bulantısı gibi semptomlar yer almaktadır. Akupunktur müdahale noktasına göre kalınlık ve uzunluk farkı bulunan iğneler ile yapılmaktadır. Akupunktur ve kuru iğneleme kanıt dayalı bir tedavi tekniğidir. Yaygın olarak fizyoterapistler, algoloji uzmanları tarafından kabul görmekte ve kullanılmaktadır. Hastalarda nadir görülen ve hayatı tehdit eden komplikasyonlardan biri pnömotoraksdır.

Akupunkturla pnömotoraks oluşması için 1-2 cm uzunluğundaki iğneler yeterlidir. Akupunktur ve kuru iğnelemeye bağlı pnömotoraks ile ilişkili alanlar; üst trapezius, paraspinal, medial skapular ve subklavikular bölgelerdir.

### OLGU 1

26 yaş bayan hasta acil servise solunum sıkıntısı nefes darlığı şikâyetleri ile başvurdu. Tıbbi öz geçmişi bulunmayan hasta 2 gün önce sırt ve omuzlarındaki ağrılar nedeni ile akupunktur yaptırdığı öğrenildi. Muayenesinde sağ akciğer apeksinde solunum seslerinde azalma saptandı. Laboratuvar değerlerinde tam kan sayımında hemoglobin 9,6 g/dl, hematokrit %30, oksijen tedavisi altında arter kan gazında pH 7,35, pCO<sub>2</sub> 36 mmHg, pO<sub>2</sub> 104 mmHg, sO<sub>2</sub> 96,0 olarak tespit edildi. Hastanın vital bulguları; tansiyon arteryel basıncı 11/7 mmHg, nabız sayısı 81/dk, oda havasında oksijen saturasyonu % 94 olup stabil idi. Hastanın PA akciğer grafisinde sağda yaklaşık %30 oranında pnömotoraks saptandı. Ve göğüs tüpü takılıp izlem açısından göğüs cerrahisi birimine yatırıldı.

### OLGU 2

30 yaş bayan hasta acil servise solunum sıkıntısı nefes darlığı şikâyetleri ile başvurdu. Tıbbi öz geçmişi bulunmayan hasta 1 gün önce sırt ve omuzlarındaki ağrılar nedeni ile akupunktur yaptırdığı öğrenildi. Muayenesinde sol akciğerde solunum seslerinde azalma saptandı. Laboratuvar değerlerinde tam kan sayımında hemoglobin 11 g/dl, hematokrit %26, oksijen tedavisi altında arter kan gazında pH 7,47, pCO<sub>2</sub> 26 mmHg, pO<sub>2</sub> 104 mmHg, sO<sub>2</sub> 95,0 olarak tespit edildi. Hastanın vital bulguları; tansiyon arteryel basıncı 10/7 mmHg, nabız sayısı 80/dk, oda havasında oksijen saturasyonu % 96 olup stabil idi. Hastanın PA akciğer grafisinde solda yaklaşık %5 oranında pnömotoraks saptandı. Takip amaçlı göğüs cerrahisi birimine yatırıldı.

### SONUÇ

Akupunktur basit bir uygulama olmasına rağmen akupunktura bağlı ciddi komplikasyonlar da gözlenebilmektedir. Özellikle omuz bölgesine yapılan kuru iğneleme ya da akupunktur sonucu pnömotoraks gelişebileceği akıld tutulmalıdır. Akupunktur uygulayıcıların komplikasyonlara karşı yeterli tıbbi eğitimi olması gerekir. Akupunktur gibi işlemlerin tıbbi eğitim almış kişiler tarafından yapılması uygundur.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Akupunktur, pnömotoraks , acil servis



## ANJİNA EŞDEĞERLERİ UNUTULMAMALI

Fatih Kert, Ali Karakuş

*Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay*

Miyokard infarktüsü (MI) geçiren hastalar % 40 oranında tipik göğüs ağrıları olmadan atipik semptomlarda hastaneye başvurabilir. İyi bir hikaye ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi hastanın tanısına ulaşmada hayati önem taşımakta risk faktörleri olan hastalarda anjina eşdeğeri bulgular muhakkak değerlendirilmelidir. Omuz, çene, kol, epigastrik bölge ağrıları, ani bilinç değişiklikleri, bulantı, kusma, sersemlik, terleme, nefes darlığı anjina eşdeğeri olarak değerlendirilmelidir.

**OLGU:** 58 yaşında erkek hasta 3 gündür olan epigastrik bölgede yanma şikayeti ile gastroenteroloji polikliniğine başvurmuş. Hastanın bölümle ilgili tahlilleri alındıktan sonra hasta yanmasını rahatlatmak için acil servise başvurdu. Hastanın vitallerinde; tansiyon:140/80, saturasyon:%96, solunum sayısı: 18\dk nabız:85\dk. Hastanın daha önceden kardiyak hastalık öyküsü yok, ailede kardiyak hastalık öyküsü yok, dm:+, ht:+, hiperkolesterolemi:+, sigara kullanım öyküsü:+. Hastanın risk faktörleri olması nedeniyle EKG çekilerek kardiyak markırlar istendi. Hastanın EKG sinde akut patalojiye rastlanmadı. Hastanın takipleri sırasında IV 40mg pantpas yapıldı ve hasta bu tedavi sonrasında rahatladığını belirtti. Hastanın tahlil sonuçlarında hsTROPONİN I: 6,03ng\ml(0-0,045) saptandı ve hasta nonST MI nedeniyle koroner anjiyografiye alındı. Hastanın anjiosunda LAD:%30, CX%80, RCA:%100 tıkalı olduğu saptandı.

**SONUÇ:** Atipik karakterde ağrılarla başvuran ve kendini ifade edemeyen veya risk faktörlerini taşıyan hastalarda mutlaka bir MI kliniği ile karşımıza çıkmamaktadır. Hasta verilen tedavilerden dolayı rahatlaya bilmekte fakat bu hekimi MI düşüncesinden uzaklaştırır da ekartasyon sağlanmamaktadır. Risk faktörleri taşıyan hastalarda ayrıntılı hikaye ve ajina eşdeğer bulgular ayrıntılı sorgulanmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Anjina eşdeğerleri, Miyokard infarktüsü, acil servis



## ACİLDE NADİR GÖRÜLEN BAŞAĞRISI NEDENİ: FAHR SENDROMU

Yaser Kaplan, Rebi Duran, Ali Karakuş  
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

Fahr sendromu literatürde çok değişik nedenlere bağlı ortaya çıktığı gösterilmiş olan kalsiyum metabolizma bozukluğu sonucu bazal ganglionlarda bilateral simetrik kalsifikasyonlar ile giden bir durum olup, hipoparatiroidizm veya psödohipoparatiroidizm ile birlikte genetik, gelişimsel, metabolik, enfeksiyöz, sporadik ve diğer koşulların da sebep olduğu çeşitli nedenler bildirilmiştir. Tanı yöntemi Kontrastsız Beyin BT dir. En önemli özelliği kalsifikasyonların bilateral ve simetrik olmasıdır. Serebellum ve sentrum semiovaleye kalsiyum ve çeşitli minerallerin birikimi ile ortaya çıkar. Klinik bulgular oldukça değişken olmasına rağmen nöropsikiyatrik, ekstrapiramidal ve serebellar semptomlar sıklıkla izlenir. Kişilik değişiklikleri, konuşma bozukluklar, mental ve zihinsel işlevlerde bozulma, demans ve duygulanım bozukluklar gibi davranışsal bozuklukları yanı sıra rijidite, hipokinezi, tremor ve ataksi gibi hareket bozukluklar da görülebilir

**OLGU:** 54 yaş kadın hasta baş ağrısı şikayetiyle başvuruyor. Son 1 haftadır olan ama bugün şiddetinde artış olduğunu tarifliyor. Aynı zamanda son 1 - 2 aydır psikiyatrik semptomları olduğu öğreniliyor. Bilinç açık. Koopere, oryante olan hastanın GKS:15. Nörolojik defisit mevcut değildi. Tansiyon: 130/90, nabız: 95, SPO2: 97 idi. Labaratuar tetkiklerinde hemogram ve diğer biyokimya parametreleri normaldi. Analjezi ile ağrısı hafiflemeyen hastaya Kontrastsız Beyin BT planlandı. Çekilen Beyin BT de her iki bazal ganglionlarda hiperdens görünüm saptandı. Kalsifikasyon lehine değerlendirilen bu lezyonlar Fahr Sendromunu düşündürdü. Hasta Nörolojiye konsulte edildi. İleri tetkik amacıyla Nöroloji servisine yatırıldı.

**SONUÇ:** Nöropsikiyatrik bozuklukları olan hastada Beyin BT de görülen kalsifikasyonların metabolik bir nedeni yoksa Fahr sendromu ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Nöropsikiyatrik bozukluk, başağrısı, Fahr Sendromu



## KAFA TRAVMASI VE DİFFÜZ AKSONAL HASAR

Yaser Kaplan, Halit Akçiçek, Ali Karakuş  
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad. Hatay

Diffüzaksomal hasar, künt kafa travmaları sonrası gelişen travmatik beyin hasarıdır. Öncelikle beyindeki beyaz cevher yolaklarını etkiler. Klinik çok değişken olup hafif semptomlardan komaya kadar değişmektedir. Ancak daha büyük oranla hastaların klinikleri ciddidir. 6 saatten uzun süren GKS<8 düşüklüğü bu tanıyı düşündürür. Yüksek hızlı motor kazaları en sık nedendir. Bu kazalar genellikle akselerasyon-deselerasyon hareketi sonrası beyaz cevher yolakları arası kopmalar ile sonuçlanır. Beyinde gri ve beyaz cevher bileşkelerinde aksomal üzerinde mikroskobik ve makroskobik hasara yol açar. Bu da diffüz aksomal hasar olarak isimlendirilir.

**OLGU:**15 yaşında erkek hasta. Motor kazası sonucu 112 ile acil servisimize getiriliyor. Geliş bilinç durumu stuporda olan hasta nonkoopere, nonoryante. GKS:5-6. Hastanın Tansiyon:110/70 Nabız:115 Spo2:97 Ateş:37.4 saptandı. Fizik muayenesinde direk/indirekt ışık refleksi lakayt. Sol occipitoparietalde cilt altı hematoma ve her iki dizde kollarda ekimoz görüldü. Hasta entübe edildi. Multit travma olarak değerlendirilip hastanın görüntüleme ve kanları istendi. Laboratuvar değerleri normal sınırlarda idi. Çekilen tüm vücut BT sinde sol occipitoparietal alanda milimetrik kanamalar görüldü. Hasta 8.saat takiplerinde kontrol Beyin BT sinde değişiklik saptanmadı. Bilinç durumunu açıklayacak organ patolojisi görülmediğinden Diffüz Aksomal Hasar olarak değerlendirilerek hastanın Beyin Cerrahisi Yoğun Bakıma yatırışı yapıldı.

**SONUÇ:** Diffüzaksomal hasar tanısı klinik olarak konan bir durumdur. Klinik ciddi iken görüntüleme normal olabilir. Ayırıcı tanıda diffüz aksomal hasar unutulmamalıdır.

**ANAHTAR KELİMELE:** Diffüz aksomal hasar, kafa travması, acil servis



## ELEKTROLİT BOZUKLUĞU OLAN YAŞLI POPÜLASYONDA İLAÇ KULLANIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**GİRİŞ:** İlerleyen yaşla birlikte fizyolojik değişikliklerin oluşması ile birlikte hastalıkların artması sonucu ve kullanılan ilaç sayısı da artmaktadır (1). Bu artışı sonucu ilaç yan etkileri ile ilaç etkileşimleri daha sık olarak izlenmektedir. İlaç etkileşimi ile birlikte vucuttaki elektrolit dengesizlikleride oluşmaktadır.

Bu çalışma ile yaşlı hasta gruplarında, ilaç kullanımına bağlı elektrolit dengesizlikleri araştırılması planlanmıştır.

### METHOD:

Veri toplamadan önce bu çalışma için tüm hesaplamalarda örneklem büyüklüğünün yeterliliğini netleştirmek için GPower 3.1 yazılımı (Universitat Kiel, Kiel, Almanya) kullanıldı. Tıp 1  $\alpha$  0.05 hata ve %85 güç analizi ile 32 kişi olarak belirlendi. Çalışma retrospektif bir çalışmadır. 1 Ocak 2021-1 Haziran 2021 tarihleri arasında 2. Basamak Acil Tıp kliniğine başvuran ve başvuru esnasında değerlendirilen kan parametrelerinde elektrolit bozukluğu tespit edilen hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalarda bilinen ek kronik nörolojik hastalık, diyabetes mellitus, hipertansiyon, kalp hastalığı, guatr gibi sistemik hastalık öyküsü özgeçmişlerinden kaydedildi. Ayrıca kullandıkları ilaçlar otomasyon sistem taramasından kaydedildi.

### İSTATİSTİKSEL ANALİZ:

İstatistiksel analizde; verilerimizi SPSS® 17.0 paket programı kullanarak analiz ettik. Çalışmada verileri değerlendirilirken nitel olması halinde Ki-Kare testi uygulandı. Çalışma verileri değerlendirilirken numerik değerler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak ifade edildi. Veriler arasındaki korelasyonlar için non-parametrik verilerde Spearman sıra korelasyon ve parametrik verilerde Pearson korelasyon yöntemleri kullanıldı. Sonuçlar  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyi için değerlendirildi.

### BULGULAR

Araştırma kapsamındaki toplam 35 hastanın %51.4(n=18) erkek hasta ve %48.6(n=17) kadın hasta çalışmaya dahil olmuştur. Hastalarının yaş ortalaması  $70\pm 13.4$  idi. Hastaların Kalsiyum düzeyi  $7.6\pm 2.2$  idi. Sodyum düzeyleri  $133.7\pm 17$  idi. Hastaların potasyum düzeyi  $5.9\pm 2.8$  idi. Hastaların kronik hastalıkları değerlendirildiğinde; % 5.7(n=2) epilepsi, %8.6(n=3) aritmi, %2.9(n=1) psikiyatrik hastalık, %20(n=7) diyabetes mellitus, %22.9(n=8) hipotiroidi, %17.1(n=6) KOAH, %5.7(n=2) Kah, %11.4(n=4) kalp yetmezliği, %37.1(n=13) anemi, %17.1(n=6) serebrovasküler hastalık, %62.9(n=22) hipertansiyon hastalığı mevcut idi.

Hastaların kan kalsiyum düzeyleri ile kullandıkları ilaç grupları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde tiazid diüretikleri ile orta düzeyde negatif yönlü ilişkisi bulundu( $p:0.016; r=-0.411$ ). Hastaların kan sodyum düzeyleri ile kullandıkları ilaç grupları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde epileptik ilaçlar ile orta düzeyde pozitif yönlü ilişkisi bulundu( $p:0.010; r=0.430$ ). Hastaların kan potasyum düzeyleri ile kullandıkları ilaç grupları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ilaçlar ile pozitif veya negatif yönlü korelasyonu bulunmadı.

### TARTIŞMA

Çalışma kapsamında verilerin istatistik sonuçlarına göre tiazid grubu diüretikler Kan kalsiyum düzeyi ile ilişkili bulunmuştur. Daha önce yapılan çalışmalar ve klinik deneyimler gösteriyor ki tiazid grubu diüretikler daha çok hiponatremi ile birlikte hipokalsemi ve hipokalemi görülmektedir (2). Çalışmamızda hiponatremi ve hipokalemi görülmemesiyle birlikte kalsiyum ile ilişkilendirilmesi ek ilaçların kullanımına bağlı olduğu düşünüldü. Bununla birlikte özellikle antiepileptik ilaç kullanımında sodyum düzeylerindeki bozukluklar aşıkardır. Çalışmamızda da daha önce yapılan çalışmalar destekler niteliktedir(3).

### SONUÇ

Sonuç olarak; özellikle yaşlı popülasyonda daha çok hipertansiyon ve kalp hastalığı gibi hastalıkların yanında ek hastalıklara bağlı çoklu ilaç kullanımı artmaktadır. İlaç kullanımının artışıyla birlikte vucutta ilaçlara bağlı yan etkiler, kullanılan ilaçlar arasındaki etkileşimler ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden özellikle yaşlı popülasyonda çok sayıda ilaç reçete edililirken özellikle kan elektrolit düzeylerine dikkat edilmesi gerekmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Kırılmaz B. Interactions And Side Effects Of Cardiovascular Drugs In The Elderly. Turkish Journal Of Geriatrics.2010. Supplement 2;107-13.
2. Moser M, Feig PU. Fifty years of thiazide diuretic therapy for hypertension. Arch Intern Med 2009 Nov 9;169(20):1851-6.
3. Polat F, Güllüoğlu H, Araç N. Carbamazepine- and Oxcarbazepine-Induced Hyponatremia Epilepsi 2010;16(2):107-112



## COVID-19 HASTALIĞI SONRASI AŞILANMAMIŞ HASTALARDA DEMOGRAFİK VERİLER, ANTİKOR SEVİYELERİ VE AKCİĞER TUTULUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

### ÖZET

COVID-19 hastalığı, akut akciğer hasarı yapar, solunum yetmezliğine neden olur. Mortalite riski nedeniyle; hastalığı erken tanımak ve enfeksiyon sonrası antikor düzeylerinin ne derecede koruyucu olacağını öngörebilmek önemlidir. Çalışmamızda COVID-19 hastalığı geçirdiği tespit edilen, aşılanmamış ve sonraki süreçte antikor yanıtı bakılmış olan hastaların demografik özelliklerinin incelenmesi, antikor seviyeleri ile akciğer tutulumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

### MATERYAL VE METOT

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne 20.11.2020 ile 20.02.2021 tarihleri arasında başvuran, COVID-19 hastalığını geçirdiği RT-PCR ile kanıtlanmış olup, aşı olmayan 118 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların demografik bilgileri kayıt edildi. Akciğer tutulumunun değerlendirilmesi amacıyla çekilen postero-anterior akciğer grafisi veya kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografisi incelendi. Sonuçlar antikor düzeyleri ile karşılaştırıldı.

### BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 118 hastanın 56 tanesi (%47,5) erkek, 62 tanesi (%52,5) kadındı. Ortalama yaş 32,1 idi. Hastaların 7 tanesi pediatrik yaş grubundaydı. Antikor düzeyi 76 kişide (%64,4) pozitif saptandı ve ortalama antikor titresi 63,76 birim antikor idi. Hastaların 14'ünde (%11,9) akciğer tutulumu mevcuttu. Akciğer tutulumu olan hastaların 12'inde (%85,7) antikor düzeyleri pozitifken ortalama antikor titresi 121,35 birim antikor idi. Toplam akciğer tutulumu olan hastaların ortalama antikor düzeyi 104,04 birim antikor idi. Akciğer görüntüleme tetkiklerinde COVID-19 ile uyumlu lezyon görülen hastaların antikor düzeyleri diğerlerine göre daha yüksekti ( $p<0,001$ ). Pediatrik hastaların antikor düzeyleri diğer akciğer tutulumu olmayan hastalara göre daha yüksekti. Bu yükseklik her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da bu durumun standart sapmanın yüksekliğinden kaynaklandığı görüldü. COVID-19 enfeksiyonu geçiren erkek hastalarda kadın cinsiyete göre daha fazla akciğer tutulumu geliştiği görüldü ( $p=0,048$ ).

### SONUÇ

COVID-19 hastalarının hastalığı hafif geçirmeleri sonrasında antikor düzeylerinin düşük olabileceği ihtimali her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Erişkin kişilerin pediatrik yaş grubuna kıyasla antikor düzeylerini yükseltmek için aşılanmaları sağlanmalıdır. Mortalite riski olan COVID-19'a karşı aşılamaya COVID-19 hastalığı geçirmiş kişilerde dahi dikkate alınmalıdır.

### GİRİŞ

2019 Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde fark edilen ve günümüzde dünya genelinde 220 milyona yakın kişinin enfekte olmasına ve 4.5 milyondan fazla kişinin ölümüne sebep olan yeni koronavirus, genetik yapısı açısından SARS-CoV ile %70 oranında benzerliğinden dolayı Dünya Sağlık Örgütü tarafından SARS-CoV-2 şeklinde nitelendirilmiştir (1).

SARS CoV-2' nin sebep olduğu COVID-19 hastalığı tüm dünyada halen kontrol altına alınamamış; yayılmaya ve insan sağlığını tehdit etmeye devam etmektedir. COVID-19 hastalığı, akut akciğer hasarına sebep olarak solunum yetmezliğine ilerleyebilir ve çoklu organ yetersizliklerine yol açabilir. COVID-19 hastalığı bazı hastalarda ve özellikle pediatrik yaş gruplarında semptomuz veya hafif bulgularla seyredilebilmekteyken, komorbid hastalıkları olan veya immünsüprese geriatric hasta gruplarında mortal seyredilebilmektedir. Hastalığın seyrinde virüsün akciğeri infiltre etmesi ve solunum yetersizliği gelişmesi başlıca ölüm sebebi olduğu bilinmektedir. Bu sebeplerden dolayı hastalığı erken tanımak ve enfeksiyon sonrası oluşan antikor düzeylerinin ne derecede koruyucu olacağını öngörebilmek önemlidir. Bağışıklık yanıtı iki şekilde meydana gelir. Birincisi enfeksiyona sebep olan mikroorganizmayla temas sonrası, ikincisi ise aşılama ile mümkündür. Gelişecek antikorlardan IgM akut dönemde yükselirken; IgG antikorları daha geç oluşup daha uzun süre kanda kalabilmektedir. COVID-19 hastalığının tanısında tüm dünyada halen, real time polimeraz zincir reaksiyonu testi (RT-PCR) ile viral nükleik asit amplifikasyonunun kullanımı standart olarak önerilmektedir (2). Ayrıca tanı amaçlı kullanılan bir diğer yöntem; RT-PCR yöntemiyle karşılaştırıldığında daha hızlı sonuç vermesi, kullanım kolaylığı ve daha ucuz olması gibi sebeplerden dolayı avantajları da olan serum antikor ölçüm testleridir (3).

Çalışmamızda COVID-19 hastalığı geçirdiği tespit edilen, aşılanmamış ve sonraki süreçte antikor testi yaptırmış hastaların demografik bilgilerinin ve antikor seviyeleri ile akciğer tutulumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

### MATERYAL VE METOT

Çalışma retrospektif olarak dizayn edildi. RT-PCR yöntemi ile COVID-19 hastalığı geçirdiği ve aşılanmadığı sağlık bakanlığı e-nabız sistemi üzerinden tespit edilen 20 Kasım 2020 - 20 Şubat 2021 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran 118 hastanın verileri incelendi. Antikor seviyelerinin belirlenmesinde hastanemizde Roche Anti SARS CoV-2 antikor testi kullanılmaktadır. Çalışmamızdaki bütün örnekler laboratuvarımızda bulunan Roche cobas e 601 cihazında (Roche Diagnostics, Germany) çalışıldı. Elde edilen anti SARS CoV-2 antikorlarının düzeyi cut off indeks (COI) <1 negatif, COI  $\geq 1,0$  pozitif olarak kabul edildi. Demografik veriler ve görüntüleme verileri hastane otomasyon sistemi üzerinden alındı. Akciğer tutulumunun değerlendirilmesi postero-anterior akciğer grafisi ve/veya kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografisi ile incelendi. Hastaların verileri IBM SPSS 22.0 (Chicago, IL, USA) sistemi üzerinde kaydedildi ve istatistiksel analizleri yapıldı. Demografik veriler, akciğer tutulumu ve antikor seviyelerinin istatistiksel değerlendirilmesi için Ki-Kare Testi ve Mann Whitney U Testi kullanıldı.

### BULGULAR

Çalışmaya 1-50 yaş arasında 118 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 32,1 idi. Hastaların 7 tanesi pediatrik yaş grubundaydı. Bu hastaların 56 tanesi (%47,5) erkek, 62 tanesi (%52,5) kadındı. Antikor düzeyi 42 kişide (%35,6) negatif saptandı (Tablo 5). Bütün hastaların ortalama antikor titresi 63,76 birim antikor idi. Hastaların 14'ünde (%11,9) akciğer tutulumu mevcuttu. Akciğer tutulumu olan hastaların 12'inde (%85,7) antikor düzeyleri pozitifken ortalama antikor titresi 121,35 birim antikor idi (Tablo 2). Toplam akciğer tutulumu olan hastaların ortalama antikor düzeyi 104,04 birim antikor idi. Tutulum olan ve olmayan hastaların farkı anlamlı idi ( $p<0,001$ ) (Tablo 1). Pediatrik yaş grubundaki 7 hastanın akciğer tutulumu yoktu. Buna rağmen erişkin yaş grubundaki akciğer tutulumu olmayan hastaların antikor düzeyleri ile kıyaslandığında, pediatrik hastaların antikor değerleri daha yüksek bulundu (Tablo 3). Erkeklerde akciğer tutulumunun anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü ( $p<0,05$ ) (Tablo 4).

Tablo 1

		Antikor Düzeyi	
		Ort±SS	Med(Min-Mak)
Akciğer Tutulumu	Var (n=14)	104,04±65,00	119,60 (0,12-188,30)
	Yok(104)	32,65±47,72	8,85(0,11-212,40)
p		<0,001*	

p: Mann Whitney U Testi

\* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlı


**Tablo 2**

		Antikor Düzey		p
		Poz	Neg	
Akciğer Tutulumu	Var	12 (85,7)	2 (14,3)	0,025*

p: İki yüzde Arasındaki Farkın Önemlilik Testi

\* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlı

**Tablo 3 (Akciğer tutulumu olmayanlar alındı)**

		Antikor Düzeyi	
		Ort±SS	Med(Min-Mak)
Yaş Grup	Çocuk (n=7)	53,80±83,33	2,50(0,11-212,40)
	Yetişkin (n=97)	31,12±44,43	9,06(0,11-188,00)
P		<0,897*	

p:Mann Whitney U Testi

\* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlı

(Ortalamalar arasında sayısal fark olmasına rağmen denek sayısının azlığı nedeni ile SS 'lar büyük çıkıyor. Bu yüzden p değeri anlamlı değildir.)

**Tablo 4 (Akciğer tutulumu olanlar alındı)**

		Cinsiyet		p
		Erkek	Kadın	
Akciğer Tutulumu	Var	11 (78,6)	3 (21,4)	0,048*

p: İki yüzde Arasındaki Farkın Önemlilik Testi

\* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlı

**Tablo 5**

		Antikor Düzey		p
		Poz	Neg	
Covid 19 Geçmiş	Var	76 (64,4)	42 (35,6)	0,002*

p: Tek Örneklem Ki-Kare Testi

\* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlı

## TARTIŞMA

COVID-19 hastalığı tüm dünyada yayılmaya ve mortal seyretmeye devam etmektedir. SARS CoV-2'ye bağlı antikor yanıtı çeşitli değişkenlerden etkilenebilmektedir. Hastalığın seyrinde yaş,



cinsiyet, akciğer tutulumu prognozda önemlidir. Aslan ve ark.'nın yaptığı COVID-19 hastalarında antikor seviyelerinin değerlendirilmesi ile ilgili çalışmada 21 hasta değerlendirilmiş; ortalama yaş 30.4, erkek/kadın oranı %29/%71 olarak bulunmuş (3). Liu ve ark.'nın 42 hasta ile yaptığı hastalık sonrası antikor yanıtının incelendiği çalışmada median yaş 61 iken hastaların % 66.7' sinin kadın olduğu bildirilmiştir (4). Li ve ark.'nın yaptığı 425 hastanın incelendiği çalışmada hastaların % 56' sinin erkek ve 45 yaş üzeri olduğu ve ileri yaşlarda daha ağır seyrettiği gösterilmiştir (5). Bizim çalışmamızda hastaların % 52.5' i kadını ve akciğer tutulumu ileri yaşlarda daha sık gözlemlendiği belirlendi.

Hastalık sonrası antikor yanıtı re-enfeksiyon, hastaneye yatış ve mortalite açısından değerlidir (6). Aslan ve ark.'nın Roche Anti SARS CoV-2 antikor testi ile yaptıkları 21 hastalık çalışmada COVID-19 enfeksiyonundan 3 ay sonra bakılan antikor testinin 20 kişide (%95) pozitif olduğu raporlanmıştır (3). Choe ve ark.'nın 65 yaş altındaki 58 hastanın incelendiği Roche dahil 4 farklı kitle yaptığı çalışmada hastalıktan sonra 8. ayda bakılan antikor düzeylerinde % 53.4 pozitiflik saptanmıştır (7). Bizim çalışmamızda 7 aylık süreçte COVID-19 hastalığı geçiren ve sonrasında antikor testi yapılan hastaların % 64.4 'ünde antikor pozitifliği tespit edildi.

COVID-19 enfeksiyonu tespitinde RT-PCR ve antikor testleri haricinde bir diğer yöntem radyolojik görüntülemedir. Pandemi başlangıcından itibaren sıklıkla uygulanan yöntemler akciğer grafileri ve toraks bilgisayarlı tomografileridir. Şiddetli akciğer hasarı ve solunum yetmezliğine sebep olabilen SARS CoV-2 enfeksiyonunda radyolojik akciğer bulguları enfeksiyonun şiddeti hakkında önemlidir. Enfeksiyon şiddetine bağlı olarak daha erken ve kuvvetli antikor yanıtı gerçekleşir (8,9,10). Gonzalez ve ark.'nın yaptığı çalışmada 35 hastanın 23 'ünde akciğer tutulumu tespit edilmiş ve bu hastaların 19' unda (%82.6) ikinci ayda bakılan antikor seviyelerinin yüksek kaldığı bildirilmiştir (9). Bizim çalışmamızda akciğer tutulumu olan 14 hastanın 12 'sinde (%85.7) antikor seviyelerinin yüksek kaldığını belirledik. Akciğer tutulumu olmayan 104 hastada ise antikor pozitifliği 64 kişide (%61.5) saptandı. 31.948 hastanın dahil edildiği 58 çalışmanın verilerini inceleyen bir derlemede erkek cinsiyetin hastalık şiddeti ve mortalite açısından daha riskli olduğu bildirilmiştir (11). Bizim çalışmamızda da 118 hastanın 14' ünde akciğer tutulumu tespit edildi ve bu hastaların 12' si (%85.7) erkekti.

#### SONUÇ

Sıklıkla solunum yolu ile bulaştığı bilinen SARS CoV-2 bazı hastalarda ve özellikle pediatrik yaş gruplarında semptomsuz veya hafif bulgularla seyredilebilmekteken, ilerleyen yaşla birlikte özellikle komorbid hastalıkları olan veya immünsüprese geriatrik hasta gruplarında çok daha mortal seyredilebilmektedir. Hastalığın seyriinde virüsün akciğeri infiltre etmesi ve solunum yeter-sizliği gelişmesi başlıca ölüm sebebi olduğu bilinmektedir.

#### KAYNAKÇA

- 1- Hui DS, Azhar IE, Madani TA, et al. Thecontinuing 2019-nCoV epidemichreat of novel coronavirusestoglobalhealth — Thelatest 2019 novelcoronavirusoutbreak in Wuhan, China. International Journal of InfectiousDiseases. 2020;91:264–266.
- 2- Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z. ve diğerleri (2020). SARS-CoV-2 viraload in upperrespiratoryspecimens of infectedpatients. N Engl J Med., 382:1177– 1179.
- 3- Aslan, Özgür. (2021). COVID-19 Geçiren Hastalarda Antikor Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi. 48. 181-186. 10.5798/dicletip.887689.
- 4- Liu A, Li Y, Peng J, Huang Y, Xu D. Antibody responses against SARS-CoV-2 in COVID-19 patients. J Med Virol. 2021;93(1):144-148. doi:10.1002/jmv.26241
- 5- Li Q, Guan X, Wu P, et al. (2020) EarlyTransmission Dynamics in Wuhan, China, of NovelCoronavirus-InfectedPneumonia. N Engl J Med. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>. [Epubahead of print]
- 6- Wajnberg A, Amanat F, Firpo A, Altman DR, Bailey MJ, Mansour M, McMahon M, Meade P, Mendu DR, Muellers K, Stadlbauer D, Stone K, Strohmeier S, Simon V, Aberg J, Reich DL, Krammer F, Cordon-Cardo C. Robust neutralizing antibodies to SARS-CoV-2 infection persist for months. Science. 2020 Dec 4;370(6521):1227-1230. doi: 10.1126/science.abd7728. Epub 2020 Oct 28. PMID: 33115920; PMCID: PMC7810037.
- 7- Choe PG, Kim KH, Kang CK, et al. Antibody Responses 8 Months after Asymptomatic or Mild SARS-CoV-2 Infection. Emerg Infect Dis. 2021;27(3):928-931. doi:10.3201/eid2703.204543
- 8-Marklund E, Leach S, Axelsson H, Nyström K, Norder H, Bemark M, Angeletti D, Lundgren A, Nilsson S, Andersson LM, Yilmaz A, Lindh M, Liljeqvist JÅ, Gisslén M. Serum-IgG responses to SARS-CoV-2 after mild and severe COVID-19 infection and analysis of IgG non-responders. PLoS One. 2020 Oct 21;15(10):e0241104. doi: 10.1371/journal.pone.0241104. PMID: 33085715; PMCID: PMC7577439.
- 9- Candel Gonza'lez FJ, Viñuela-Prieto JM, Del Castillo JG, Garcí'a PB, Saavedra MF, Pr'iz AH, et al. Utility of lateral flow tests in SARS-CoV-2 infection monitorization. Rev Esp Quimioter. 2020; 33(4):258
- 10- Carsetti R, Zaffina S, Mortari EP, Terreri S, Corrente F, Capponi C, et al. Spectrum of innate and adaptive immune response to SARS CoV 2 infection across asymptomatic, mild and severe cases; a longitudinal cohort study. medRxiv [Preprint]. 2020; 2020.06.22.20137141v1.
- 11- Izcovich A, Ragusa MA, Tortosa F, Lavena Marzio MA, Agnoletti C, Bengolea A, Ceirano A, Espinosa F, Saavedra E, Sanguine V, Tassara A, Cid C, Catalano HN, Agarwal A, Foroutan F, Rada G. Prognostic factors for severity and mortality in patients infected with COVID-19: A systematic review. PLoS One. 2020 Nov 17;15(11):e0241955. doi: 10.1371/journal.pone.0241955. PMID: 33201896; PMCID: PMC7671522.





## **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.

**OLGU 1:** 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 müracaat etti çekilen akciğer grafisinde yine distal havayollarında implant vidası gözlemlendi. 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.

**ANAHTAR KELİMELER:** Aspirasyon, bronkoskopi, diş frezi, diş hekimi, implant vidası.



## A CASE OF RECURRENT AORTIC DISSECTION

Hüseyin Aldemir, Mehmet Soyugüzel, Ayşe Ertekin

Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Afyonkarahisar Health Sciences University, Afyonkarahisar, Turkey

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The mortality rate is high in cases of acute aortic dissection (AD). Recurrent AD is a rare case that requires a multidisciplinary approach and more complex treatment strategies. Technological progress in multislice computed tomography (CT) has an important place in diagnosis, treatment and follow-up. In this study, we aimed to present a rare case of recurrent AD in the light of the literature.

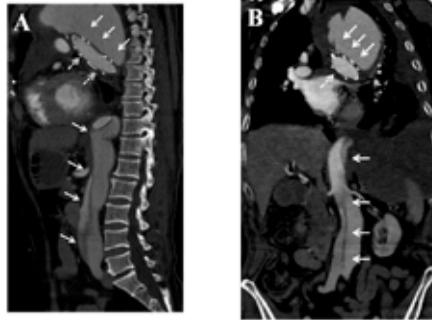
**CASE:** A 61-year-old male patient with a history of diabetes mellitus, aortic valve replacement and operated Stanford Type A AD was admitted to the emergency department with atypical chest pain. The general condition of the patient was moderate, conscious and GCS:15. When the vital signs of the patient were examined, it was determined that the right-left blood pressure was 130/80-145/90 mmHg, the pulse rate was 105 beats/min, the respiratory rate was 25 breaths/min, and the oxygen saturation was 85%. Femoral pulses were bilateral filiform. In the CT angiography images, recurrent Type B aortic dissection was observed starting from the proximal end of the stent in the aortic arch and extending from the arch-descending thoracic aorta to the iliac bifurcation level of the abdominal aorta. The dissection extended to both common carotid and subclavian arteries. High-density fluids that may be minimal in the mediastinum and markedly hemorrhagic in the left hemithorax were observed. The patient was consulted to the department of cardiovascular surgery. The patient, who was not suitable for endovascular intervention and surgery, died during the intensive care follow-up.

**CONCLUSION:** Recurrent AD, known to have a high mortality rate, is an emergency that should not be overlooked by emergency physicians.

**KEYWORDS:** Recurrent aortic dissection, computed tomography angiography, emergency department

**INTRODUCTION:** The mortality rate is high in cases of acute aortic dissection (AD) (1). Recurrent AD is a rare case that requires a multidisciplinary approach and more complex treatment strategies (2). Technological progress in multislice computed tomography (CT) has an important place in diagnosis, treatment and follow-up. In the etiology of AD, causes such as hypertension, deterioration of the elasticity of the aorta with advancing age, presence of bicuspid aortic valve, connective tissue disease, and use of various stimulant drugs can be counted (3,4). In this study, we aimed to present a rare case of recurrent AD in the light of the literature.

**CASE:** A 61-year-old male patient with a history of diabetes mellitus, aortic valve replacement (AVR) and operated Stanford Type A AD was admitted to the emergency department with atypical chest pain. The general condition of the patient was moderate, conscious and Glasgow Coma Scale was 15. When the vital signs of the patient were examined, it was determined that the right-left blood pressure was 130/80-145/90 mmHg, the pulse rate was 105 beats/min, the respiratory rate was 25 breaths/min, and the oxygen saturation was 85%. Femoral pulses were bilateral filiform. The thoracic aorta revealed as a result of thoracic CT angiography imaging was of normal diameter and features. A patent endovascular stent was observed starting from the aortic arch and extending to the distal part of the descending thoracic aorta. However, in the CT angiography images, recurrent Stanford Type B aortic dissection was observed starting from the proximal end of the stent in the aortic arch and extending from the arch-descending thoracic aorta to the iliac bifurcation level of the abdominal aorta. The dissection extended to both common carotid and subclavian arteries. High-density fluids that may be minimal in the mediastinum and markedly hemorrhagic in the left hemithorax were observed (Figure 1). The patient was consulted to the department of cardiovascular surgery. The patient, who was not suitable for endovascular intervention and surgery, died during the intensive care follow-up.



**Figure 1: Sagittal (A) and coronal (B) CT images reveal aortic dissection starting from the aortic arch and ending in the distal abdominal aorta (Arrows). Also patent endovascular stent is seen in the arcus aorta (dashed arrows).**

**DISCUSSION:** Patients with acute aortic dissection (AD) are at increased risk for future aortic events such as progressive aortic aneurysm enlargement, aortic rupture, and recurrent AD. 5% of patients with acute AD have a previous history of aortic dissection. Patients with recurrent AD have an increased risk of death within 5 years after dissection (4,5). In the study of Isselbacher et al., the prevalence of type B dissection was found to be higher in the recurrent AD group. In addition, chest pain presentation symptoms were found to be similar for those with Type B dissection and those with recurrent AD and initial AD in their study. Patients with recurrent AD were found to have a history of cardiovascular surgery, including aortic valve replacement. In addition, among those with Type B dissection in their study, the probability of undergoing surgical aortic repair was more than twice that of those in the recurrent AD group (5). In this case, the patient's symptoms of chest pain and the recurring Stanford Type B AD detection on the CT angiography imaging of the operated Stanford Type A AD patient were found to be consistent with the literature. In addition, the patient with a history of AVR was not suitable for endovascular intervention and surgery, and the patient hospitalized to the intensive care unit died.

**CONCLUSION:** Patients with recurrent AD have a risk of mortality in the years after dissection. Therefore, recurrent AD is an emergency that should not be overlooked by emergency physicians.

### REFERENCES

1. Nienaber CA, Clough RE. Management of acute aortic dissection. *Lancet* 2015;28;385(9970):800-11.
2. ROSENBLUM JM, CHEN EP. RECURRENT AORTIC DISSECTION: a challenging but rare dilemma. *J Thorac Dis* 2017;9(3):E297-E298.
3. Engin M, Göncü MT, Güvenç O, Savran M, Özyazıcıoğlu AF. Tip A Aort Diseksiyonlarında Operasyon Sonrası Erken Dönem Mortalite ve Morbidite Üzerine Etki Eden Faktörlerin Retrospektif İncelenmesi. *Dicle Med J* 2018;45(4):387-96.
4. GÖKTEKİN MÇ. ACİL SERVİSTE AORT DİSEKSİYONU TANISI ALAN HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ *VAN TIP DERG* 2019;26(1): 29-33.
5. Isselbacher EM, Bonaca MP, Di Eusanio M, Froehlich J, Bassone E, Sechtem U, et al. Recurrent Aortic Dissection: Observations from the International Registry of Aortic Dissection. *Circulation* 2016;134(14):1013-24.



## RENAL KİST HEMORAJİK RÜPTÜRÜ İLE GELİŞEN AKUT BATIN

Dr. Öğr. Üyesi Eylem ERSAN, Dr. Öğr. Üyesi Tufan ALATLI, Dr. Meliha Miray ÇANTAL, Dr. Cevat OLGUN, Dr. Muhammet ÇAKAS  
Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi

**ANAHTAR KELİMELEER:** Polikistik Böbrek Hastalığı, Hemorajik Kist Ruptürü, Akut Karın

**GİRİŞ:** Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ODPBH) çeşitli böbrek ve böbrek dışı tutulumlarla birlikte görülen sistemik bir hastalıktır ve son dönem böbrek yetmezliğinin en önemli nedenlerinden birisidir. Hastalarda en sık yan ağrısı ve hematurî görülürken, nadiren kanama gibi hayatı tehdit edebilecek komplikasyonlar gelişebilir. Bu çalışmada ODPBH'ına bağlı nadir gelişen spontan kist rüptürü sonucu akut karın tablosuyla acil servisimize (AS) başvuran hastayı sunmak istedik.

**VAKA:** 32 yaşında bilinen koroner arter hastalığı, hipertansiyon ve epilepsi tanısı olan erkek hasta 3 gün önce başlayan giderek şiddetlenen karın ağrısı şikayetiyle AS'imize başvurdu. Hastada özellikle sol alt kadranda belirgin olmak üzere yaygın defans, rebound izlendi. astantın geliş vitalleri TA; 137/90 mm/Hg, Nabız; 110 vuru/dk, Ateş; 36,2°C, SpO<sub>2</sub>; 97 geldi. Laboratuvar sonuçları; WBC; 12.800 µL, CRP; 21mg/dl, kreatinin; 3,95 mg/dl üre; 87 mg/dl hemoglobin; 11,8 gr/dl hct; % 35,2 saptandı. Hastanın kontrastlı alt-üst abdomen bilgisayarlı tomografisinde sol böbrek boyutları simetriğine göre hafif artmış ve parankimde hemorajik kist ile uyumlu olabilecek çok sayıda yüksek dansiteli kistler izlenmiştir (Resim1,2). Ayrıca solda gerota fasyasında sıvı ve kalınlaşma görülmüştür (Resim3). Solda parakolik yağ planlarında kirlenmeler izlenmiş ve pelviste serbest sıvı görülmüştür. Hb,hct takibine alınan hastada karın ağrısı gerilemedi ve hb değeri 9,8 g/dL 'e geriledi. Bunun üzerine hasta ileri tetkik ve tedavi için hospitalize edildi.

### TARTIŞMA

Karın ağrısı acil servise başvuruların sık bir nedenidir. ODPBH hastalarında kist içi kanamalar sık görülürken, kist rüptürü nadir fakat dramatik bir komplikasyondur. ODPBH hastaları için yakın Hb ve Htc takibi olası gelişecek mortalite ve morbiditeleri önlemek için elzemdir. Bu sebeple bu hastalar AS'e başvurduklarında daha dikkatli davranılmalı ve ileri tetkiklerden faydalanılmalıdır.

Resim 1. Yaygın Hemorajik Kistler 1



Resim 2. Yaygın Hemorajik Kistler 2



Resim 3. Gerota Fasyası Altında Kalınlaşma ve Sıvı



### KAYNAKLAR

1. Chijioke A, Aderibigbe A, Olatunmba TO, Makusidi AM, Oguntoyinbo AE. Prevalence and pattern of cystic kidney diseases in Ilorin, Nigeria. Saudi J Kidney Dis Transpl 2010; 21: 1172-8
2. AUTOSOMAL DOMINANT POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE.CORNEC-LE GALL E, ALAM A, PERRONE RD.LANCET. 2019 MAR 2;393(10174):919-935. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32782-X. Epub 2019 Feb 25.
3. Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease. Perumareddi P, Trelka DP. Prim Care. 2020 Dec;47(4):673-689. doi: 10.1016/j.pop.2020.08.010



## GİRİŞ:

Pnömomediastinum mediasten içinde hava bulunmasıdır. Çoğunlukla travmatik olmak üzere spontan olarak da görülebilir. Baş-boyun cerrahisi, maksillofasiyal travmalar, diş çekimi, trakeostomi gibi travmatik ve iatrojenik nedenlere ya da ıkınma, öksürme, hapşırma gibi valsalva manevrası benzeri sebeplerle de meydana gelebilir<sup>1</sup>.

## OLGU:

41 yaşında erkek hasta darp edildikten sonra dış merkeze başvuru. Yapılan muayene ve tetkikleri sonrası sağ üst ve alt göz kapağı ile sol kaş üzerindeki kesiler suture edilerek hasta taburcu edilmiş.

1 gün sonra yüzündeki ağrılar dışında herhangi bir semptomu yokken hasta burnunu temizlemek için 1 kez sümkürmüş. Hemen sonrasında hastanın yüzü ve boynu sağ tarafından aşağıya doğru şişmeye başlamış. Bunun üzerine acil servis kliniğimize başvuran hastanın yapılan muayenesinde orbita çevresinden başlayarak boyun bölgesine yayılan şişlik ve cilt altı krepatasyon saptandı. Hastanın vitalleri: Tansiyon Arteriyel: 132/85 mmHg, SpO2: 99, kalp hızı 85/dk'di. Nefes darlığı, disfaji, odinofaji, ses değişikliği tariflemiyordu. Fizik muayenesinde yüz ve boyun-daki ödem palpe edildiğinde krepatasyon saptandı. Onun dışında ek bir patoloji bulunmadı. Çekilen maksillofasiyal, boyun, toraks tomografilerinde sağ orbita medial duvarında fraktür, sağ etmoid sinüs içinde hemoraji ve sağ nazomaksiller sütural ayrılma ile yüz bölgesinde cilt altı amfizem, boyun ve mediastende yaygın hava imajları görüldü. Dış merkezde yapılan görüntüleme tetkiklerinde bu bulguların olmadığı saptandı.

Hasta pnömomediastinum nedeniyle göğüs cerrahisi ve kulak burun boğaz kliniklerine; maksillofasiyal fraktürleri nedeniyle göz hastalıkları ve plastik cerrahi kliniklerine konsülte edildi. Acil cerrahi endikasyonu olmayan ek şikayeti olmayan hasta konsültasyon sonrası poliklinik kontrolü önerisi ve antibiyotik reçetesi ile taburcu edildi.

## TARTIŞMA:

Pnömomediastinum, spontan veya travmatik nedenlere sekonder oluşabilir. Travmatik nedenler içerisinde sıklıkla göğüs bölgesine penetran veya künt travma görülür. Nadir olmakla birlikte yüz travmaları ve çene cerrahisi operasyonları sonrasında pnömomediastinum görülebildiği pek çok olgu sunumlarında gösterilmiştir<sup>2-5</sup>. Servikal subkutanöz amfizem ise cilt, mukoza veya alveolde oluşan yırtılma sonucunda servikal subkutanöz dokuda hava hapsinin olmasıdır. Direkt grafi ve/veya bilgisayarlı tomografi ile hava imajları görülerek tanı konulur. Servikal subkutan amfizem ve pnömomediastinum; laringeal, trakeal, özefageal yaralanmaların bazen tek göstergesi olabilir ve bu potansiyel ölümcül ön tanılar için ileri tetkik yapılması gerekir. Bazı trakeal yaralanmalar bilgisayarlı tomografi ile saptanabilir ancak sensitivitesi bilinmemektedir<sup>6</sup>. Şüpheli hastalar için bronkoskopi ve özefagoskopi yapılmalıdır. Pnömomediastinum saptanan hastalarda trakeobronşiyal ve özefageal yaralanma yoksa sıklıkla klinik benign seyretmektedir. Bu hastalar ayaktan takip edilebilir. Acil servisteki takipleri boyunca oksijen desteği verilmesi pnömomediastinin azalmasına katkı sağlar. Randomize kontrollü çalışma olmamakla birlikte mediastinit oluşmaması için profilaktik olarak antibiyotik başlanabilir<sup>6,7</sup>.

Olgumuzda maksillofasiyal fraktürü olan hastanın ilk görüntülemelerinde hava imajları görülmemiştir. Hasta burnunu temizlemek için sümkürmüş ve sonrasında yüzü ve boynu cilt altı hava ile dolarak şişmiştir. Hastanın nefes darlığı, stridor, odinofaji, disfaji gibi trakeobronşiyal ve özefageal yaralanma ile ilişkili semptomları bulunmamaktadır. Yapılan endoskopide ve çekilen tomografide bu dokulara yönelik patolojik bir bulgu saptanmamıştır. Görüntüler incelendiğinde hava imajlarının daha çok nazal ve maksillofasiyal bölgede daha az olarak servikal ve mediastinal alanda olduğu görülmektedir. Olgumuzda hastanın sümkürmesi ile oluşturduğu basınçlı havanın sağ nazomaksiller sütural ayrılma alanından retrofaringeal alan ve servikalden geçerek mediastene ulaştığı düşünülmüştür. Maksillofasiyal travma sonrasında nadir de olsa pnömomediastinum görülebilmektedir. Ölümcül nedenler dışlandıktan sonra konservatif olarak hastalar ayaktan takip edilebilir.

## KAYNAKLAR:

1. Andersen C. Subkutant og mediastinal emfysem i relation til ansigtstraumer [Subcutaneous and mediastinal emphysema related to facial injuries]. Ugeskr Laeger. 1989 May 8;151(19):1168-70. Danish. PMID: 2660375 Loretan, Stefan & Scolozzi, Paolo. (2011).
2. Ong WC, Lim TC, Lim J, Sundar G. Cervicofacial, retropharyngeal and mediastinal emphysema: A complication of orbital fracture. Asian J Surg 2005;28:305-8. [CrossRef ]
3. Rocca F, Diaspro A, Pecorari GC, Bosco G. Pneumomediastinum and cervical emphysema associated with mandibular fracture. J Trauma 2007;63:924-6. [CrossRef ]
4. Rashid MA, Wikström T, Ortenwall P. Pneumomediastinum after nasal fracture. Eur J Surg 1999;165:903-4. [CrossRef ]
5. Mirvis SE. Imaging of acute thoracic injury: the advent of MDCT screening. Semin Ultrasound CT MR. 2005 Oct;26(5):305-31. doi: 10.1053/j.sult.2005.08.001. PMID: 16274001.
6. Adendorff D, Malherbe WDF, Grotepass F. Generalized surgical emphysema as an early complication of facial fracture. S Afr Med J 1977;51:722-4
7. Ashley M, Jones C. Pneumomediastinum: an unusual radiographic finding following mid-facial trauma injury. Injury 1997;28:229-30



## THE EFFECT OF LABORATORY PARAMETERS AND PROGNOSTIC SCORES ON CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN CORONAVIRUS DISEASE-19 PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNIT

Leyla Öztürk Sönmez<sup>1</sup>, Hülya Vatansev<sup>2</sup>, Mustafa Kürşat Ayrancı<sup>3</sup>, Burak Katipoğlu<sup>4</sup>, Lukasz Szarpak<sup>5,6,7</sup>, Togay Evrin<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Emergency Medicine, Beyhekim Training and Research Hospital, Konya, Turkey

<sup>2</sup> Department of Chest Diseases, Necmettin Erbakan University Meram Medical Faculty, Konya, Turkey

<sup>3</sup> Department of Emergency Medicine, Necmettin Erbakan University Meram Medical Faculty, Konya, Turkey

<sup>4</sup> Department of Emergency Medicine, Ufuk University Medical Faculty, Ankara, Turkey

<sup>5</sup> Department of Emergency Medicine, Maria Skłodowska-Curie Medical Academy, Warsaw, Poland

<sup>6</sup> Department of Emergency Medicine, Białystok Oncology Center, Białystok, Poland,

<sup>7</sup> Department of Emergency Medicine, Polish Society of Disaster Medicine, Warsaw, Poland

### INTRODUCTION

The disease (COVID-19) caused by SARS Cov-2 has a critical course in nearly one third of COVID-19 patients<sup>1,2</sup>. When the hemodynamic condition collapses and respiratory or cardiac arrest occurs in COVID-19 patients, need of cardiopulmonary resuscitation (CPR) arises. Wearing of personal protective equipment may cause delay in CPR process and survival rate decreases 5.5% for every minute delay of CPR<sup>3,4</sup>. Termination of CPR can be considered when return of spontaneous circulation (ROSC) is provided, extracorporeal membrane oxygenation is started or over-resuscitation is futile, but reversible causes such as hypoxia and acidosis should be treated before terminating CPR<sup>5</sup>. Some authors also reported that CPR could be ended in 30 minutes<sup>5</sup>.

**MODIFIED GLASGOW PROGNOSTIC SCORE(MGPS) AND MODIFIED SYSTEMIC INFLAMMATION SCORE(MSIS) INDICATES SYSTEMIC INFLAMMATION<sup>6,7,8,9</sup>. AS COVID-19 DISEASE WAS RELATED TO INFECTIOUS PROCESS, THROMBOEMBOLIC INCIDENTS AND CARDIOGENIC SHOCK, IT WAS CONSIDERED IN OUR STUDY THAT MGPS COULD BE GUIDING ON THE DISEASE COURSE.**

The aim of this study was to evaluate the effects of mGPS and mSIS scores on CPR result, through the comparison of biochemical, hematological and inflammatory markers among patients with COVID-19 and attempted CPR.

### MATERIAL METHOD

Sixty five patients hospitalized in the intensive care unit(ICU) due to COVID-19 and attempted CPR were screened retrospectively. Patients separated into two groups as GroupEX covering exitus patients (n=45) and GroupROSC covering return of spontaneous circulation(ROSC) attained patients (n=20). Blood test results, modified systemic Glasgow prognostic score(mGPS) and modified systemic inflammation score(mSIS) of patients are calculated.

### RESULTS

Neutrophil percentage and monocyte percentage was showed a significance among the groups(p< 0.001, p=0.004, respectively). INR(international normalized ratio) was found significantly higher in groupEX (p=0.01). Albumin, total and direct bilirubins were showed significant difference between groupEX and groupROSC(p<0.01; p=0.04; p= 0.01, respectively), results are available at Table 1.

**Table 1: Details on demographic, hematological, biochemical and coagulation parameters**

	Group EX(n=45)	Group ROSC(n=20)	P
<b>Demographics</b>			
Age	70,6(±13,1)	73,4(±13,0)	0,43
<b>Gender</b>			
Male	62,2%(n=28)	50,0%(n=50)	0,41
<b>Hematological Parameters</b>			
WBC	12,80(±7,51)	16,66(±24,7)	0,34
NEU#	11,26(±6,65)	8,7(±5,71)	0,129
NEU%	86,17(±9,82)	71,13(±23,27)	< 0,01
LYM#	1,01(±1,17)	1,62(±1,73)	0,10
LYM%	8,63(±7,24)	15,8 (±15,1)	0,12
MO#	0,60(±0,59)	0,98(±0,98)	0,06
MO%	4,08(±3,90)	9,08(±9,42)	0,004
EO#	0,05(±0,08)	0,06(±0,08)	0,81
EO%	0,67(±1,16)	0,49(±0,62)	0,51
BA#	0,01(±0,01)	0,01(±0,02)	0,18
BA%	0,13(±0,22)	0,14(±0,12)	0,89
RBC	3,37(±0,81)	3,64(1,01)	0,27
HGB	9,60(±2,08)	10,64(±2,92)	0,10
PLT	148,77(±120,26)	203,75(149,10)	0,12
NLR	53,75(±227,16)	8,52(±6,17)	0,39
PLR	388,20(±886,34)	221,78(±185,08)	0,42
<b>Coagulation Parameters</b>			
Fibrinogen	481,18(±293,24)	409,6(±203,8)	0,38
D- Dimer	3609,18(±7453,01)	3493,73(±2540,88)	0,95
INR	2,00(±1,02)	1,41(±0,43)	0,01
<b>Biochemical Parameters</b>			
Egfr	58,52(±43,52)	51,12(±56,22)	0,56
BUN	130,16(±84,67)	113,87(±74,94)	0,46



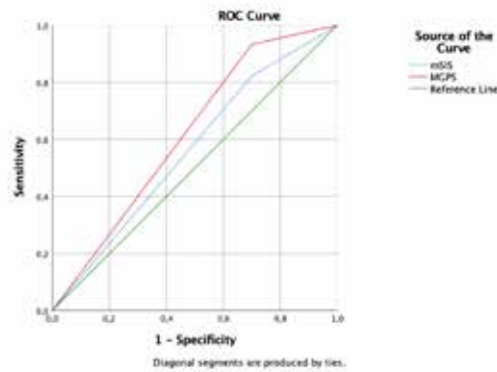
	Group EX(n=45)	Group ROSC(n=20)	P
Kreatinin	10,74(±60,42)	2,48(±1,69)	0,54
Uric Acid	9,32(±20,97)	6,24(±2,17)	0,55
Na	135,43(±21,20)	136,9(±6,65)	0,76
K	7,48(±19,32)	4,67(±0,95)	0,52
Ca	8,13(±1,31)	8,09(±0,96)	0,88
LDH	639,95(±603,10)	802,8(±899,7)	0,4
CPK	325,58(±487,5)	136,80(±94,7)	0,4
Albumin	25,8(±5,8)	31,7(±5,6)	0,00
CRP	162,15(±150,10)	138,41(±11,-6)	0,53
CRP/Albumin	5,96(±3,80)	4,83(±4,47)	0,30
AST	334,47(±982,72)	341,33(±860,77)	0,97
ALT	100,18(±234,8)	66,64(±161,14)	0,56
ALP	188,04(±179,69)	122,2(±75,5)	0,04
GGT	142,15(±276,93)	97,75(±106,36)	0,50
Total Bilirubin	2,14(±2,35)	1,24(±1,07)	0,04
Direct Bilirubin	1,62(±2,05)	0,75(±0,74)	0,01

Additionally, mGPS results of groupEX presented a significant difference among the two groups(p=0032); as for mSIS, although GroupEX has higher scores, the difference was not significant among the groups (p= 0.26)(Table 2).

**Table 2: Details on mGPS and mSIS**

mGPS n(%)			P
0	0	0	<b>0.032</b>
1	3(6,7)	6 (30,0)	
2	42 (93,3)	14(70,0)	
mSIS n(%)			
0	0	0	0.26
1	8 (17,8)	6 (30)	
2	37 (82,2)	14 (70)	

In the ROC analysis, mSIS and mGPS showed higher score on exitus result(Figure 1).



**Figure 1 ROC analysis of mGPS( red line) and mSIS( blue line)**

mSIS sensitivity and specificity was detected 82.2% and 70%, respectively (p=0.07) and mGPS sensitivity and specificity was detected 93.3% and 70%, respectively (p=0.08)(Table 3).

**Table 3. Details for prognostic values of mSIS and mGPS scores**

	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Positive Predictivity (%)	Negatif Predictivity (%)	P value
mGPS	93.3	70	75	66.6	0.08
mSIS	82.2	70	72.5	42.8	0.079

## DISCUSSION

COVID-19 is a serious disease with high ICU hospitalization rates. Based on a meta-analysis, 1/3 of the patients are hospitalized in ICUs and more than 1/3 of the patients hospitalized in ICUs deacease and its mortality rates were reported as 26%<sup>10,11</sup>. These high rates reported caused us to focus our study on hematological factors affecting CPR in patients who received intensive care service.



In a study evaluating monocyte percentage in COVID-19 patients, monocyte percentage was found lower in severe disease group<sup>12</sup>. Similar to this study, it was also found to be significantly lower in groupEX of our study. A similar significant difference is also available in neutrophil percentage among the groups. Thus we think that neutrophil percentage and monocyte percentage among the parameters which may be unnoticeable in hemogram may be considered in ROSC attainability.

COVID-19 is a disease which brings along bleeding risk together with prothrombotic effects. In COVID-19 patients, INR level was shown to be higher in case of severe disease<sup>13</sup>.

In line with literature, INR was found high in groupEX in our study (2 vs.1.41, p=0.01). Based on our results, high INR values have a negative relationship with ROSC attainment after CPR.

Liver functions are shown to be indirectly affected through cholangiocytes in COVID-19 disease<sup>14,15</sup>. Paliogiannis and Zinellu stated that bilirubin levels were found higher in COVID-19 disease<sup>16</sup>. Total bilirubin and direct bilirubin values were found significantly high in groupEX in our study (p=0.04; p= 0.01, respectively). When it is predicted that our patients are in a critical condition and hypoxemic patients needing intensive care and taking multiple drug treatment, high total and direct bilirubin levels can be related to many factors. But the detection of this difference in the patients who had CPR while being treated under the same conditions in ICU in this study makes us consider that it may be leading in the prediction of CPR result.

mGPS was determined as a useful indicator with a prognostic value in cancer related systemic inflammation and for postoperative infectious complications<sup>17</sup>. Although COVID-19 disease and cancer have common characteristics such as systemic inflammatory response, loss of appetite, cachexia and prothrombotic effect formation, COVID-19 disease is an infectious process. Thus, with its prognostic value shown in many cancer diseases and indicating systemic inflammation, it was considered that mGPS could have a significant effect on predicting ROSC attainment in COVID-19 patients who had CPR. In COVID-19 causing intense systemic inflammatory response formation similar to cancer, the effect of mGPS on CPR results has not been studied before. To the best of our knowledge, this study will be the first report on this subject. In our study, a significant difference was detected in mGPS among the groups and more patients with high mGPS score were included in exitus group (p=0.032). This result makes us consider that mGPS can be leading for prognosis in COVID-19 patients who had CPR.

Different studies reported modified systemic inflammation score (mSIS) as an important prognostic factor for inflammation<sup>18</sup>. A significant difference was not detected among mSIS values in our study. Advanced level of inflammation due to the presence of severe COVID-19 in the patients in both groups may be the reason for this.

In addition, relatively high values of the sensitivity and specificity of mGPS and mSIS in the ROC analysis are promising for the prediction of CPR results applied on COVID-19 patients having treatment in ICU. But further studies are required to achieve more reliable results.

#### STUDY LIMITATIONS

The potential limitations in our study are the single-centered character of the study, small sample size, not assessing the CPR duration for prolonged CPR effectiveness and extremely critical condition of two groups of all patients.

#### CONCLUSION

To sum up, a significant relationship was detected between mGPS and CPR results and sensitivity and specificity of mGPS and mSIS scores in CPR-related exitus prediction were found high. Since prolonged CPR in such a contagious disease increases contagiousness risk, prognostic scores such as mGPS and mSIS can contribute to determine CPR duration and results. Based on our results, consideration of especially neutrophil percentage, monocyte percentage, INR, total and direct bilirubin tests in addition to the prognostic scores mentioned above can contribute to CPR result prediction. Further, multi-centered studies with larger patient series are required to support our findings.

#### REFERENCES

1. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [published correction appears in Lancet. 2020 Jan 30;]. Lancet. 2020;395(10223):497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5
2. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020;382(18):1708-1720. doi:10.1056/NEJMoa2002032
3. Cheruku S, Dave S, Goff K, et al. Cardiopulmonary Resuscitation in Intensive Care Unit Patients With Coronavirus Disease 2019. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2020;34(10):2595-2603. doi:10.1053/j.jvca.2020.06.008
4. Larsen MP, Eisenberg MS, Cummins RO, Hallstrom AP. Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: a graphic model. Ann Emerg Med. 1993;22(11):1652-1658. doi:10.1016/s0196-0644(05)81302-2
5. Song W, Liu Y, Ouyang Y, et al. Recommendations on cardiopulmonary resuscitation strategy and procedure for novel coronavirus pneumonia. Resuscitation. 2020;152:52-55. doi:10.1016/j.resuscitation.2020.03.023
6. McMillan DC. The systemic inflammation-based Glasgow Prognostic Score: a decade of experience in patients with cancer. Cancer Treat Rev. 2013;39(5):534-540. doi:10.1016/j.ctrv.2012.08.003
7. Bolat I, Biteker M. Modified Glasgow Prognostic Score is a novel predictor of clinical outcome in heart failure with preserved ejection fraction. Scand Cardiovasc J. 2020;54(3):174-178. doi:10.1080/14017431.2019.1709656
8. Lin JX, Lin JP, Xie JW, et al. Prognostic importance of the preoperative modified systemic inflammation score for patients with gastric cancer. Gastric Cancer. 2019;22(2):403-412. doi:10.1007/s10120-018-0854-6
9. Zheng XZ, Gu YH, Su T, et al. Elevation of erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein levels reflects renal interstitial inflammation in drug-induced acute tubulointerstitial nephritis. BMC Nephrol. 2020;21(1):514. Published 2020 Nov 26. doi:10.1186/s12882-020-02175-z
10. Abate SM, Ahmed Ali S, Mantfardo B, Basu B. Rate of Intensive Care Unit admission and outcomes among patients with coronavirus: A systematic review and Meta-analysis. PLoS One. 2020;15(7):e0235653. Published 2020 Jul 10. doi:10.1371/journal.pone.0235653
11. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, et al. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. JAMA. 2020;323(16):1574-1581. doi:10.1001/jama.2020.5394
12. Zhang H, Cao X, Kong M, et al. Clinical and hematological characteristics of 88 patients with COVID-19. Int J Lab Hematol. 2020;42(6):780-787. doi:10.1111/ijlh.13291
13. Zhang Y, Zheng L, Liu L, Zhao M, Xiao J, Zhao Q. Liver impairment in COVID-19 patients: A retrospective analysis of 115 cases from a single centre in Wuhan city, China. Liver Int. 2020;40(9):2095-2103. doi:10.1111/liv.14455
14. Cha MH, Regueiro M, Sandhu DS. Gastrointestinal and hepatic manifestations of COVID-19: A comprehensive review. World J Gastroenterol. 2020;26(19):2323-2332. doi:10.3748/wjg.v26.i19.2323
15. Yao XH, Li TY, He ZC, et al. Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi. 2020;49(5):411-417. doi:10.3760/cma.j.cn112151-20200312-00193
16. Paliogiannis P, Zinellu A. Bilirubin levels in patients with mild and severe Covid-19: A pooled analysis. Liver Int. 2020;40(7):1787-1788. doi:10.1111/liv.14477
17. Dolan RD, McMillan DC. The prevalence of cancer associated systemic inflammation: Implications of prognostic studies using the Glasgow Prognostic Score. Crit Rev Oncol Hematol. 2020;150:102962. doi:10.1016/j.critrevonc.2020.102962
18. Kanda M, Koike M, Tanaka C, et al. Modified Systemic Inflammation Score is Useful for Risk Stratification After Radical Resection of Squamous Cell Carcinoma of the Esophagus. Ann Surg Oncol. 2019;26(13):4773-4781. doi:10.1245/s10434-019-07914-7



## DELAYED PNEUMOTHORAX AFTER BRONCHOSCOPY IN A LUNG CANCER PATIENT

Beril AKKUŞ, Fevzi YILMAZ, Fatih SELVİ  
ANTALYA TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL

### INTRODUCTION:

Cancer patients are among the patient population who frequently apply to the emergency department. Complications related to the disease itself or to diagnostic procedures may develop in these patients. Lung cancer patients commonly undergo transbronchial biopsy. Post-biopsy radiographs are used to exclude pneumothorax, one of the most common major complications. We report a lung cancer patient who developed a pneumothorax twelve days after transbronchial biopsy. Chest Computed Tomography (CT) document that the pneumothorax and Pneumomediastinum developed from the biopsy site. This case illustrates that in cancer patients, transbronchial biopsy can lead to an atypical evolution of pneumothorax, delaying classical radiographic and clinical manifestations for several days or months.

### CASE REPORT:

A 60-year-old male patient was admitted to the Emergency Department with complaints of diffuse edema in the neck and face and shortness of breath (figure 1). In the history, it was learned that the patient was diagnosed with colon cancer, had metastasis to the lung, and a lung biopsy was performed 12 days ago with bronchoscopy. The patient, who applied to an external center for these complaints, which continued for three days, was diagnosed with angioedema and given treatment. However, the patient applied to our clinic due to the increase in his complaints. The general condition of the patient at admission was moderately conscious, cooperatively oriented, and Glasgow coma score (GCS) was 15. Vital signs at admission; blood pressure: 160/87 mm Hg, pulse: 112 beats/minute, fever: 36.6 C and SO<sub>2</sub>: 96%. The patient's oropharyngeal examination was natural. A physical examination revealed bilateral subcutaneous crepitation with palpation in the cervical region and upper thoracic region. On auscultation breath sounds could not be heard in the right lung region. Pathology from other systems was not monitored. The patient's ECG showed normal sinus rhythm.

Radiological examination showed that the posterior anterior (PA) lung graph was found to have diffuse emphysema in the neck and mediastinum. Thoracic and cervical CT show that free-air images observed on both sides of the maxillofacial, neck, posterior part of the thorax wall on the right, paraspinal area in the mediastinum. Also, diffuse pneumothorax was detected in the right lung (figure 2). The patient was admitted to the thoracic surgery department for evaluation in terms of thoracic pathology. He was admitted to the hospital with pneumothorax and pneumomediastinum by the department of thoracic surgery.

In treatment, oral intake was restricted and nasal oxygen was started. Thoracostomy was applied and the patient hospitalized. After 3 days observation, Heimlich valve was put and he was discharged.

### DISCUSSIONS:

Pneumothorax is a common side effect in interventional pulmonology. Rapid diagnosis is important because it is a potential lethal condition. The ideal moment for detection with chest X-ray or ultrasound has not yet been defined. Previous studies have shown the benefit of performing these tests with a certain delay. In our patient, pneumothorax and pneumomediastinum was detected in the radiological examinations performed 12 days after the biopsy.

**KEY WORDS:** Bronchoscopy, Pneumomediastinum, Lung Cancer

### REFERENCES:

1. Bilateral pneumothorax with extensive subcutaneous emphysema manifested during third molar surgery: A case report  
Int J Oral Maxillofac Surg . 2000 Oct;29(5):355-7
2. Subcutaneous Emphysema, Pneumomediastinum and Spinal Epidural Emphysema As Complications of Violent Coughing: A Case Report  
Fevzi Yılmaz 1, Ökkeş Zortuk 2  
PMID: 33944825 PMCID: PMC8142765 DOI: 10.23750/abm.v9i2iS1.10086





## SANTRAL FASİAL PARALİZİ İLE GELEN TÜMEAKTİF MULTİPLE SKLEROZ OLGUSU

### ABSTRACT

Tumefaktif MS is a rare variant of multiple sclerosis that poses a diagnostic and therapeutic challenge due to its close resemblance to central nerve neoplasms on MRI. TMS is defined as an acute large >2 cm, tumor-like demyelinating lesion in the CNS, which may present with peripheral edema, mass effect, and ring enlargement. Clinically and radiologically, it is often difficult to distinguish from tumor or abscess. The prevalence of TMS is estimated to be 1-3/1000 cases. If there is doubt in the differential diagnosis, it is recommended to perform visual evoked potentials and CSF analysis before invasive procedures, and to try high-dose corticosteroid therapy. In this article, a case of tumefactive multiple sclerosis presenting with right central facial paralysis is presented.

### ÖZET

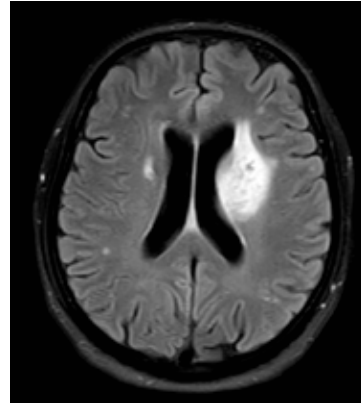
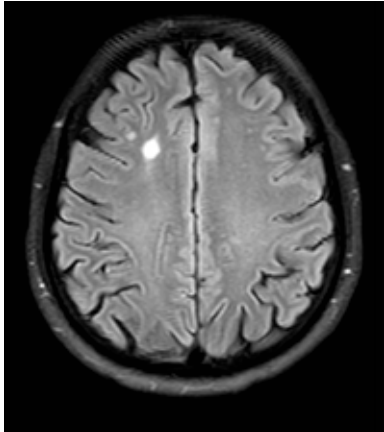
Tümefaktif MS, MRG'deki merkezi sinir neoplazmalarına yakın benzerliği nedeniyle tanısız ve terapötik bir zorluk oluşturan nadir bir multipl skleroz varyantıdır. TMS, çevre ödem, kitle etkisi ve halka artışı ile ortaya çıkabilen MSS'de akut büyük >2 cm, tümör benzeri demiyelinizan lezyon olarak tanımlanır. Klinik ve radyolojik olarak genellikle tümör veya apseden ayırımı zordur. TMS prevalansının 1-3/1000 vaka olduğu tahmin edilmektedir. Ayırıcı tanıda eğer şüphe varsa invazif girişimlerden önce görsel uyarılmış potansiyeller ve BOS analizi yapılması, yüksek doz kortikosteroid tedavisi denenmesi önerilmektedir. Bu yazıda sağ santral fasial paralizi ile başvuran tümefaktif multiple skleroz olgusu sunuldu.

### GİRİŞ

Multipl skleroz (MS) enflamasyon, demiyelinizasyon ve akson hasarı ile karakterize otoimmün bir santral sinir sistemi (SSS) hastalığıdır. Myelin kılıflar, oligodendrositler ve daha az oranda akson ve sinir hücresi hasarlanır. İlk olarak 1868 yılında Jean-Martin Charcot tarafından tanımlanmıştır. Hastalık sıklıkla genç yetişkinlerde ortaya çıkar. Prevalansı coğrafi özelliklere bağlı olarak 100.000'den 2 ila 200 arasında değişmektedir. MS kronik bir hastalıktır. Bir bölümü ataklarla seyrederken bir bölümü ilerleyici olarak seyredir. Daha nadir görülen, kitle etkisi ve çevresel ödemi olan büyük MS plakları ile nitelenen olgular ayrı bir grup olarak ele alınır ve tümefaktif MS olarak adlandırılır. Tümörler ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Bu yazıda sağ santral fasial paralizi ile başvuran, kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sol periventriküler beyaz cevherde MCA streat arterler dalları lokalizasyonunda T2 FLAIR A'da hiperintens alan demiyelinizan hastalık ile uyumlu gelen tümefaktif MS'li 44 yaşında erkek hasta sunuldu.

### OLGU

44 yaşında erkek hasta acil servise 2 gündür olan sağ santral fasial paralizi nedeniyle başvurdu. Baş ağrısı yok. Baş dönmesi yok. Güç kaybı yok. Duyu kaybı yok. Genel durum iyi bilinç açık oryante koopere. Sağ nazolabial oluk silik motor duyu defisiti yok (sağ bacak 3 ay önce kırılmış, hafif kuvvetsiz+ duyu muayenesi doğal. Derin tendon reflektleri normoaktif. Beyin bt akut patoloji izlenmedi. Solda bazal ganglion seviyesinde periventriküler beyaz cevherde MCA streat arterler dalları lokalizasyonunda T2 FLAIR A'da hiperintens, diffüzyonda 1-2 yerde milimetrik diffüzyon kısıtlılığı gösteren IVKME sonrası kontrast tutulumu göstermeyen SWI sekansında bu alanda hafif mikrohemorajilerinde izlendiği fokal sinyal değişiklikleri izlenmektedir. Nörolojiye konsülte edildi. Tümefaktif multiple skleroz tanısıyla yatış verildi. Yatışı sırasında hastaya pansteroid tedavisi verildi.



### TARTIŞMA

Multipl skleroz çoğunlukla genç yetişkinlerde başlayan santral sinir sisteminin birçok bölgesinde inflamasyon, demiyelinizasyon ve gliozis alanları ile karakterize kronik bir hastalıktır. Hastalığın başlıca semptomları motor, duyu, görsel, serebellar ve otonomik bozukluklardır. Bazen kitle ile karışabilecek kadar büyük demiyelinizan lezyonlar şeklinde heterojen klinik tablolarla karşımıza çıkabilmektedir. 2 cm'den büyük, kitle etkisi olan, ödemli ya da halkasal kontrast tutan multipl skleroz lezyonların varlığında tümefaktif multipl skleroz olarak adlandırılır. Literatürde bildirilen tümefaktif demiyelinizan olgular nadirdir. Daha yaygın olarak genç kadınlarda bildirilmiştir. Olguların yarıdan fazlasında klinik bulgu ilk kez ortaya çıkıyorken, daha azında progresif MS mevcuttur. Takipte %70 olguda kesin MS gelişirken daha azında izole demiyelinizan sendrom olarak kalır. Semptomlar MS için atipiktir; daha çok fokal kitle lezyonuna bağlı semptomlar (fokal nörolojik defisit, epilepsi, afazi) ortaya çıkar. Patolojik olarak bu lezyonlar MS plaklarından ayrılmaz.

Atipik başlangıç gösteren olgularda tanı koymak daha da zorlaşmaktadır. Tanıda görüntüleme yöntemlerinin önemi büyüktür. Nörolojik bulgu veren olgularda kraniyal MRG T2 ağırlıklı görüntülerde derin ak maddede tipik olarak multifokal, hiperintens, ovoid lezyonlar görülür ve T1 ağırlıklı görüntülerde bu lezyonların bir kısmının yeni lezyonlar oluşurken kan-beyin bariyerinin geçici hasarına bağlı olarak kontrast tuttuğu izlenir. Tümefaktif MS olgularında rutin MRG görüntülerindeki fokal serebral kitle lezyonu genellikle tümör veya beyin apsesi ile karışabilmektedir. Tanıda hastalığın multifokal özelliğini göstermek amacıyla tüm santral sinir sisteminin MRG'sini çekmek ve görsel uyarılmış potansiyelleri elde etmek faydalı olmaktadır. Pozitif BOS bulguları da oldukça değerlidir. Olgumuzda MRG incelemede periventriküler beyaz cevherde MCA streat arterler dalları lokalizasyonunda T2 FLAIR A'da hiperintens, diffüzyonda 1-2 yerde milimetrik diffüzyon kısıtlılığı gösteren IVKME sonrası kontrast tutulumu göstermeyen SWI sekansında bu alanda hafif mikrohemorajilerinde

izlendiği fokal sinyal değişiklikleri izlenmektedir. Tedavide yüksek doz kortikosteroid tedavisi önerilmektedir. Tedavi sırasında hastanın klinik gözlemi oldukça önemlidir. Tüm bu testler ve steroid tedavisi sonrası klinik iyileşme beyin biyopsisi gibi invazif yöntemlerin kullanılmasını gereksiz kılmaktadır.

### KAYNAKLAR

1. Selkirk SM, Shi J. Relapsing-remitting tumefactive multiple sclerosis. *Mult Scler* 2005;11:731-4.
2. Tsi EY, Leung WH, Chan JH, Cheung YK, Ng SH. Tumefactive demyelinating lesions by combined perfusion-weighted and diffusion weighted imaging. *Comput Med Imaging Graph* 2002;26(5):343-6
3. Köksal V, Ekici MA, Menkü A, Bulut T, Öktem İS. Serebral tümörle karışan iki multiple skleroz olgusu. *Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal)*. 2008; 30:111-6
4. Nilsson P. Hemispherectomy in tumefactive demyelinating disease. *European Neurological Journal*; 2010; 1-9.



## A RARE DIAGNOSIS OF CEREBRAL CAVERNOMA IN THE EMERGENCY ROOM

**INTRODUCTION:** Intracerebral vascular malformations; It is divided into 4 groups as arteriovenous malformations, capillary telangiectasia, cavernoma and venous malformations. Cavernomas, which are rarely observed in this classification, are vascular malformations of varying size, sinusoidal structure consisting of monolayered endothelial cells. The incidence of central nervous system cavernomas is 0.4%-0.9%. The detection rate of cavernomas in the brain stem varies between 10 and 23% and is most frequently observed in the pons. It may cause symptoms such as headache, epileptic seizure, focal neurological findings, intracerebral and subarachnoid hemorrhage. Since they do not show true neoplasm characteristics, they do not have metastasis tendencies. Some authors recommend early surgery for cavernomas, while others prefer a conservative approach because of the high morbidity in the postoperative period. Diagnosis is made by CT and MRI.

**CASE:** A 44-year-old male patient applied to our emergency department with complaints of severe headache and nausea. The patient's admission vitals were normal and GCS:15, without any known systemic disease. In the physical examination of the patient, nuchal rigidity was absent, light reflex was bilaterally positive, and the pupils were isochoric. Other neurological and systemic examinations were normal. The patient, who was given dexketoprofen as analgesia, was discharged from the emergency room. The patient was admitted to the emergency department again 2 hours later with a generalized tonic-clonic seizure. In the brain tomography, there was a well-defined hyperdense appearance in the pons. In order to better define the lesion, a diagnosis of cavernoma in the brain stem was made with brain MRI. The patient was admitted to the neurosurgery clinic for operation.

**CONCLUSION:** In patients with headache, a hyperdense area on brain tomography should not always be interpreted in favor of bleeding, and diagnoses such as cavernoma should also be considered, especially in patients with chronic headache.



## **A RARE DIAGNOSIS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: THE COMMOSSI RETINA**

Dr. Abdullah Osman KOÇAK<sup>1</sup>, Dr. Sultan Tuna AKGÖL GÜR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk University Medical School Emergency Medicine Department

**INTRODUCTION:** Commosi retina is seen after high-energy blunt traumas that target the eye directly, especially football, golf, and direct impact of a baseball. It was first described by Berlin in 1873 and is therefore also called Berlin edema. After blunt ocular trauma, mechanically concussive force is transmitted to the posterior part of the eye and produces excessive pressure across the retina. Histologically, it is characterized by disruption of the integrity of the photoreceptor outer segments, usually without damaging other retinal layers. The outermost layers of the retina (photoreceptor outer segment and retinal pigment epithelium) are the most vulnerable to damage. Most cases of commosi retina (Berlin's edema) experience temporary gray-white staining and this condition is easily diagnosed clinically.

**CASE:** A 20-year-old male patient was admitted to our emergency department with the complaint of decreased vision in his left eye. In his story, it was learned that a friend hit him in the eye. The patient had no known systemic disease. The patient's vitals were stable on arrival. The pupil diameter of the right eye was increased, the light reflex was bilaterally positive and the vision decreased. Neurological examination was normal. After a detailed eye examination of the patient, a diagnosis of commogio retina (Berlin edema) was made. The patient was discharged with the recommendation of outpatient control. In the subsequent follow-ups, the patient's vision returned to normal.

**CONCLUSION:** The commosi retina usually arises after high-energy trauma. Our case arose due to minor trauma.



## KIRKİLİT OTU KULLANIMINA BAĞLI HİPOTANSİYON VE KARDİYOTOKSİSİTE

Sümeyye Tüysüz<sup>1</sup>, Melih Yolcu<sup>4</sup>, Sertaç Güler<sup>2</sup>, Mehmet Okumuş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Araştırma Görevlisi, <sup>2</sup>Uzman Doktor, <sup>3</sup>Profesör Doktor, SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

### GİRİŞ

Kırkilit otu saponin maddesi içeren bir bitkidir. Bu bitki ülkemizde antioksidan antikanserojen etkileri olduğu düşünüerek ve safra yolları hastalıklarına, kalp hastalıklarına pozitif etkileri olduğu söylenerek bitkisel tedavi amaçlı halk arasında kullanılabilmektedir(1). Saponin, hipotansif etkinliği bildirilmiş bir maddedir (1,2).

Biz de burada safra çamuruna iyi gelir düşüncesiyle kırkilit otu tüketen ve acil servisimize bulantı ve baş dönmesi şikayetleriyle başvuran, takibi boyunca hipotansif seyredip kardiyak belirtiler pozitif saptanan ve kardiyoloji servisine yatırılıp invaziv girişim uygulanan, özgeçmişinde herhangi bir hastalığı bulunmayan 44 yaşında erkek hastayı sunuyoruz.

### OLGU SUNUMU

44 yaşında erkek hasta acil servise baş dönmesi, ayağa kalkınca olan gözlerde kararma, bulantı ishal şikayetleri ile başvurdu. Gelişinde bilinci açık kooperasyon oryantasyon tamdı. Hastanın vital bulguları; tansiyon arteriyel 63/39 mmHg, nabız 107 atım/dakika, ateş 36,6 derece, saturasyon %94(oda havasında) olarak kaydedildi.

Hastanın fizik muayenesinde; motor defisit yürürme kusuru çift görme bulanık görme ense sertliği saptanmadı kalan nörolojik muayene elemanları doğaldı. Batın muayenesinde barsak sesleri dinlemekle hiperaktif batın rahat defans-rebound yoktu.Rektal tuşe normal gaite bulaşığıydı.Hastanın bilinen tanıli hastalığı yoktu, düzenli kullandığı ilaç yoktu.Hastanın sigara alkol kullanım öyküsü yoktu ancak acil servise başvurusundan önceki 4-5 gün boyunca kırkilit otu (atkuyruğu otu) çayı demleyip tükettiği öğrenildi.

Hastanın çekilen EKGsinde kalp hızı 110 atım/dk sinüs taşikardisi olarak değerlendirildi. 1500cc kristalloid iv bolus verilmesi sonrası kontrol tansiyon 74/42mmHg olarak görüldü. Takibinde sıvı tedavisi 200cc/saat devam ederken 15dakika ara ile alınan kan basıncı değerlerinde ortalama arteriyel basınç 65mmHg üzerinde seyretti.Çekilen seri EKG takiplerinde kalp atım hızı azalarak normal sinüs ritmi izlendi..Laboratuvarında Cre:1,67(<0,9mg/dl) Üre:60821-43mg/dl) Ck:221(0-170U/L) K:4,89(3,5/5mmol/L) Na:137(136-145mmol/L) CRP37(<5mg/L) WBC:11.000(4/10,5 10<sup>9</sup>/L) Kan Gazı; ph:7,37 CO2:44 HCO3:25,7 hs troponin T:281(0,14ng/L) olarak görüldü. Hasta kardiyolojiye konsülte edildi ve kardiyoloji servisine yatırıldı. Kardiyoloji tarafınca yapılan Ekokardiyografisinde: LVEF %46 ; inferior, inferolateral ve lateral duvar midbazal hipokinetik Evre 1 LVDD. Perkütan koroner anjiyografisinde RCA uç dal PDA %100 tıkalı gözlenmiş olup stend uygulaması ile başarılı açılma sağlanmıştır. 3 gün yatış sonrası şifa ile taburcu edilmiştir.

### TARTIŞMA

Kırkilit otu ( At kuyruğu otu ) saponin maddesi içeren bir bitkidir<sup>(1)</sup>. Çeşitli bitkilerden elde edilen saponin ekstraktlarının hipertansif farelerde kalp atım sayısını ve arteriyel kan basıncını önemli düzeyde azalttığı gösterilmektedir<sup>(2-4)</sup>. Saponinlerin kan basıncını düşürücü bu etkisinin diüretik yol açması<sup>(2,3)</sup>, NO üretimini stimüle edilmesi<sup>(4,5)</sup> ve anjiyotensin converting enzimini inhibisyonu<sup>(6)</sup> ile açıklanmaktadır. Ötzaşan ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada deneysel hipertansiyon oluşturulan farelerde Y. Schidigera (saponin içeren bir bitki ) nın antihipertansif etki gösterdiğini, kalp atım sayısı ve arteriyel kan basıncını azalttığını bildirmişlerdir<sup>(7)</sup>. Diğer taraftan hipertansif farelere 30 gün boyunca oral olarak 200 mg/kg dozda verilen Heniaria glabra saponinlerinin arteriyel basıncı azalttığı fakat kalp atım sayısını değiştirmedeği bulunmuştur<sup>(8)</sup>.

Rhiouani ve arkadaşları (1999) <sup>(1)</sup> erkek ve dişi hipertansif fareler üzerinde deneyler yapmıştır. Herniaria glabra'dan 30 gün boyunca 200 mg/kg/gün saponinlerin oral yoldan verildiğinde, hipertansif farelerde kan basıncında önemli bir düşüşe neden olduğunu bulmuşlardır. Yapılan deneyde, saponinin GFR'yi dolayısıyla idrar çıkışını artırdığı gösterilmiştir . Ayrıca sodyum, potasyum ve klor atılımını da artırdığı gözlenmiştir.

Jeon BH ve diğerlerinin yaptıkları bir çalışmada<sup>(4)</sup> sistolik kan basıncı sıçanlarda KRG (korean red ginseng)'nin ham saponini (100mg/kg, i.v.) ile düşürülmüştür. KRG'nin ham saponininin önemli düzeyde hipotansif etki, 2-4 dakikada maksimuma ulaşmıştır ve her iki grupta da 20 dakika sonra başlangıç seviyesine yavaş yavaş gerilemiştir. KRG'nin ham saponini bilinçli sıçanlarda taşikardiye, anestezisi uygulanmış sıçanlarda bradikardiye neden olmuştur. Nitrik oksit konsantrasyonları, ham saponin tedavisi ile bilinçli sıçanlarda artırılmıştır. Sıçanların aortundaki endotelial konstitütif nitrik oksit sentazın (eNOS) protein ekspresyon seviyesi ham saponin (3 gün için 100 mg/kg, i.p.) ile artırılmamıştır.

Dongma AB ve diğerleri<sup>(9)</sup> ; çoğunlukla saponinler, flavonoidler ve prosiyandinler içerdiği bulunan M. cecropioides'in sulu yaprak ekstraktının hem normotansif hem de hipertansif sıçanlarda vasküler düz kas üzerinde ve ayrıca in vivo doğrudan invaziv kan basıncı üzerine etkisini araştıran bir çalışma yaptılar. Ekstraktların hipotansif veya antihipertansif özellikleri kısmen doğrudan veya dolaylı vazodilatör etkiye ve ayrıca bazı alfa 1 ve beta 2 adrenerjik bloke edici etkilere bağlı gördüler. Ekstrakt ayrıca, nitrik oksit (NO) salınımı ile açıklanan önemli endotel bağımlı vasküler düz kas gevşemesi sergiledi ve önemli anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitör etkilerini indükledi ve böylece vazodilatör etki mekanizmasını destekledi.

### BİZİM HASTAMIZDA DA KIRKİLİT OTU KULLANIMI SONRASI HİPOTANSİF ETKİ GÖRÜLMÜŞTÜR.HİDRASYONA YANIT ALINMIŞTIR SONUÇ

Kırkilit otu (at kuyruğu otu) saponin maddesi içeren bir bitkidir. Saponinin yapılan çalışmalarda kardiyovasküler sistem üzerinde kan basıncını azaltıcı etkileri görülmüştür. Hipotansif olarak acil servise başvuran olgularda hastanın sadece kullandığı ilaçlar değil aynı zamanda tükettiği çay şifalı ot diğer besinler de sorgulanmalı Piyasada pek çok farmakolojik zirai ürün bulunduğu unutulmamalıdır.

### KAYNAKLAR

- (1) Samsun İli Çayır ve Meralarında Yetişen Bazı Zararlı Bitkiler ve Hayvanlar Üzerindeki Etkileri M. Özgür TÖNGEL , İlnur AYAN / OMÜ Zir. Fak. Dergisi, 2005,20(1):84-93 J. of Fac. of Agric., OMU, 2005,20(1):84-9
- (2) Rhiouani H, Settaf A, Lyoussi B, Cherrah Y, Lacaille-Dubois MA, Hassar M (1999) Effects of saponins from Herniaria glabra on blood pressure and renal function in spontaneously hypertensive rats. Therapie, 54:735-739.
- (3) Zaoui A, Cherrah Y, Lacaille-Dubois MA, Settaf A, Amarouch H, Hassar M (2000) Diuretic and hypotensive effects of Nigella sativa in the spontaneously hypertensive rat. Therapie, 55:379-382.
- (4) Jeon BH, Kim CS, Kim H S, Park J B, Nam KY, Chang SJ (2000) Effect of Korean red ginseng on blood pressure and nitric oxide production. Acta Pharmacol Sin, 21:1095-1100.
- (5) Jeon BH, Kim CS, Park KS, Lee JW, Park JB, Kim KJ, Kim SH, Chang SJ, Nam KY (2000) Effect of Korea red ginseng on the blood pressure in conscious hypertensive rats. Gen Pharmacol, 35:135-141.
- (6) Dongma AB, Kamanyi A, Franck U, Wagner H (2002) Vasodilating properties of extracts from the leaves of Musanga cecropioides (R. Brown). Phytother Res, 16:S6-S9.
- (7) Ötzaşan N, Bülbül A, Eryavuz A, Avcı G, Küçük Kurt I, Fidan AF, (2008) Effect of Yucca schidigera extract on blood pressure, antioxidant activity and some blood parameters in the L-name-induced hypertensive rats. Ankara Üniv Vet Fak Derg, 55:149-153.
- (8) Saponinler ve Bazı Biyolojik Etkileri İsmail KÜÇÜKKURT , A. Fatih FİDAN / Kocatepe Veteriner Dergisi



## LABORA DISEASE, A RARE DIAGNOSIS IN THE EMERGENCY ROOM

Dr. Abdullah Osman KOÇAK<sup>1</sup>, Dr. Zeynep ÇAKIR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk University Medical School Emergency Medicine Department

**INTRODUCTION:** Lafora disease, first described in 1911; It constitutes 10% of progressive myoclonic epilepsy cases. The disease is caused by the accumulation of Lafora bodies as a result of the disorder in carbohydrate metabolism. Although this disease, which occurs frequently between the ages of 10-18 and passes as autosomal recessive, is seen all over the world; It is most common in Mediterranean countries and Canada. It usually begins with diffuse tonic-clonic convulsions and partial seizures, followed by asymmetric myoclonus, dementia, and ataxia. In addition, decrease in school success, headache, apathy and depression are among the findings observed in the early stages of the disease. Diagnosis is made by family history, clinical findings, characteristic Lafora bodies detected in skin biopsy, and genetic analysis. In this progressive disease in which there is no specific treatment, the cases are lost 1-10 years after the onset of symptoms.

**CASE:** A 27-year-old male patient was brought to the emergency department by his relatives with the complaint of seizures. It was learned from his history that he had a generalized tonic-clonic (JTC) seizure lasting 5 minutes. The patient, who tended to sleep, had somnolence. GKS:14 (E:3, V:5, M:6).

The patient, who was not oriented, had partial cooperation. The patient did not have nuchal rigidity, and all four extremities were mobile and had no lateralizing signs. Other systemic examination was normal. The patient's laboratory findings were normal. The patient was admitted to the neurology clinic with a preliminary diagnosis of resistant epilepsy. LP is performed to the patient in terms of possible SSPE, and CSF measles IgG and IgM values are determined, biochemistry and culture were examined, HSV-PCR was studied. All results came as normal. Axillary skin biopsy was performed for the patient's disease with Laphora body. Result: "PAS positive, diastasis Laphora bodies stained positive for resistance PAS came as positive skin biopsy material". The patient was discharged 20 days later.

**CONCLUSION:** Admissions to the emergency department due to seizures constitute 1-2% of all applications. If known cases of generalized myoclonic epilepsy still have seizures despite appropriate treatment, Lafora

disease should be included in the preliminary diagnosis. These patients should be questioned in terms of mental status, family history and school success.



## DIAGNOSIS OF MULTIPLE MYELOMA IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Dr. Abdullah Osman KOÇAK<sup>1</sup>, Dr. Sultan Tuna AKGÖL GÜR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk University Medical School Emergency Medicine Department

**INTRODUCTION:** Multiple myeloma is a malignant proliferation of plasma cells originating from a single clone. As a result of abnormal plasma cells invading the bone marrow; The characteristic clinical findings of myeloma appear, such as bone marrow failure, bone pains and pathological fractures, hypercalcemia, renal failure, signs of hyperviscosity, and susceptibility to infection. According to the International Myeloma Working Group (IMWG), the diagnosis is hypercalcemia ( $> 11$ ), anemia (Hb  $< 10$ ), renal failure (creatinine  $> 2$ ), with M protein in serum and/or urine and clonal plasma cells in the marrow and/or documented plasmacytoma. ), bone disease (lytic lesions or osteopenia) is diagnosed with one of the findings.

**CASE:** A 31-year-old male patient was admitted to our emergency department with back pain. The patient's long-standing back pain gradually increased, with no history of trauma. The patient's vitals were stable on arrival, and there was no obvious feature in the examination. His EKG and cardiac enzymes were normal. In the chest X-ray, the bones were found to be degenerative and age-inconsistent with osteopenic appearance, and there was no parenchymal pathology. Widespread degenerative and osteopenic appearance was observed in the thoracolumbar tomography image taken due to the severity of the patient's pain. Laboratory findings included anemia (Hb: 7.1), hypoalbuminemia (Alb: 2.1), and hypercalcemia (Ca: 14.1). In line with all these findings, the patient was hospitalized in our hematology clinic with a preliminary diagnosis of multiple myeloma.

**CONCLUSION:** In the emergency room, in the light of laboratory and radiological findings in patients with chronic pain, diagnoses that are chronic, but not to be missed, can be made in addition to acute events. Therefore, the importance of a multidisciplinary approach in the emergency department should be remembered.



## **A DIAGNOSIS THAT SHOULD NOT BE FORGOTTEN IN THE EMERGENCY ROOM IS PATHOLOGICAL FRACTURE.**

Dr. Abdullah Osman KOÇAK<sup>1</sup>, Dr. Zeynep ÇAKIR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk University Medical School Emergency Medicine Department

Pathological fractures are fractures that may develop as a result of an underlying disease without a direct relationship to trauma. Osteoporosis is an important risk factor. Other causes include metabolic disorders, genetic bone deformities, infections, tumors, cysts and metastases. The calcaneus is the bone in the heel that articulates with the talus.

It normally breaks only after high-energy trauma. Traumas that cause fractures include falls from height, motor vehicle accidents, sports injuries, and gunshot wounds. In physical examination, severe heel pain, edema, bruising, and inability to step on the foot are common findings. Fractures that do not involve the joint can be treated with a plaster cast. Surgical treatment may be required in advanced or multi-component fractures of the joint. Here, we aimed to present a case of pathological calcaneus fracture due to a bone cyst.

Case: Fifty-eight-year-old male patient was brought to our emergency department by 112 ambulance. Presenting complaints were inability to walk and heel pain. In his anamnesis, he stated that while walking on the road, he tripped on a tractor piece on the ground and fell. The patient's vital signs were stable. On physical examination, there was tenderness, edema and bruising on the calcaneus of the right foot. The patient could not step on his feet at all after the incident. An image compatible with a calcaneus fracture was detected in the direct X-ray. Subsequently, an image consistent with a bone cyst was detected in the fracture and the region corresponding to the fracture in the foot tomography taken. The patient stated that he did not know that he had a cyst on his foot before. After the orthopedic consultation, the patient was discharged with plaster cast and called for control.

In conclusion, in cases where a hard-to-fracture bone such as the calcaneus is broken as a result of low-energy trauma, it should be considered as a pathological fracture due to an underlying cause.



## RENAL ARTERY OCCLUSION

Dr. Abdullah Osman KOÇAK<sup>1</sup>, Dr. Sultan Tuna AKGÖL GÜR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk University Medical School Emergency Medicine Department

A narrowing of 50% or more in the renal artery is defined as renal artery stenosis (RAD). However, stenosis of 70% or more is considered significant in most studies. Fibromuscular dysplasia in young people and atherosclerosis in patients over 55 years of age are the most common causes. Most patients are asymptomatic. Incidental RAD can be detected in 18-50% of cases during coronary or peripheral angiography. If RAD is not recognized, it can lead to severe renal dysfunction, leading to the development of chronic renal failure in the patient.

With this case, we wanted to emphasize that we should also consider the diagnosis of renal artery stenosis in the emergency department.

**CASE:** A 78-year-old male was admitted to our emergency department with the complaint of flank pain. In the anamnesis, it was learned that the patient had flank pain that had been going on for about 15 days. He had never experienced such pain in the period before fifteen days. There was costovertebral angle tenderness in the physical examination, and there was no tenderness, defense or rebound in the abdominal examination. No feature was detected in the hemogram, biochemistry and urogram. Spiral abdominal tomography was evaluated within normal limits, there was no appearance compatible with the stone. Contrast-enhanced tomography of the abdomen taken afterwards showed that the left renal artery was interrupted abruptly after leaving the aorta and the left kidney did not retain contrast. For this reason, urology consultation was requested from the patient. After the urology consultation, the patient was admitted to the urology clinic.

**CONCLUSION:** Patients are frequently admitted to the emergency department with the complaint of flank pain. When taking anamnesis from these patients, it should be questioned whether they have had similar complaints before. Renal artery stenosis should be considered in patients who do not have recurrent similar pains and who are not suspected of urinary tract stone disease with laboratory and imaging results.





## A RARE DIAGNOSIS OF ROTATOR CUFF TEAR IN THE EMERGENCY ROOM

Dr. Abdullah Osman KOÇAK<sup>1</sup>, Dr. Zeynep ÇAKIR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk University Medical School Emergency Medicine Department

**INTRODUCTION:** The rotator cuff is the structure that surrounds the humeral head like a sheath, formed by the tendons of the muscles (supraspinatus, infraspinatus, subscapularis, teres minor) that rotate the shoulder joint and stabilize the shoulder. Rotator cuff tear usually occurs after sudden trauma. It is most common around the age of 40 and its incidence increases with age. Symptoms include pain and difficulty in raising the arm, pain and weakness when lifting a weight, and pain during the rotation of the arm. In complete tears, patients may not be able to lift their arms at all. Initially, the pain occurs only during movement, but later on also at rest. Especially in advanced stages, patients cannot lie on their shoulders on the side of the tear. It may present with a low shoulder on direct graphy.

### CASE:

A 31-year-old male patient was admitted to our emergency department with right shoulder pain. In his examination, he could not initiate right shoulder abduction, but could lift it up to 30 degrees with support. Right shoulder rotations were painful and limited, and flexion and extension were painful up to 40 degrees. Internal rotation was 20 degrees and external rotation was 20 degrees. In the direct shoulder AP X-ray, the humeral head was not fully within the glenoid, but stood inferiorly. The patient was consulted with orthopedics due to low shoulder. A shoulder bandage was applied and he was called to the outpatient clinic. A tear in the supraspinatus muscle was detected in the MRI of the shoulder taken afterwards, and a diagnosis of rotator cuff tear was made.

**CONCLUSION:** In the direct shoulder radiograph of the patient, the humeral head is not in the glenoid but in the inferior position, which can be confused with shoulder dislocation. However, it should be kept in mind that drop shoulder may develop after a rotator cuff tear.



## **ANALYSIS OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH THE DIAGNOSIS OF ISCHEMIC STROKE ACCORDING TO ADMISSION HOURS.**

Dr. Abdullah Osman KOÇAK<sup>1</sup>, Dr. Meryem BETOS KOÇAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Atatürk University Medical School Emergency Medicine Department

<sup>2</sup>Erzurum Provincial Health Directorate Sukrupasa Family Health Center

### **INTRODUCTION**

Ischemic stroke is a serious cause of mortality and morbidity all over the world. Although it is usually seen in the older age group, it has also started to be seen in the younger age group. Among the risk factors are high blood pressure, diabetes mellitus and heart rhythm disorders. Ischemic stroke is defined as a blockage in a blood vessel that feeds a particular brain tissue.

### **MATERIAL METHOD:**

Our study was conducted on patients who applied to the emergency department between January (01.01.2019) and June (30.06.2019) 2019. The study was carried out retrospectively in Atatürk University Medical Faculty Emergency Medicine Clinic. During this period, it was completed on 140 patients who applied to the emergency department. The patients were completed retrospectively in line with the information obtained from the patient files.

### **RESULTS:**

The admission hours of the patients were determined in 6 time zones. 14 (10%) patients between 00:00 and 06:00, 32 (21.8%) patients between 06:00 and 12:00, 44 (30.4%) patients between 12:00 and 18:00, 54 (37.8%) patients applied between the hours of 18:00-24:00.

### **CONCLUSION:**

According to the admission hours of ischemic stroke patients, it was between 18:00-24:00 at most. In general, no significant difference was found between the application hours.



#### INTRODUCTION

Human orf virus is a zoonotic infection which is transmitted by animals such as ruminants (sheep and goats) to humans. Orf virus is a double stranded DNA virus from the poxviridae family that is endemic to most countries in the world. The first sign of the orf is a small red, itchy or painful lump that usually appears on the fingers, hands, forearms or face. The lesion will usually be firm, red or blue in colour and 2 to 5 cm in diameter as the condition progresses over 3 to 6 weeks period a pustul or blister that weeps fluid will develop on top and eventually crust over. Other possible symptoms include a high temperature fatigue and enlarged lymph glands. Human orf virus can infect humans especially who contact with infected animals are most at risk including farmworker, vets, sheep shepherds and butchers or during cultural practices such as traditional animal sacrifice for the Eid Ramadan. The clinical manifestation of the disease and a personal history of contact with an infected animal are sufficient to diagnose orf virus infection.

#### CASE REPORT

On July 22, 2021, a 40-year-old female working as a staff in ICU at university presented to emergency with multiple bilateral lesions on the fingers. As she indicated she realized the lesion when it started to itching. On the examination day, she had lesions on fingers and the lesions were painful, swollen, itchy and restricting joint movement. The lesions had a red center surrounded by whitening and weeping. She had never developed similar lesions in the past and she had no fever, vomiting, nausea, unconsciousness, no trauma history, and hives. She had no medical history and was not on any medication. No similar symptoms existed in the family. In the ED, vital signs are normal. Based on the examination, a presumed diagnosis of soft tissue infection was made. The patient was treated empirically with amoxicillin-clavulanic acid and triticum vulgare. Three weeks later, she was admitted to hospital with the same lesion on her right thumb. However, the last lesion appeared with mild symptoms. After taking interrogative history, it became clear that the patient had contact with meat that was sacrificed for eid ramadan 3 days before the lesion appeared and she had contact with the same meat, which was taken out from the freezer, once again before the lesion appeared again. She didn't use any handwear for protection. At the meantime, she used the medications that was prescribed before. According to the clinical manifestation and history of contact with an infected animal, she is diagnosed with orf virus infection. The advice was given to the patient. A follow-up appointment was recommended. In the follow-up appointment her lesion was significantly improved.

#### DISCUSSION

Human orf infection is likely under-recognized due to lack of clinician familiarity. Besides, orf is mainly a clinical diagnosis based on the history of contact with infected ruminants and the characteristic clinical appearance of the lesion. It makes human orf infection a difficult diagnosis without accurate history taking. Lesions typically appear after an incubation period of 3 to 5 days on the fingers, hands, forearms or face. The lesions usually progress through six clinical stages. Firstly in the maculopapular stage an erythematous papule develops from an initial macule. Secondly, the target lesion stage is characterized by a red center surrounded with a white ring. After the acute weeping stage it is followed by a nodular stage. In the papillomatous stage the lesion dries. Lastly in the regressive stage it is formed to dry the crust and usually heals without a residual scar. Human orf infection is self-limiting and usually clears up within 3 to 6 weeks on its own without specific treatment. Patients should keep informed on prevention including good hand hygiene, wearing protective gloves and vaccinating animals at risk. By reason of under recognition, patients can be prescribed unnecessary medications particularly use of antibiotics. Overtreatment may be accompanied by complications. For instance, unneeded antibiotic use can contribute to antibiotic resistance



## **NECROTIZING FASCIİTİS SECONDARY TO DENTAL ABSCESS: A CASE REPORT**

Yusuf Burak Aydoğmuş, Serife Özding

Afyonkarahisar Health Sciences University, School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Afyonkarahisar, TURKEY

### **INTRODUCTION**

Necrotizing fasciitis (NF) is a rapidly progressive inflammatory infection of the fascia, with secondary necrosis of the subcutaneous tissues (1). It spreads along the fascial planes and deep tissue within a very short time. Although it is more common in the extremities, perineum, and abdomen, involvement of facial area is rare on the account of higher vascularity in this region (2). NF caused by dental origin is generally polymicrobial and contains a mixture of aerobic and anaerobic organisms (3). Necrosis may extend into the muscle and even adjacent tissue underlying the fascia and give rise to systemic toxicity and death. Because of the absence of specific symptoms, misdiagnosis such as cellulitis and erysipelas may come to mind in the early stage of NF. To suspect the NF, rapid diagnose and providing appropriate treatment can be lifesaving. In this case with NF is discussed in light of the literature.

### **CASE**

A 55-year-old male patient was admitted to the emergency department with swelling of the neck and face. He stated that he had been using antibiotics for a week due to dental abscess, which were amoxicillin-clavulanic acid and lincomycin. The patient was brought to our emergency department by 112 from another hospital, due to high infection parameters and facial swelling despite using medication. He had DM and HT diagnoses in his history, and it was learned that a stent was performed about 2 months ago due to acute coronary syndrome by performing a CAG. His vital signs were only high fever. On his physical examination; on inspection, the general appearance of the patient was poor and there was swelling on the right side of the face, crepitation was present on palpation of the right facial region. In contrast-enhanced CT examination of the neck and chest region, skin-subcutaneous air values and contaminations starting from the right mandible of the neck and extending to the mediastinum were observed, and it was interpreted in favor of deep neck infection/necrotizing fasciitis (Figure 1). Acute phase reactants were high in blood tests. The patients who was thought to have NF clinically and radiologically consulted an otorhinolaryngology clinic for urgent exploration and debridement and transferred to the operation room without delay. It was learned that the patient, who was followed up in the intensive care unit for about 1 month, was discharged with recovery.

### **DISCUSSION**

Infections such as sinus, tonsillar, otogenic, dermatologic, surgery, and trauma of the cervicofacial area are causes of NF of the cervicofacial area; however, dental infections are more common than other causes as our patient (4,5). There are no any specific symptoms of NF in early stage. The skin is generally erythematous and sensitive. Systemic symptoms such as pain, fever, tachycardia, can be seen (6). Dysphagia, odynophagia, increasing pain, trismus, and dyspnea are typically present in the CFNF (7). As in our case, symptoms related to NF were erythema, swelling, and pain in their face and neck as well as high fever. Cervicofacial NF occurs most often as a complication of dental infection (8). Patients who are immunocompromised and have conditions such as diabetes, malignancy, alcoholism, old age, organ failure, and drugs (steroids, etc) are more vulnerable to the development of NF (9). In the case presented by us, patient had diabetes mellitus. In early stage of NF of cervicofacial area, there are no any specific findings of physical examination. The skin is generally red, swollen, and tender. Crepitation is generally related to necrotizing infections, although its absence does not exclude NF (10). In our cases, credible sign of NF can be effluxing dirty-yellow, necrotic, foul-smelling fluid from the surrounding of the mandibular second-third molar; and the subcutaneous crepitus, as well as swelling, erythema, tenderness in the cervicofacial area, fever. Visualization techniques are very important in these cases in terms of confirmation of NF. Soft tissue gas seen in the plain roentgen is of no value in the diagnosis of NF (11). Computed tomographic scan is very helpful for both diagnosis of NF and distinction of other soft tissue infections from NF. And it can provide guidance for surgical treatment (12). Widespread air density and fluid collection in the tissue were shown in the CT scan of our patient. Once the diagnosis of NF is approved, initiate treatment at once. Hemodynamic parameters should be closely monitored as in the presented cases, and aggressive resuscitation should be initiated immediately. Necrotizing fasciitis is a surgical emergency, so the patient should be transferred immediately to the operation room and intensive care unit. We sent the patient to the operation room promptly. The reported mortality in patients with NF has ranged from 20% to 80% (13). Our patient with DM and NF was discharged. As a conclusion, diagnosis of necrotizing fasciitis can be difficult and requires a high degree of suspicion. Careful and detailed examination and clinical suspicion are important.

### **REFERENCES**

1. Yadav S, Verma A, Sachdeva A. Facial necrotizing fasciitis from an odontogenic infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2012;113:e1 –4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.oro.2011.06.010>.
2. Fomete B, Ononiwu CN, Agbara R, Okeke UA, Idehen KO. Cervicofacial necrotizing fasciitis: case series and review of the literature. *Case Stud Case Rep* 2013;3:26 –33.
3. Umeda M, Minamikawa T, Komatsubara H, Shibuya Y, Yokoo S, Komori T. Necrotizing fasciitis caused by dental infection: a retrospective analysis of 9 cases and a review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;95:283 –90.
4. Ozdinc S, Unlu E, Oruc O, User NN, Karakaya Z. An unusual infection of cervicofacial area caused by dental pathology: flesh-eating syndrome. *Am J Emerg Med*. 2015;33(10):1543.e3-6. doi: 10.1016/j.ajem.2015.07.035. Epub 2015 Jul 21. PMID: 26298055.
5. Jain S, Nagpure PS, Singh R, Garg D. Minor trauma triggering cervicofacial necrotizing fasciitis from odontogenic abscess. *J Emerg Trauma Shock* 2008;1:114 –8. <http://dx.doi.org/10.4103/0974-2700.43197>.
6. Banerjee AR, Murty GE, Moir AA. Cervical necrotizing fasciitis: a distinct clinicopathological entity? *J Laryngol Otol* 1996;110:81 –6.
7. Whitesides L, Cotto-Cumba C, Myers RA. Cervical necrotizing fasciitis of odontogenic origin: a case report and review of 12 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:144 –51.
8. Park E, Hirsch EM, Steinberg JP, Olsson AB. Ascending necrotizing fasciitis of the face following odontogenic infection. *J Craniofac Surg* 2012;23:e211 –4. <http://dx.doi.org/10.1097/SCS.0b013e31824de3e7>.
9. Shindo ML, Nalbome VP, Dougherty WR. Necrotizing fasciitis of the face. *Laryngoscope* 1997;107:1071 –9.
10. Fenton CC, Kertesz T, Baker G, Sandor GK. Necrotizing fasciitis of the face: a rare but dangerous complication of dental infection. *J Can Dent Assoc* 2004;70:611 –5.
11. Namias N, Martin L, Matos L, Sleeman D, Snowdon B. Symposium: necrotizing fasciitis. *Contemp Surg* 1996;49:167 –78.
12. Drake DB, Woods JA, Bill TJ, Kesser BW, Wenger MA, Neal JG, et al. Magnetic resonance imaging in the early diagnosis of group A beta streptococcal necrotizing fasciitis: a case report. *J Emerg Med* 1998;16:403 –7.
13. Simsek Celik A, Erdem H, Guzey D, Celebi F, Birol S, Eroztgen F, et al. Fournier's gangrene: series of twenty patients. *Eur Surg Res* 2011;46:82 –6. <http://dx.doi.org/10.1159/000322616>.



## A RARE SIDE EFFECT OF FENTANYL

### INTRODUCTION

Fentanyl is a potent synthetic stimulant opioid synthesized in Belgium by DR.Paul Janssen. (1)Fentanyl is 80 times more potent and effective analgesic than morphine and has less side effects.(2) Opioids are used in treatment of acute pain due to their rapid and potent analgesic effect.(3) Effect of Fentanyl starts within 30-60 seconds and lasts 30-60 minutes(4,5)

Possible side effects of Fentanyl: Hypotension, nausea, vomiting, apnea, dizziness, respiratory depression, muscular rigidity, allergic reactions and urinary system disorders. (6,7,8) Side effects are rare when fentanyl is not used in high doses. (9)

### CASE REPORT

65 years old female patient presented with left flank pain and burning sensation during urination. The pain was sinking and radiates to inguinal area. Patient has history of Hypertension and kidney stone. She had no regular medication except anti-hypertension drugs. The patient vital signs were normal. Ecg: Normal sinus rhythm. Patient had costovertebral angle tenderness. After examination patient considered as a renal colic. The patient's urea was 42 mg/dl and creatinine 0.9 mg/dl. Hemoglobin 11.6 g/dl and hematocrit %35 Wbc was 11350. Sodium was 137 mmol/l and potassium was 3.78 mmol/l. Plenty of erythrocytes were seen in the urine analysis. Urinary ultrasonography result was: 4 mm calculus in the proximal left ureter. Hydration and analgesia was administered to the patient. Low dose fentanyl was used for analgesia. 100mcg of Fentanyl IV in 100 ml of isotonic was administered over 10 minutes. Unintentional jaw opening-closing movements started about 5 minutes after the fentanyl infusion started. The patient's dentures were making noise as they crashed into each other. Treatment is stopped. There was no change in the patient's consciousness. Her unintentional movements were decrease while she was speaking. When she was not speaking unintentional movements continued. Cranial imaging was performed to exclude neurological diseases. No abnormal findings were detected in scans. Involuntary chin contraction was observed as one of the side effects. The patient was followed up until the effect of fentanyl wore off. After about 3 hours, the patient's involuntary jaw opening-closing movements had completely disappeared.

### DISCUSSION

Fentanyl is often preferred because of its potent effect from opioid analgesics in acute pain management. Although the side effect profile is narrow, it should be kept in mind that extrapyramidal side effects with extreme findings can be seen even in low doses and slow infusions.

### KAYNAKLAR

1. Stanley TH, Egan TD, Van Aken H: A tribute to Paul A. J. Janssen: Entrepreneur extraordinaire, innovative scientist, and significant contributor to anesthesiology. *Anesth Analg* 106:451-462, 2008.
2. Stanley, T.H. (1992) The History And Development Of The Fentanyl Series. *J Pain Symptom Manage*,7: 3-7.
3. Ducharme, J., Tintinalli, J.E., Stapczynski, J.S., Ma, O.J., Cline, D.M., Cydulka, R.K., Meckler, G.D. (2011) Acute Pain Management in Adults, Tintinalli's Emergency Medicine, A Comprehensive Study, 511-512.
4. Ronald, D. M. (2010) Miller's Anesthesia, Seventh Edition, Churchill Livingstone Elsevier: 795-803.
5. Bailey, P.L., Egan, T.D., Stanley, T.H. (2000) Intravenous opioid anesthetics, Anesthesia, Philadelphia, Churchill Livingstone, 273-376.
6. Myles, P.S., Hunt, J.O., Fletcher, H., Watts, J., Bain, D., Silvers, A., Buckland, M.R. (2002) Remifentanyl, Fentanyl, And Cardiac Surgery, A Double-Blinded, Randomized, Controlled Trial Of Costs And Outcomes, *Anesth. Analg.*, Oct. 95(4): 805-812.
7. Erdine, S. (2000) Ağrı, 1. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri: 118-147; 494-509.
8. Ratan, A., Robert, H., Habib, E., Tong, J.G. (2001) Remifentanyl Prevents the Hemodynamic Response to Orotracheal Intubation *The Journal of Applied Research in Clinical and Experimental Therapeutics*.
9. Beyazyürek, M., Şatır, T. (2000) Madde Kullanım Bozuklukları, *Psikiyatri Dünyası*, 4:50-56.--- Mind, M., 1998.



## HASTANEYE YATAN COVID-19 VAKALARINDA KRİTİK HASTALARIN TESPİTİNDE NÖTROFİL LENFOSİT ORANININ PREDİKTÖR DEĞERİ.

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Koronavirüs önemli bir insan ve hayvan patojenidir. 2019 sonunda Çin'in Wuhan şehrinde novel koronavirüs adı verilen bir patojen pnömoni sebebi olarak saptanmıştır. Hızlı bir şekilde yayılıp Çin'de epidemiyeye, devam eden süreçte dünyada pandemiye neden olmuştur. Şubat 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu hastalığa, 2019 koronavirüs hastalığı anlamına gelen COVID-19 hastalığı ismini verdi(1) a cluster of patients with pneumonia of unknown cause was linked to a seafood wholesale market in Wuhan, China. A previously unknown betacoronavirus was discovered through the use of unbiased sequencing in samples from patients with pneumonia. Human airway epithelial cells were used to isolate a novel coronavirus, named 2019-nCoV, which formed a clade within the subgenus sarbecovirus, Orthocoronavirinae subfamily. Different from both MERS-CoV and SARS-CoV, 2019-nCoV is the seventh member of the family of coronaviruses that infect humans. Enhanced surveillance and further investigation are ongoing. (Funded by the National Key Research and Development Program of China and the National Major Project for Control and Prevention of Infectious Disease in China.. Türkiye'de ilk vaka resmi olarak 11 Mart 2020 tarihinde açıklandı. Aynı gün DSÖ pandemi ilan etti. Eylül 2021 itibarıyla Türkiye'de görülen vaka sayısı 6.74 milyon'a ulaşmış olup, bu vakalardan yaklaşık 60 bin'i hayatını kaybetmiştir(2).

Semptomatik COVID-19 hastaları arasında öksürük, miyalji ve baş ağrısı en sık bildirilen semptomlardır. İshal, boğaz ağrısı ve koku veya tat anormallikleri gibi diğer özellikler de iyi tanımlanmıştır. Pnömoni, başlıca ateş, öksürük, nefes darlığı ve göğüs görüntülemesinde bilateral infiltrasyonlar ile karakterize, enfeksiyonun en sık görülen ciddi bulgusudur. Bazı klinik özellikler (özellikle koku veya tat bozuklukları) diğer viral solunum yolu enfeksiyonlarına göre COVID-19'da daha yaygın olsa da, COVID-19'u güvenilir bir şekilde ayırt edebilen spesifik semptomlar veya belirtiler yoktur. (3)China, was caused by a novel betacoronavirus, the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV).

Covid-19 pnömonisinin klinik spektrumu hafif hastalıktan, kritik hastalığa kadar değişmektedir. Hafif hastalık ateş ve öksürük devamında balgam üretimi ve yorgunluk ile presente olmaktadır. Sepsis, solunum yetmezliği, ARDS, kalp yetmezliği ve septik şok sıklıkla kritik hastalarda görülmektedir(4)2019. Wuhan, China, has experienced an outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) Amerikan Toraks derneğinin yayınladığı kılavuza göre kritik hastalık tanımı için yoğun bakıma yatış, invaziv mekanik ventilasyon ve ölüm olarak belirlenmiştir(5,6).Bizim bu çalışmamızdaki amacımız hastaneye yatan covid-19 vakalarında , kritik hastaların tespitinde nötrofil lenfosit oranının prediktör değerinin belirlenmesini amaçladık.

**MATERYAL METOD:**Çalışmamız retrospektif, gözlemsel bir tanısal değerlilik çalışmasıdır. Bu çalışmaya vakalar 01.08.2020 ile 31.01.2021 tarihleri arasında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi (RTEÜ EAH) Acil Servisi'nden yatış verilen 18 yaş üstü ve Covid reverse transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (RT PCR) testi pozitif olan hastalar alınmıştır. Ardışık alınan 2 Covid RT PCR testi negatif ve gebe olan hastalar dışlanmıştır. Hastalar Kritik ve kritik olmayan hastalar olarak 2 gruba ayrılmıştır.

Araştırma için gerekli verilerin toplanmasında RTEÜ EAH Acil Servis hasta kayıtlarının tutulduğu bilgisayar tabanlı veri sistemi kullanıldı.

Verilerin analizlerinde Tanımlayıcı istatistikler normal dağılan değişkenler için ortalama ± standart sapma, normal dağılmayan değişkenler içinse ortanca ve çeyrekler arası aralık kullanılarak verildi. Gruplar arasında kategorik değişkenleri karşılaştırmak için Ki-kare veya Fischer Exact testleri kullanıldı. P değeri <0.05 olduğu durumlar istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi. Kritik hastanın tespitinde Nötrofil lenfosit oranının prediktör değeri lojistik regresyon analizi kullanılarak incelendi.

**BULGULAR:** Çalışmaya 299 hasta dahil edildi çalışma kriterlerine uymayan 26 hasta çalışmaya dahil edilmedi. Bu vakaların 164 tanesi erkek (54.8%), 135 tanesi (45.2%) kadındır. Kritik hastaların 53 tanesi erkek (63.1%), 31 tanesi (36.9%) kadındır. Hastaların yaş ortanca değeri 69 (59-78) bulunmuştur. Kritik hastaların yaş ortanca değeri 76.5 (68-81), kritik olmayan hastaların ortanca değeri 66 (56-74) dir. Covid-19 hastalarının tıbbi geçmişine bakıldığında en sık tespit edilen ek hastalık hipertansiyondur.(n=149, %49.8) Hastaların NLR ortanca değeri 4.2 (2.5-6.9) bulunmuştur. Kritik hastaların NLR ortanca değeri 6.6 (4.6-12.7), kritik olmayan hastaların ortanca değeri 3.6 (2.3-5.4) dir. Kritik hastaların NLR değeri kritik olmayan hasta grubundakilere göre ortalama 3.1 birim (%95 GA: 2.5-6.9, p<0.001) daha yüksekti. NLR 1 birim artış kritik hastalık geçirme ihtimalini 1.17 (%95 GA: 1.11 – 1.23) kat artırmaktadır. Hastaların toraks bilgisayarlı tomografisi 201'i (67.2%) patolojik, 98'i (32.8%) normal saptanmıştır. Kritik hastaların toraks bilgisayarlı tomografisi 92.9% 'u patolojik, kritik olmayan hastaların ise 57.2% 'si patolojiktir .patolojik olmasının gruplar arasındaki dağılımı istatistiksel olarak anlamlı derecede farklıydı (35.%95 GA:27.0- 44.3; p<0.001). Acil servis başvurusunda patolojisi olan hastalarda kritik hasta oluşma olasılığı patolojisi olmayanlara göre 9.7 kat artmıştı (OR: 9.7 (%95 GA: 4.06 – 23.28)).

**TARTIŞMA:** Covid-19 Hızlı bir şekilde yayılıp Çin'de epidemiyeye, devam eden süreçte dünyada pandemiye neden olmuştur. Covid-19 hastasının klinik spektrumu hafif hastalıktan, kritik hastalığa kadar değişmektedir (4)2019. Wuhan, China, has experienced an outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19. Kritik hastalık gelişecek hastaları erken tespit etmek uygun tedavi vermek ve sınırlı kaynakların kullanımını optimize etmek açısından büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızda hastaların NLR ortanca değeri 4.2(2.5-6.9) bulunmuştur. Kritik hastaların NLR ortanca değeri 6.59 (1.45-31.6), kritik olmayan hastaların ortanca değeri 3.47 (0.88-31) dir. NLR' de 1 birim artış kritik hastalık geçirme ihtimalini 1.17(%95 GA: 1.32 – 2.05) kat artırmaktadır. Wenhua L ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada . Kritik hastalarda ortalama NLR 17.1 iken, kritik olmayan hastalarda 4.3'tür. NLR' de 1 birim artış kritik hastalık geçirme ihtimalini 1.06 (%95 GA: 1.02 – 1.10) kat artırmaktadır(7). Yuwei ve arkadaşlarının yatarak tedavi edilen 245 hastada yaptığı retrospektif kohort çalışmasında NLR 'deki 1 birimlik artışta mortalitenin 1,08 kat arttığını tespit edilmiştir(8). Ülkemizde yapılan bir çalışmada NLR değerlerindeki 1 birimlik artış hastaneye yatışı 1,442 (%95 GA:1,109-1,876) kat artırdığını tespit etmiştir(9).

**SONUÇ:** Bu çalışmanın sonuçlarına baktığımızda Covid 19 nedeniyle hastanede yatan hastaların NLR düzeyindeki artışlar kritik hastaları öngörmeye yardımcı olabileceğidir.

### KAYNAKLAR :

- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. N Engl J Med. 2020;382(8):727–33.
- Covid-19, Sağlık Bakanlığı [Internet]. [cited 2021 September 15]. Available from: <https://covid19.saglik.gov.tr/>
- 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 [Internet]. 2020 Feb 15 [cited 2021 Mar 15];395(10223):497–506. Available from: <https://isarc.tghn.org/protocols/>
- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020 Mar 28;395(10229):1054–62.
- 5- Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2021 Mar 5];200(7):E45–67. Available from: <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.201908-1581ST>
6. Gao H-N, Lu H-Z, Cao B, Du B, Shang H, Gan J-H, et al. Clinical Findings in 111 Cases of Influenza A (H7N9) Virus Infection. N Engl J Med. 2013;368(24):2277–85.
- 7- Liang W, Liang H, Ou L, Chen B, Chen A, Li C, et al. Development and validation of a clinical risk score to predict the occurrence of critical illness in hospitalized patients with COVID-19. JAMA Intern Med. 2020;180(8):1081–9.
- 8- Liu Y, Du X, Chen J, Jin Y, Peng L, Wang HHX, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as an independent risk factor for mortality in hospitalized patients with COVID-19. J Infect. 2020;81(1):e6–12.
- 9- Harbaloğlu, H. , Genc, O. & Yıldırım, A. (2021). COVID-19 tanısı alan hastalarda yatarak tedavi görmeyi öngörmeye 3 prediktör: yaş, laktat dehidrogenaz ve nötrofil/lenfosit oranı . Pamukkale Tıp Dergisi , 14 (1) , 57-62 . DOI: 10.31362/patd.751093



## THE LAZARUS PHENOMENON? ; HARD DECISION

### INTRODUCTION

The Lazarus phenomenon is described as delayed return of spontaneous circulation after cessation of cardiopulmonary resuscitation.(1) The occurrence of spontaneous movements in patients with brain death and spinal cord injury termed the Lazarus sign (2). The term Lazarus has also been used to define phenomena that cannot be explained scientifically.(3,4) There is no clearly definition period in any guidelines regarding the duration of the resuscitation termination decision.

In this case, we wanted to present an exitus case which the decision to terminate resuscitation was difficult.

### CASE REPORT

A 46year old male patient who has coronary artery disease and type 2 diabetes as a chronic diseases. The patient, who was brought to the hospital as an arrest by his relatives, was taken to the cardiopulmonary resuscitation room. According to information given by relatives He had shortness of breath and chest pain for the last 2 days and Biontech covid vaccine was applied the day before. The patient was monitored and ventricular fibrillation arrest was observed. He was defibrillated by starting resuscitation in accordance with the 2020 AHA cardiopulmonary resuscitation guidelines. Unusual extremity movements that occur only during compression were observed in the patient. Pulse control was performed considering that spontaneous circulation was provided. Monitor showed asystole and no pulse. Heart beat was checked with emergency echocardiography. Myocardium was found immobile. During the pulse control the movements slowed down and disappeared. When cardiac compression was continued movements started again during compression. Flexion and extension movements in the lower and upper extremities and rotational movements in the head and neck were detected by the resuscitation team. Due to the fact that these movements it was difficult to make the decision to terminate and the resuscitation was continued for a long time. Cardiopulmonary resuscitation was performed for approximately 80 minutes, and the decision to exitus was taken because asystole persisted in the patient.

### DISCUSSION

Except for an anecdotal description similar to our case, no case or study was found in the literature.(5) The definitions of the Lazarus phenomenon or wakefulness during CPR also do not fully explain this phenomenon. The reason may be the notifications are low or it is very rare, due to judicial and administrative concerns.

### RESOURCES

1. Braun P, Herff H and Paal P. The Lazarus phenomenon – false positive death certifications and auto-resuscitation cases covered in lay press. Resuscitation 2011; 82: 1363–1364.
2. Ropper AH. Unusual spontaneous movements in brain-dead patients. Neurology 1984;34:1089–92.
3. Hackett TP. The Lazarus complex revisited. Ann Intern Med 1972;76: 135–7.
4. Gregonis SW. Magic Johnson and Lazarus: the new syndromes. J Assoc Nurses AIDS Care 1997;8:75–6.
5. Keeffe, Patrick, 'Can Someone Actually Be Conscious During CPR?' <https://www.healthline.com/health-news/conscious-during-cpr> (1 July 2018).

## HİPOTERMİ OLGULARI

Muhammet HACIMUSTAFAOĞLU

Aksaray Üniversitesi Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi

### GİRİŞ

Hipotermi çevresel acillerden biridir. Vücut iç sıcaklığının 35 santigrad dereceden düşük olmasıdır. Ağır (<28°C), orta (28-32 °C), hafif (32-35 °C) ve soğuk stresi (35-37 °C) olarak sınıflandırılır. İç sıcaklığın özefagus, mesane veya rektal prob ile ölçülmesi önerilse de bu her zaman mümkün olmaz. Anamnez, hikaye ve klinik bulgulara göre de karar verilebilir. Tipik olarak kışların sert geçtiği bölgelerle ilişkilendirilse de ılıman bölgelerde de görülebilmektedir. Çevresel etkenim dışında intoksikasyonlar, santral sinir sistemi bozuklukları gibi durumlarda ve bazı tedavilere sekonder olarak iyatrojenik gelişebilir.

### YÖNTEM

Yüksekova Devlet Hastanesi'ne getirilen, yağmur altında soğuktan etkilenmiş sekiz sınır kaçakçısı hasta değerlendirildi. Tamamı erkek ve ortalama yaşları 24 (min:21, max:32) olan sekiz hastanın klinik bulguları, vital değerleri, EKG'leri ve laboratuvar sonuçları değerlendirildi.

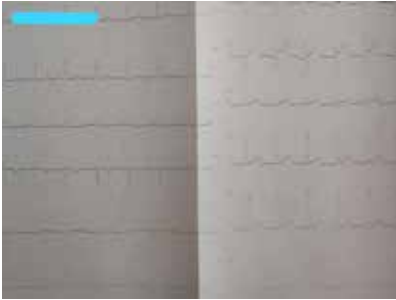
### BULGULAR

Hastaların güvenlik güçleri ve 112 ekipleri tarafından hastane öncesi ortalama iki saat ıslak kıyafetten arındırma ve battaniye ile ısıtılma öyküsü mevcuttu. Yedi hastanın geliş vital değerleri normal aralıktaydı. Bir hasta hipotansif (65/38 mmHg), hipotermik (vücut yüzeyinden 33,6 santigrad derece), bradikardik (48/dk) ve hipoglisemik (50 mg/dl) idi. Tamamının titremesi olan hastalar battaniye ve ısıtılmış serum fizyolojik ile hidrasyona başlanarak ısıtılmaya başlandı. Titremeleri geçen hastaların EKG'leri çekildi. Tamamı sinüs ritmi olan hastaların altısının çeşitli derivasyonlarda ST segment elevasyonları ve dört hastada osborn dalgaları görüldü. Kan tetkiklerinde yedi hastada metabolik asidoz (min:7,17 max:7,33), tamamında lökositoz (min:15200 max:31920), tamamında kreatiniaz yüksekliği (min:916 max:4267) ve beşinde normal değerini iki ila beş katı değerinde troponin yüksekliği görüldü. Hastaların tamamı hospitalize edilerek takip edildi. Yedi hasta bir günlük takip sonrası taburcu edildi, akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyonu ve hipoksisi olan bir hasta iki gün sonra taburcu edildi.

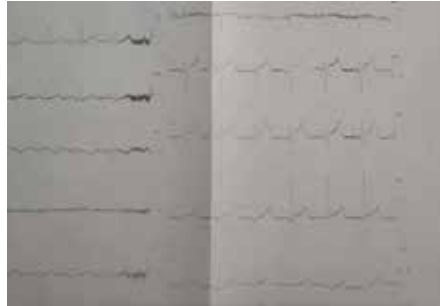
Tablo: Hastaların laboratuvar ve EKG bulguları

Hasta	YAŞ	GKS	ATEŞ	KTA	WBC	PH	CK	TROP	EKG	STE	OSBORN
1	23	15	35,1	85	22660	7,29	1256	20,1	SR	V3-4	V5
2	21	15	36,1	85	31920	7,24	2804	64,9	SR	V1-6	YOK
3	25	13	33,6	48	23020	7,21	4267	130	SR	YOK	V4-6
4	21	15	36,4	84	16400	7,40	1232	4,6	SR	V2-4	YOK
5	22	15	36,5	86	19660	7,33	3277	131,1	SR	V1-2	V3-4
6	23	15	35,9	80	19520	7,22	916	257,3	SR	V3-4	V5-6
7	27	15	35,2	76	16390	7,30	999	63,3	SR	V1-2	YOK
8	32	15	36,2	82	15200	7,17	1302	2,1	SR	YOK	YOK

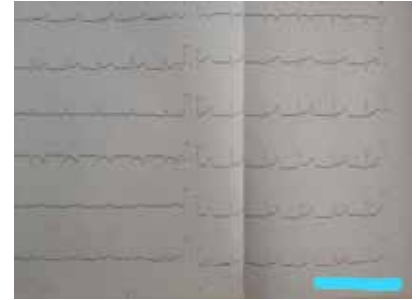
Resim 1: Hasta EKG'si



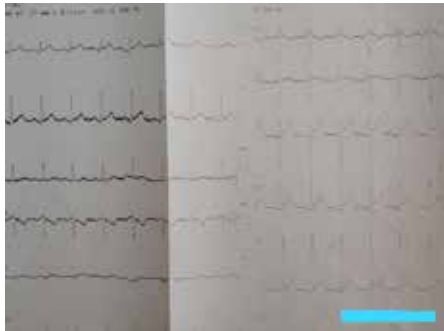
Resim 2: Hasta EKG'si



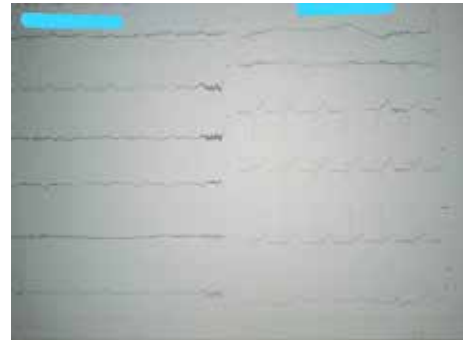
Resim 3: Hasta EKG'si



Resim 4: Hasta EKG'si



Resim 5: Hasta EKG'si



### TARTIŞMA / SONUÇ

Hipotermi şiddetine göre hafif semptomlardan ölüme kadar uzanan klinik dağılıma sahiptir. Titremenin eşlik ettiği hafif ve orta hipotermide kardiyak ritmin hatalı değerlendirilebileceği unutulmamalıdır. Osborn dalgası olarak da bilinen ve karakteristik olarak hipotermide görülen bir J dalgası, QRS kompleksi ile ST segmenti arasındaki birleşimde meydana gelen pozitif bir defleksiyondur. İnferiyör ve lateral prekordiyal derivasyonlarda (V2-V5) daha belirgindir. J dalgasının yüksekliği hipotermimin derecesi ile kabaca orantılıdır. J dalgaları hipotermi için patognomonik bir bulgu değildir ve subarahnoid kanama ve beyin hasarı gibi diğer durumlarda da görülebilir. Osborn dalgalarının genliği azalır ve tipik olarak yeniden ısıtımdan sonra kaybolur. Erken repolarizasyon benzeri EKG değişiklikleri, kardiyak enzim yüksekliği de hastaların yönetiminde çeşitli zorluklar ortaya çıkartmakta, gereksiz kardiyak kateterizasyon işlemlerine neden





olabilmektedir. Isıtma esnasında aritmilerin ortaya çıkabileceği unutulmamalı ve hastalar yakın gözlenmelidir. Rabdomiyoliz ve laktik asidoz da ısıtma sonrası belirginleşip klinik kötüleşme ve ölüme götürebilen nedenlerdendir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** hipotermi, çevresel aciller, osborn dalgası, troponin, ekg

## YENİ TANI MALİGNİTE KOMPLİKASYONU: YAYGIN TROMBOTİK OLAYLAR

Tufan Alatlı, Yeltuğ Esra Bilen  
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

### GİRİŞ

Derin venöz tromboz (DVT) kan akımında yavaşlama, hiperkoagülabilite ve endotel hasarı temelinde oluşmaktadır. DVT üst ekstremitede alt ekstremiteye oranla daha nadir görülmektedir (%4). Aynı taraflı alt ve üst ekstremitede DVT'leri birlikte daha nadir görülmekle birlikte etiyolojide maligniteler mutlak akla getirilmelidir.

### VAKA

39 yaşında kadın hasta, 2 gün önce başlayan sağ kolda ve sağ bacakta şişlik ve nefes darlığıyla acil servise (AS) başvurdu. Hastanın vital bulguları TA: 134/71 mmHg, Nb: 120/dk, Ateş: 38,1 °C, SaO<sub>2</sub>:75 saptandı. Sağ üst ve alt ekstremitelerde (+++) ödem görüldü. WBC:12700 mm<sup>3</sup>, CRP:72.30 mg/L, D-dimer:11.77 mg/L, Covid-19 PCR testi (-) saptandı. Toraks BT'sinde; sağ memede fibroglandüler dokular simetriğine kıyasla asimetric görünümde olup sağda cilt kalınlığı artışı, fibroglandüler doku ile pektoral kas arasındaki yağ planlarında silinme ve sağ aksillada birkaç adet LAP izlendi. Pulmoner BT anjiyografide sağ internal juguler ven, Brakiosefalik ven distali ve sağ subklavian vende subakut süreçte lümeni tamamen dolduran trombüs izlenmiştir. Sağ akciğer alt lob subsegmenter birkaç dalda parsiyel trombüs görülmüştür (resim1).

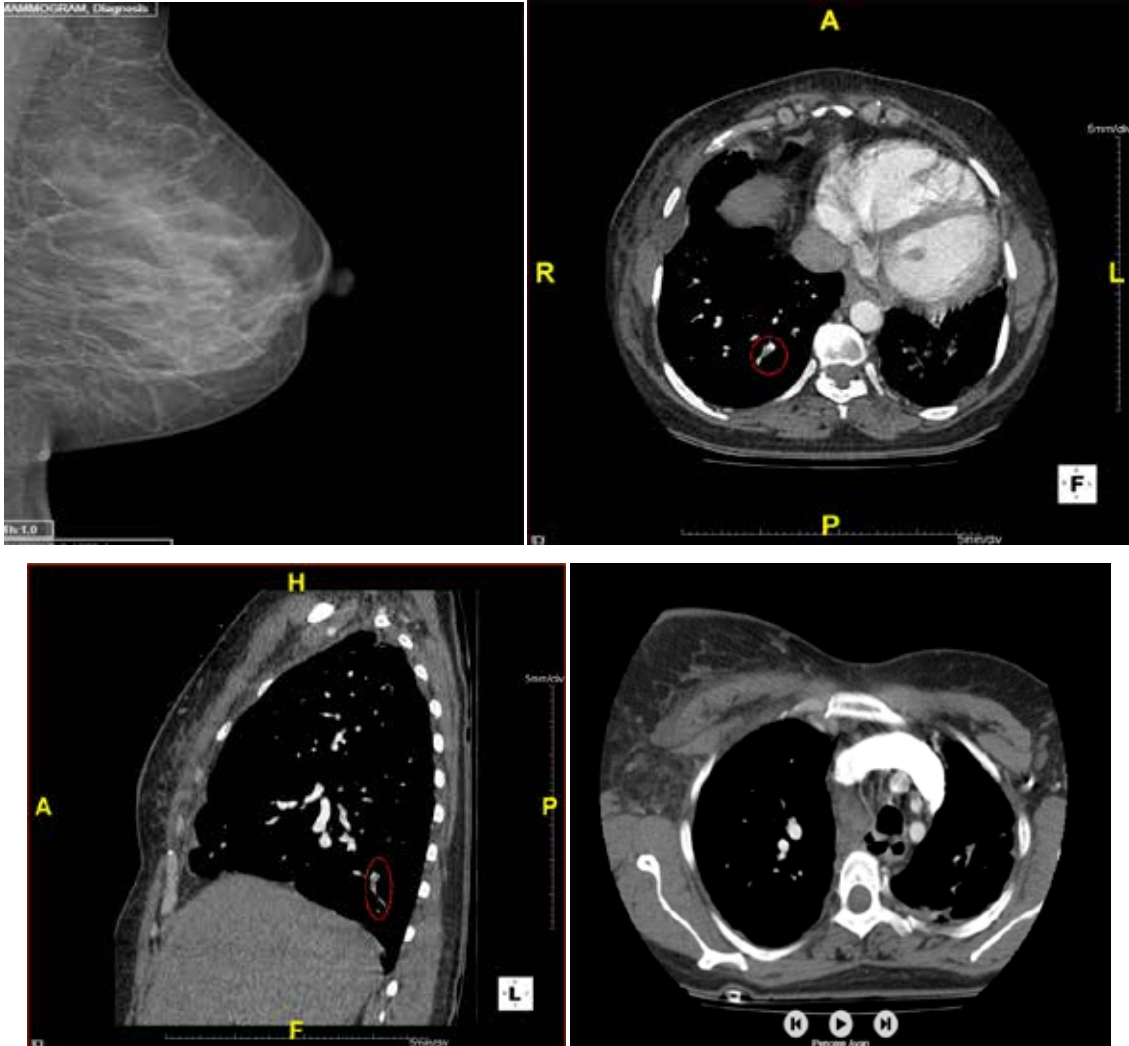
Hasta bu tetkikler doğrultusunda yeni tanı meme kanserine sekonder gelişen üst ekstremitede DVT ve pulmoner emboli nedeniyle hospitalize edildi.

### SONUÇ

Bizim olgumuzda daha önce bilinen hastalık öyküsü olmayıp kısa süre önce başlayan unilateral ödem ile başvurmuş olup insidental olarak meme kanseri saptanmıştır. Aynı taraflı üst ve alt ekstremitede şişliği ile acil servis başvurularında görülen derin ven trombozlarında seyrek görülmekle birlikte etiyolojide malignite mutlaka akılda tutulmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Tromboz, Malignite, Unilateral Ödem

**Resim1. Hastanın Mamografi'de Kitle, Pulmoner Emboli ve Brachiocephalic Trombüs Görünümleri**





## ANTERİOR OMUZ ÇIKIĞININ NADİR BİR ETİYOLOJİK NEDENİ: ELEKTRİK ÇARPMASI

İlker Akbaş<sup>1</sup>, Hakan Hakkıoymaz<sup>1</sup>, Muhammed Semih<sup>1</sup> Gedik, Enes Ömer Güngör<sup>1</sup>  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

**GİRİŞ:** Omuz eklemi, vücudumuzda yer alan eklemler içerisinde hareket genişliği en fazla olan eklemdir. Bu nedenle, çıkık açısından diğer eklemlerden çok daha fazla risk taşır. Çıkıkların %95'i travma kaynaklıdır. Travmalar içerisinde düşmeler, spor kazaları ve motorlu taşıt kazaları ilk sıralarda yer alır. Bununla birlikte elektrik çarpmaları sonrası omuz çıkıkları bildirilmiştir. Elektrik çarpması sonrası, infraspinatus ve teres minor ile deltoid, latissimus dorsi ve teres major kaslarının, humerus başını üste ve arkaya akromiyona ve medialde glenoid fossaya karşı zorlayan masif kontraksiyonu nedeniyle omuzun posterior çıkıkları sık görülürken anterior çıkıklar daha nadirdir. Biz burada elektrik çarpması sonucu görülen nadir bir komplikasyon olan anterior omuz çıkığı vakasını sunmayı amaçladık.

**VAKA SUNUMU:** 33 yaşında erkek hasta acil servise elektrik çarpması sonucu omuzunda ağrı şikâyeti ile getirildi. Hasta bugün elektrik saati ile ilgilenirken aniden elektrik akımına maruz kaldığını (220 V alternatif ev akımı), sağ ön kol, kol ve omuzunda istenmeyen kasılmaların olduğunu devamında sigorta atmasıyla elektrik akımından kurtulduğunu ifade ediyordu. Çarpılmadan sonra sağ omuzunda ağrı ve hareket kısıtlılığı olması nedeniyle tarafımıza başvurmuştu. Hastanın medikal geçmişinde herhangi bir hastalık hikâyesi yoktu. Daha önceden buna benzer bir durumu tecrübe etmemişti. Hastanın vital bulguları normaldi. Elektrik giriş veya çıkış deliği yoktu. Sağ omuzda şiddetli ağrısı vardı. Omuzunu küçük açılarda bile hareket ettiremiyordu. Sağ kolunu sürekli olarak sol kolu ile destekler pozisyonda oturuyordu. Omuz oval hattını yitirmiş ve karemsi bir görünüm almıştı. Humerus başı omuz anteriorunda palpe edilebiliyordu. Radial ve ulnar nabızlar açıktı. Hastaya anterior omuz çıkığı ön tanısı ile anterior posterior omuz grafisi istendi. AP grafide sağ inferior glenohumeral eklem dislokasyonu izlendi (Figür-1), çıkığa eşlike eden herhangi bir kırık yoktu. Hastanın omuz dislokasyonu eksternal rotasyonu tekniği ile herhangi bir sedasyon uygulanmadan acil serviste düzeltilti. Sağ kol stabilizasyonu sağlanan hastadan kontrol film istendi. Kontrol filminde omuz başı anatomik pozisyonundaydı (Figür-2). Elektrik çarpması açısından takip edilen hasta ortopedi poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

**TARTIŞMA:** Elektrik yaralanmalarının kas-iskelet sistemi üzerine çok değişik etkileri vardır. Akımın direkt etkisi ile derin doku yanıkları, nörovasküler etkilenim görülebilenken, oluşan kas kontraksiyonlarına bağlı olarak kırıklar veya çıkıklar görülebilir. Elektrik travması sonrası ekstremitelerde oluşan akut kasılma nedeniyle, anterior glenohumeral eklem çıkığına yol açabilir. Bu durumun oldukça nadir görülmesi nedeniyle bu olguyu sunmak istedik. Literatürde genellikle posterior çıkıklar ile ilişkili pek çok yayın bulunsa da anterior çıkıkların sayısı oldukça azdır. Elektrik şokunun yaratacağı abdüksiyon, fleksiyon ve dış rotasyon çıkığın ana nedenidir.

Acil hekimleri elektrik yaralanmaları sonrasında, direkt akım ile ilişkili olmayan ama acil müdahale gerektiren birtakım komplikasyonların gelişebileceğini unutmamalıdır. Acil hekimleri elektrik çarpması sonrası oluşabilecek kırıklar ve çıkıklar gibi ikincil hasarları da dikkate almalıdır.

### KAYNAKLAR:

1. Ketenci İE, Duymus TM, Ulusoy A, Yanık HS, Mutlu S, Durakbasa MO. Bilateral posterior shoulder dislocation after electrical shock: A case report. Ann Med Surg (Lond). 2015;4(4):417-21. Epub 2016/02/24. doi: 10.1016/j.amsu.2015.10.010. PubMed PMID: 26904192; PubMed Central PMCID: PMC4720719.
2. Martínez A, Herrero L, Herrera A. Bilateral anterior shoulder dislocation due to electric shock. European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology. 2001;11(2):121-2.
3. Mehta V, Lee F, Patel M, Katsigiorgis G. Case Report: Bilateral Anterior Glenohumeral Dislocations. Austin Orthop 2016;1(1):1001.



## COVID 19 HASTALARINDA MORTALİTEYİ ÖNGÖRMEDE LABORATUAR (LDH,CRP,D-DİMER,LENFOSİT) DEĞERLERİNİN VE CURB-65 SKORUNUN KULLANILABİLİRLİĞİ

### GİRİŞ-AMAÇ

Covid 19 hastalığının prognozu hakkında bilgi sahibi olmak, klinik durumla birlikte bazı laboratuvar değerlerinin (Laktat dehidrojenaz (LDH), C reactive protein (CRP),D-Dimer, Lenfosit...v.s) ve radyolojik bulguların birlikte değerlendirilmesi çok önemlidir. Bu nedenle yapılan bu retrospektif çalışma acil servise covid 19 nedeniyle başvuran ve yatış yapılan hastalarda serum LDH ve diğer laboratuvar değerlerinin hastalığın ciddiyeti ve mortalitesini değerlendirmede kullanılabilirliğini araştırmayı amaçladı.

### YÖNTEM

Çalışmamıza covid tanısı konulan ve hastaneye yatışı yapılan 328 hasta dahil edildi. Hastalar taburcu ve ex olanlar şeklinde iki gruba ayrılarak demografik, klinik ve laboratuvar (White Blood Cell (WBC), Nötrofil, Lenfosit, D-dimer, CRP ve LDH) bulgularına göre karşılaştırıldı. Hastalarımız covid-19 aşısı olmamış hastalar idi. Covid-19 hastalarının hastalık derecesi Çin Ulusal Sağlık Komitesi (Versiyon 1-6) tarafından yayınlanan Tanı ve Tedavi Klavuzuna göre tanımlandı. Çalışmamız için Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan onay alındı (2021/02-40).

### BULGULAR

168'i erkek,160'ı kadın olmak üzere 328 covid pozitif hasta çalışmaya dahil edildi. Erkek hastaların yaş ortalaması 66,33 ±13,64 (min:28, max:95), kadınların yaş ortalaması 68,65 ± 15,96 (min:19, max:103) olarak tespit edildi (p > 0,05). Yatan hastalar demografik, klinik ve laboratuvar değerlerine göre yaşayan (n=283) ve ölen (n=45) iki gruba ayrıldığında ölen hastaların yaş ortalamasının, CURB-65 skorunun,WBC, Nötrofil, CRP, D-dimer ve LDH değerlerinin yüksek, lenfosit ve oksijen satürasyonunun daha düşük olduğu tespit edildi. Mortaliteyi etkileyen bağımsız risk faktörlerinin belirlenmesi için çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonuçlarında başvuru esnasındaki oksijen satürasyonu, CURB-65 skoru, D-dimer ve LDH değerleri bağımsız risk faktörleri olarak istatistiksel olarak anlamlı bulundu. (oddsratio [OR]=0,929, 95% confidence interval (CI) [0,881-0,979], p = 0,006; OR=2,356 [95% CI [1,344-4,130], p = 0,003, OR=1,000 [95% CI [1,000-1,000], p = 0,028, OR=1,004[95% CI [1,001-1,007], p = 0,010,respectively).

ROC analizi ile COVID -19 hastalarında mortaliteyi belirlemede D-dimer ve LDH testleri istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar gösterdi. Mortaliteyi belirlemede D-dimer'in 1440 (referans değeri 80-560 µg/L) üzeri değerlerinde %75,6 sensitiviteye, %65,4 spesifiteye sahip iken LDH'in 415 (referans değeri 0-248 U/L) üzeri değerlerinde %68,9 sensitiviteye ve %71 spesifiteye sahip idi.

### SONUÇ

Sonuç olarak covid 19 hastalarında mortaliteyi belirlemede LDH ve D-dimer değerleri kullanılabilir.



#### ÖZET

**AMAÇ:** Bu çalışmanın amacı acil servisten tanı, takip ve tedavi aşamalarında acil servisi kendi rızaları ile terk eden hastaların genel özelliklerinin belirlenmesi ve aciliyetlerine göre ayrılmasıdır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Ocak 2018 – Temmuz 2018 tarihleri arasında Aksaray Üniversitesi Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi Acil Servisine başvuran, kendi istekleri üzerine yazılı onam vererek Acil Servisten ayrılan 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Kayıtlar hastane bilgi sistemi üzerinden retrospektif olarak oluşturuldu. Hastaların aciliyeti The Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale'ya göre belirlendi. Hastaların acil servis başvuru saatleri ve kalış süreleri kayıt edildi.

**BULGULAR:** Çalışmaya toplam 137 hasta dahil edildi. Hastaların %58'si "acil" olarak değerlendirilirken %9,1'i tedavisini başka hastanede devam ettirmek üzere ayrıldı. Muayene olduktan sonra tedaviyi ret eden hastaların en sık başvuru sebebi %37.1 ile göğüs ağrısıydı. Yatışı en çok red edenler ise intoksikasyon grubundaki hastalardı. Tedavi reddi en sık 18-24 saatleri arasında gerçekleşti.

**SONUÇ:** Tıbbi tavsiyelere rağmen takip ve tedaviden vazgeçen hastaların nedenleri belirlenmeli ve uygun çözüm yolları bulunmalı.



## AYIRICI TANI SUNAN KLİNİK KARAR DESTEK SİSTEMLERİNİN ACİL SERVİSTE KULLANILMASI

### GİRİŞ - AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü(WHO) 2016 yılında hastalık teşhisinde yapılan hataların analiz raporu araştırmayı paylaşmıştır. Bu rapor verilerine göre hastalık teşhisinde yapılan hataların birinci sebebi 1.basamakta hekim-hasta karşılaşması sırasında yaşanmaktadır. Diğer tüm sebeplerle karşılaştırıldığında bu durum %79 oranı ile dikkat çekmektedir. Bunun sebeplerinden biri uzman hekim sınıfına girmeyen pratisyen hekimlerin 1.basamakta tüm branşların hastalıkları ile karşılaşiyor olmasıdır. Ayrıca acil servislerin yoğunluğu ve operasyonel süreçlerde eğitim eksikliği de bu hataların bir başka sebebidir. Bir diğer sebep yeni mezun(tecrübesiz) hekimlerin göreve pratisyen hekim olarak başlıyor olmasıdır. WHO paylaştığı bu raporda çözümün ayırıcı tanı sunan sistemlerde olduğunu belirtmektedir.

Yapılacak çalışmanın amacı; çevrimiçi ayırıcı tanı sunan Klinik Karar Destek Sistemi(KKDS) olan Sanalkons'u acil hekimlerinin mobil cihazları aracılığıyla kullanımlarına sunarak, sistemin hasta başı tanı aşamasında etkisini test etmektir. Bu çalışmada 1.basamak sağlık hizmetini üstlenen pratisyen - asistan hekimlerin ve gelecek 1 sene içinde pratisyen hekim adayı olan intörn hekimlerin yer alması sistemin faydasının test edilmesi açısından özellikle önem arz etmektedir.

### YÖNTEM

Çalışmada kullanılacak olan Klinik Karar Destek Sistemi(KKDS) "Sanalkons"; çevrimiçi ayırıcı tanı sunan bir sistemdir. Bu Klinik Karar Destek Sisteminin kullanıma nedeni sistemin 8500 tanı, 17000 veri içermesi ve yerli bir sistem olmasıdır.

Çalışma Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi Acil Servis - Sarı ve Yeşil Alanlarda yapılacaktır. Acilde görevli intörn hekimler mobil cihazları aracılığı ile 'Sanalkons' KKDS'ne erişerek kullanıcı hesabı oluşturur. Hasta başı görüşme esnasında hastanın yaş, cinsiyet ve klinik bilgileri verilerini anonim olarak sisteme girerler. Sistem girilen veriler doğrultusunda ayırıcı tanıları listeler. Girilen anonim veriler sistem tarafından kaydedilir. İntörn hekim hastaya bir döküman numarası belirler. Bu döküman numarası ve sistem tarafından kaydedilen verilerin eşleştirilmesi yalnızca proje yürütücüsü tarafından görülebilir. Proje yürütücüsünün intörn tarafından girilen verilere çıkan ayırıcı tanıları ile hastanın nihai tanısını karşılaştırması ile süreç tamamlanır.

### BULGULAR

#### SONUÇ

Yukarıda ayrıntıları verilen çalışma planlanmıştır. Tamamlandıktan sonra büyük dergilerde yayımlanması planlanmaktadır.



## RECTUS SHEATH HEMATOMA IN A COVID-19 PATIENT

Seda DAĞAR, Mehmet Emin ALTUN

Department of Emergency Medicine, Keçiören Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

### INTRODUCTION

Rectus sheath hematoma is a pathology that occurs with the disruption of a branch of the epigastric vessels at the entrance to the rectus abdominis muscle and the inability to buffer the bleeding. It is one of the rare causes of acute abdominal pain presenting to the emergency department. In the differential diagnosis, it can often be confused with mass, infection and other causes of acute abdomen. Risk groups include patients using anticoagulants, antiplatelets, elderly patients, and patients with cirrhosis, atherosclerosis, and hypertension. In this article, we aim to present a patient with covid-19 who was diagnosed with rectus sheath hematoma after he applied to our emergency department with abdominal pain and used antiplatelet.

### CASE

The patient with known diagnoses of hypertension, COPD, atherosclerotic heart disease and heart failure applied to our emergency department on the 8th day of his COVID-19 disease with complaints of acute abdominal pain and bruising. In the examination of the patient, 5x10 cm ecchymosis extending from the left lower quadrant to the umbilicus on inspection, normoactive bowel sounds on auscultation, and tenderness and mass in the left lower quadrant of the abdomen on palpation were detected. In the imaging examinations performed after our patient, there was 10.5x7 cm in the lower abdomen just to the left of the midline in the lower abdomen in the abdominal tomography, and its lobulated contoured appearance suggested a rectus sheath hematoma. The patient, who was diagnosed with type 1 rectus sheath hematoma, was consulted to the general surgery. The patient, who was not considered for emergency surgery, was followed up in the emergency for 16 hours, and after there was no decrease in hemoglobin and no deterioration in vital values, was discharged from the emergency.

### DISCUSSION

Rectus sheath hematoma accounts for only about 1% to 2% of all causes of acute abdominal pain. Epigastric artery rupture can occur when there is direct abdominal trauma or excessive forceful contraction of the abdominal wall. The most common presenting symptoms are abdominal pain, abdominal wall mass and ecchymosis. The gold standard for diagnosis is computed tomography with intravenous opaque material.

Most cases of rectus sheath hematoma can be successfully managed without surgery. Multiple case series have shown that approximately 80% of patients can be managed without any invasive intervention, including rest, ice, compression, and analgesia. In patients with coagulopathy, discontinuation of anticoagulation therapy or, if necessary, reversal of the coagulopathy is sufficient for tamponade of bleeding within the sheath. Despite these precautions, if the patient has evidence of persistent bleeding, the most appropriate first intervention is angioembolization, which has been reported to successfully control ongoing bleeding in almost 100% of cases.

Rectus sheath hematoma, a rare cause of abdominal pain; It should be considered in patients who use antithrombotic drugs and have complaints of abdominal mass and ecchymosis. We know that many coagulation disorders appear in patients with COVID-19. While some of them tend to thrombosis, some of them cause bleeding in patients. In our patient, although he did not use any anticoagulant, rectus sheath hematoma developed on the 8th day of the disease. Therefore, more studies are needed in terms of acute bleeding complications in Covid-19 disease.

1. Klingler PJ, Wetscher G, Glaser K, Tschmelitsch J, Schmid T, Hinder RA. The use of ultrasound to differentiate rectus sheath hematoma from other acute abdominal disorders. *Surg Endosc* 1999;13:1129-34.
2. Chang WT, Knight WA IV, Werdehoff SG, et al. Rectus sheath hematoma. *emedicine from WebMD* (updated: Jul 1, 2009; accessed: mar 9, 2010). Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/776871-overview>.
3. TESKE JM. Hematoma of the rectus abdominis muscle; report of a case and analysis of 100 cases from the literature. *Am J Surg* 1946;71:689-95.
4. Berná JD, Garcia-Medina V, Guirao J, Garcia-Medina J. Rectus sheath hematoma: diagnostic classification by CT. *Abdom Imaging* 1996;21:62-4.



## ACİL SERVİSTE İSKEMİK İNME YÖNETİMİNDE TİYOLDİSÜLFİD DÜZEYLERİNİN TANI VE TEDAVİ SÜREÇLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Seyit Yiğit<sup>1</sup>, Yusuf YÜRÜMEZ<sup>2</sup>, Necip Gökhan GÜNER<sup>1</sup>, Murat ÖZSARAÇ<sup>2</sup>, Mehmet ALAÇAM<sup>1</sup>, Hakan ÇİLELİ<sup>1</sup>, Ensar DURMUŞ<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Sakarya, TÜRKİYE

<sup>2</sup> Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Sakarya, TÜRKİYE

### ÖZET

**GİRİŞ:** Tiyoldisülfid homeostazisi oksidatif stresin erken belirteçlerinden birisidir. Tiyol/disülfür ölçümleri, fizyolojik ve patolojik koşullarda serbest radikal durumunu değerlendirmede kullanılabilir. Serbest oksijen radikalleri plazmadaki nativ tiyollere bağlanarak tiyol disülfid bağları oluşturmaktadır. Bu durum nativ tiyol ve total tiyol miktarını azalırken, tiyol disülfid miktarını arttırmaktadır. Oksidatif strese yol açan akut ve kronik hastalıklarda, bu dengenin bozulup bozulmadığına yönelik araştırmalar halen devam etmektedir. Bu çalışmada tiyoldisülfid homeostazisinin iskemik inmede erken dönem tanısalla yaklaşımda kullanılıp kullanılmayacağı ve tedavi süreçleri üzerine etki edip etmeyeceğinin ortaya konması amaçlandı.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Prospektif ve klinik özellikteki bu çalışma, Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniğinde 1 Ekim 2019 ve 1 Mart 2021 tarihleri arasında toplamda 120 hastayı kapsayacak şekilde gerçekleştirildi. Çalışmaya alınan hastalar kendi aralarında üç gruba ayrılarak incelendi. Grup 1: Acil servise inme semptomları sonrası ilk 4,5 saat içerisinde başvuran hastalar. Grup 2: Acil servise inme semptomları sonrası ilk 4,5 saatten sonra başvuran hastalar. Grup 3: Uyanma inmeleri. Tiyoldisülfid homeostazisine ilişkin parametreler için hastalardan rutin olarak alınan kanlardan artık kalan kanlar kullanıldı. Örneklem kanlarda disülfid, doğal ve total tiyol düzeyleri ölçülerek disülfid/tiyol oranları hesaplandı. Tüm veriler SPSS bilgisayar programına kaydedilip analizleri yapıldı ve p değeri < 0.05 olanlar anlamlı olarak kabul edildi.

**BULGULAR:** Çalışmamıza dâhil edilen hastaların yaş ortalamalarının 69,87±12,61 ve 60'ı (%50) erkekti. Hastaların 38'inin inme bulgularının başlama anından itibaren 4,5 saat içerisinde acil servise başvurduğu, 63'ünün 4,5 saatten daha geç başvurduğu ve 19'unun ise uyanıktan sonra yakınları tarafından fark edilerek acile servise getirildiği tespit edildi. Nativ Tiyol, Total Tiyol, Tiyol Disülfid, Disülfid/Nativ Tiyol Yüzdesi, Disülfid/Total Tiyol Yüzdesi ve Nativ Tiyol/Total Tiyol Yüzdesi açısından gruplar arası istatistiksel yönden herhangi bir farkın olmadığı tespit edildi (sırasıyla; p=0,343, p=0,449, p=0,529, p=0,1, p=0,099, p=0,099). Hastalara % 14,1 oranında trombolitik tedavi verilirken, % 6,6 oranında embolektomi uygulandı ve geri kalan hastalara ise medikal tedavi verildi. Medikal tedavi uygulanan hastalarda Nativ Tiyol ve Nativ Tiyol/Total Tiyol oranının daha yüksek olduğu ve bu yüksekliğin istatistiksel yönden anlamlı olduğu saptandı (sırasıyla; p=0,027, p=0,001). Disülfid/Nativ Tiyol ve Disülfid/Total Tiyol oranlarının ise medikal tedavi uygulanan hastalarda daha düşük olduğu ve bu düşüklüğün istatistiksel yönden anlamlı olduğu tespit edildi (sırasıyla p= 0,001; p=0,001).

**SONUÇ:** İskemik inme sebebiyle acil servise başvuran hastalarda, tiyol düzeylerine bakarak inme süresi (uyanma, akut ve gecikmiş) hakkında bir yorum yapılamaz. Ancak tedavi yöntemi seçiminde Disülfid/Nativ Tiyol ve Disülfid/Total Tiyol oranları kullanılabilir. Bu verilerin mevcut hali ile her ne kadar literatüre ek katkı sağlasa da ilave çalışmalar ile desteklenmesine ihtiyaç vardır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** İnme, tiyol homeostazisi, acil





## GİRİŞ:

Bitkiler karaciğer toksisite nedenleri arasında önemli bir yere sahiptir. Özellikle şifa amaçlı kullanımları sonrası karaciğerin etkilendiği çok sayıda vaka rapor edilmiştir (1). Ülkemizin de özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu kesiminde şifa amaçlı bitkilerin kullanımı sık görülmektedir. Biz de bu yazımızda Ferula Communis (Çakşır otu)(Resim-1) adlı bitkinin neden olduğu toksik karaciğer hastalığı olgusunu sunmayı planladık.

## OLGU:

61 yaşında kadın hasta karın ağrısı, nefes darlığı ve 4 gündür de yeme içmede bozukluk şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hikayesinde 1 haftadır çakşır otu denilen bir bitkiden yediğini belirten hastanın öz ve soygeçmişinde Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA), Diyabetes Mellitus (DM) ve hipertansiyon hastalıkları mevcut idi. Bakılan vital bulgularında ateş 36,6 °C , arteriyel tansiyon(TA) 140/80 mmHg ve oksijen saturasyonu %76 oksijen desteğinde ise %92 idi. Fizik muayenesinde batında kuşak tarzında hassasiyeti olup rebound ve defans saptanmadı. Skleralarında hafif sarılık, dil ve dudaklarda morlukları mevcut idi. Tablo-1 de laboratuvar değerleri verilen hastanın çekilen elektrokardiyografisi (EKG) 78 vuru/dk normal sinüs ritmi idi. Hasta akut koroner sendrom ve toksik hepatit açısından ilgili branş olan kardiyoloji ve gastroenteroloji bölümlerine danışıldı. Hastada Ferrula Communis (çakşır otu)'e bağlı toksik hepatit düşünüldü ve nakil amaçlı ileri bir merkeze sevk edildi.

## TARTIŞMA:

Bitkiler eski çağlardan beri toplumlarda şifa amaçlı kullanılmaktadır. Tıp biliminin gelişmesiyle birlikte bitkilerin kullanımlarına bağlı çeşitli yan etkilerin görüldüğü de bildirilmiştir. Birçok bitkinin kontrolsüz kullanımına bağlı özellikle karaciğerde toksik etkiler görüldüğü bilinmektedir. Toksik hepatit oluşumuna başlıca 2 mekanizma yol açmaktadır. Bunlardan biri ilaç veya başka bir madde alımının tetiklediği doza bağımlı intrinsik mekanizma iken diğeri doz bağımsız olan idiosenkrazik mekanizmadır (2).

Aydın'ın yaptığı çalışmada Ferrula Communise (çakşır otu) bağlı toksisitenin yenilen miktardan bağımsız ve farklı yaş ve cinsiyet gruplarında öngörülemez şekilde geliştiği görülmüş olup toksisite tipinin idiosenkrazik tipe uyduğu belirtilmiştir (3). Bizim yazımızda ise tek bir vaka sunulmuş olup mekanizması hakkında net bir fikir vermemektedir.

Nazari ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptıkları bir çalışmada ferula türlerinin biyokimyasal içerikleri değerlendirilmiş ve bunların glukronik asit, galaktoz, arabinoz, ramnoz, kükürt, kumarin, seskiterpenler ve duken esterleri gibi bileşikler içerdiği tespit edilmiştir. Özellikle kumarin içermeleri nedeni ile kanama riski taşıdıklarını ve koagülasyon testlerinde bozukluklara yol açtıklarını ifade etmişlerdir (4). Bizim olgumuzda da bu bitkinin ciddi karaciğer toksisitesi yapması ve bunun sonucunda kumarin benzeri etki oluşturarak koagülasyon testlerinde bozukluklara yol açtığı görüldü.

Sonuç olarak; birçok bitkinin de yol açtığı gibi Ferula Communis isimli bitkinin de teröpatik veya besin amaçlı kullanımında karaciğer toksisitesi görülebileceği unutulmamalıdır.



## FOLEY SONDASINI KESEN HASTA

Muhammet Hacımustafaoğlu<sup>1</sup>, Berkant Öztürk<sup>1</sup>, Ahmet Çağlar<sup>1</sup>, İlker Kaçer<sup>1</sup>, Ekrem Taha Sert<sup>1</sup>, Kamil Kokulu<sup>1</sup>, Yakup Uslu<sup>1</sup>  
*Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis*

**GİRİŞ:** Demansif hastalar genel popülasyona kıyasla daha fazla kendilerine zarar vermeye meyillidirler. Ağrı veya rahatsızlık veren damar yolu, katater gibi enstürmanları kendi başlarına çıkartmaya çalışabilirler.

**OLGU:** Bilinen demans ve benign prostat hiperplazisi olan 83 yaşındaki erkek hasta idrar yapamama nedeniyle yakınları tarafından acil servise getirildi. Muayenesi glob vezikale ile uyumlu olan hastaya 18F foley sonda takılarak glob boşaltıldı ve üroloji muayenesi önerilerek taburcu edildi. Ertesi gün tekrar acil servise getirilen hastanın foley sondasını penis ucundan makasla kestiği öğrenildi. Harici muayene ile sonda ucu görülemeyen hastaya görüntüleme yapıldı ve ürolojiye konsülte edildi. Hastaya üroloji tarafından sistoskopi yapılarak sondanın kalan yarısı çıkartıldı.

**TARTIŞMA:** Toplumda ortalama yaşam süresi uzadıkça demans insidansı da artmaktadır. Avrupa'da yaklaşık 11 milyon demans hastası yaşamaktadır ve bu sayının 2030 yılında 14 milyona yaklaşması beklenmektedir. Demansif hastalara bakım veren aile bireyleri veya bakıcılara bu tarz istenmeyen durumların önlenmesi için bilgilendirmede bulunulması faydalı olabilir.



## COVID-19 AND HEADACH

DR. İBRAHİM ÖZLÜ, DR. ERDAL TEKİN, DR. ALİ GÜR, DR. FATMA TORTUM  
ATATÜRK UNIVERSITY EMERGENCY MEDICINE DEPARTMENT- ERZURUM

### INTRODUCTION

COVID19 was defined as a global pandemic by the World Health Organization in early March 2020. COVID19 is a single-stranded RNA virus. While most human coronaviruses cause mild respiratory illness, other deadly coronavirus infections, namely severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV1) and Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)1 have emerged in the past two decades. The new SARS-CoV2 primarily affects the lungs, but fatally affects many other organs and systems, particularly the renal, cardiological, hematological and nervous systems. Neurological manifestations of SARS-CoV2 occur in three categories. These; such as central nervous system (dizziness, headache, cerebrovascular disease, seizure, altered consciousness), peripheral nervous system (anosmia, taste loss, visual impairment, neuropathic pain, etc.) and skeletal muscle injury.

In an observational study from Wuhan, 36.4% of COVID-19 patients presenting with neurological symptoms, the most common symptom was dizziness (16.8%), followed by headache (13.1%). In another prospective analysis performed outside of Wuhan, headache, the most common neurological symptom overall, was present in 8% of all patients.

Viruses that infect the respiratory tract can often cause neurological symptoms, and headaches are among the most common (along with encephalopathy, seizures, and encephalitis). In 2009, the most frequently reported neurological symptom of the H1N1 pandemic in a retrospective study was headache. In this study, we aimed to analyze the patients with headache symptoms who applied to the emergency department.

### MATERIAL AND METHOD

In this study, we retrospectively evaluated the complaints of headache in patients in the first six months of 2020 and 2021 during the COVID-19 epidemic. Patients diagnosed with headache were scanned from the hospital data system. It was evaluated whether the patients had retrospective COVID-19 disease. It is divided into two groups as patients who have had COVID-19 disease and patients who have not. Sociodemographic characteristics of the patients were examined. The data were analyzed in SPSS 20.0 and given as frequency and percentage.

### RESULT

A total of 7779 patients applied with headache in the whole year of 2020, and 3411 (43.8%) of these applicants were male and 4368 (56.2%) were female, with a mean age of 51. The total number of applications with headache in the first 6 months of 2021 was 8332, 3439 (41.3%) of these applications were male and 4893 (58.7%) were female patients, with a mean age of 54. Of the applicants, 45% of the men and 47% of the women had corona, and they concluded that their pain continued unabated in the ongoing period.

### CONCLUSIONS

The total number of applicants with headaches in the whole year of 2020 has been numerically captured in the first six months of 2021. This shows that with the increasing number of patients with COVID19, there is a tendency to increase in neurological complaints in patients.



## POSTERIOR REVERSIBLE ENSEPHALOPATHY SYNDROME (PRES)

Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) is a condition that typically presents with headache, altered consciousness, seizures, and vision loss, with bilateral subcortical and cortical edema and predominantly posterior distribution.

Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) In 1996, Hinchey et al. defined by

Edema has been shown partly symmetrically in the occipital and parietal lobes, typically in the subcortical white matter, and sometimes in the cortex by computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI). In more severe cases, these findings can be seen in the posterior frontal and temporal lobes, deep white matter, pons, cerebellum, and other regions.

Lesions are usually appropriate although disappears with treatment, the underlying disease, localization of lesions and the possibility of returning the lesions varies according to the signal characteristics in MRI.

Hypertensive encephalopathy eclampsia, drug use, acute or chronic kidney diseases, thrombotic thrombocytopenic purpura, systemic lupus erythematosus, immune system such as hemolytic uremic syndrome, organ transplantation, leukemia or lymphoma PRES picture can be seen in the course of diseases associated with system disorders.

Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES), is a clinical-radiological entity that is caused by various etiological factors, usually associated with vasogenic edema in the posterior parietal and occipital regions, and the magnetic resonance imaging findings are diagnostic. Although treatment of the underlying cause provides clinical and radiological healing, cases have been reported with recurrence and rarely mortality.

### CASE REPORT

A 24-year-old female patient was admitted to the emergency department with the complaint of seizure. The patient, who had a plastic appearance, was taken to the emergency department red resuscitation area. In the history of the patient, her 8-month pregnancy ended with stillbirth 7 days ago.

The patient, who was followed up in the service for 3 days in the hospital, was discharged after his follow-up was stable. About 3 days after his discharge, he had 5 seizures at home. He then applied to the emergency department. It was reported that the long duration was around 3 minutes. There was a sinus tachycardia in the vitals of the patient, with TA: 140/80 mmHg fever: 36.6 C rr: 18 pulse: 106/min SPO2: % 96 BG: 110 mg/dl lac: 3.56 mmol/l. In the examinations of the patient, wbc: 16.45 mCL hb: 12.5 g/dl beta-hcg: 147.6 mIU/ml, no significant abnormality was found in the biochemical parameters. Upon the generalized tonic-clonic seizure during follow-up, the patient was given phenytoin iv loading dose and then started iv infusion therapy. Widespread bilateral edema was detected in the brain CT scan performed for central imaging. Brain MRI was performed using IVKM to the patient who was consulted with neurology. Bilateral brain MRI was performed. has been followed.

Thereupon, Posterior reversible encephalopathy syndrome was considered in the patient. 5 mg / kg / day phenytoin infusion, 4x8 mg decort and 0.01 IU / kg LMWH (enoxaparin) were administered to the patient during the follow-up. Upon this, the patient was transferred to the intensive care unit. The patient was transferred to the neurology service. No permanent neurological pathology occurred in the patient.

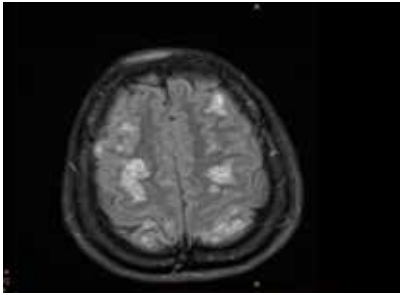


image 1

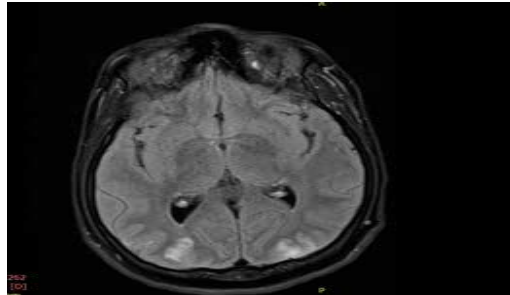


image 2

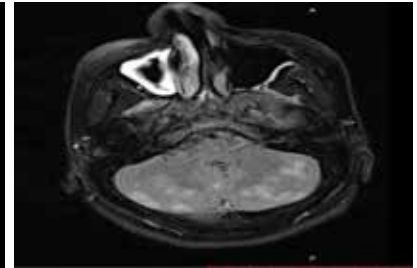


image 3

### RESULT

PRES should be suspected and investigated, whether preeclampsia or eclampsia is present or not in mental status and visual disorders seen in the prenatal and postnatal period. Early diagnosis and treatment is life-saving here as always.

Although its pathophysiology has not been fully elucidated, The hyperperfusion theory is the most commonly accepted approach. Normal conditions, cerebral autoregulation with constant cerebral blood flow trying to be kept. After systemic blood pressure increase in the arteriolar system through the sympathetic system vasoconstriction prevents brain hyperperfusion. However, this autoregulation can be achieved within certain limits. And when systemic blood pressure rises above a certain threshold, Protection provided by arteriolar vasoconstriction is sufficient does not exist. After all, with high blood pressure, vasodilation developing and fluid into the brain parenchyma, macromolecules and erythrocytes leak. The cerebral cortex is more organized

While edema may resist, the blood brain barrier is more it is easily damaged and edema spreads to the subcortical area. Sympathetic system to anterior circulation in posterior circulation because it is weaker than occurs in the posterior areas.

Early diagnosis and treatment of PRES is very important. Opposite neurological damage such as chronic epilepsy and permanent brain damage may cause sequelae. Blood pressure and In addition to controlling seizures, known metabolic treatment of the disease is essential. With autoregulation restored although complete recovery is possible, the underlying disease, localization of the lesions and signal properties on MRI the possibility of the lesions to return varies to according.

### RESOURCES

1. Casey SO, Sampaio RC, Michel E, Truwit CL. Posterior reversible encephalopathy syndrome: utility of fluid-attenuated inversion recovery MR imaging in the detection of cortical and subcortical lesions. AJNR 2000; 21:1199-1206
2. Hinchey J, Chaves C, Appignani B, et al. A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. N Engl J Med 1996;334:494-500 [PubMed]



## GİRİŞ:

Renal enfarktüs(RE) çok nadir görülen bir tablo olmakla beraber genelde nonspesifik şikayetlerle başvurular olduğundan tanı konulması da zor olan bir durumdur. Tanı yanlış konulduğunda ya da tedavi de geç kalındığında akut böbrek yetmezliği gelişme riski yüksektir. En sık nedeni ise kardiyak tromboembolizmdir. Biz de bu yazımızda tromboemboli zeminde gelişen tek taraflı renal enfarkt olgusu sunmayı planladık.

## OLGU:

71 dokuz yaşında erkek hasta, acil servise gelişinden 15 dk önce ani başlayan sol yan ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünde; koroner arter hastalığı mevcut olup 2012 yılında koroner anjiyografi uygulanmış. Hastanın bakılan vital bulgularında ateş 36,4 °C, arteriyel tansiyon (TA) 173/96 mmHg olup bilinci açık, oryente ve koopere idi. Çekilen elektrokardiografisinde (EKG) 54 vuru/dk sinüs bradikardisi mevcuttu. Fizik muayenesinde sol yan ağrısı dışında anlamlı patolojik bulgu saptanmadı. Ultrasonografisinde özellikle görülmedi. Kontrastlı batin bilgisayarlı tomografisinde (BT) sol böbrek alt pol'de renal enfarkt saptanması nedeniyle üroloji bölümüne konsülte edildi (Resim-1). Acil müdahale düşünülmeyen hastaya antihipertansif, analjezik ve antikoagülan (DMAH) tedavi başlanarak üroloji kliniğine interne edildi.

## TARTIŞMA:

RE; nadir görülen klinik bir durumdur. Ancak böbrek dokularında harabiyete ve bunun sonucunda da böbrek yetmezliğine neden olabilmektedir. Semptomlar nonspesifik olmakla beraber yan ve/veya karın ağrısı en sık başvuru şikayetleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle hastaların yanlış tanı alma olasılığı yüksektir.

En sık sebebi renal arter trombozu veya tromboembolisidir. Tromboemboliye bağlı RE ise en sık atrial fibrilasyona bağlı gelişir. Diğer kardiyak sebepler de etyolojide önemli yere sahiptir. Bunların dışında lupus, vaskülit gibi diğer tromboza neden olan durumlara bağlı görülebildiği gibi travmatik hadiseler, narkotik ajanların kullanımı sonucu da meydana gelebilir.

1993 ile 2013 yılları arasında renal enfarkt tanısı konulan 438 hastayı kapsayan bir çalışmada, 244 hastanın 211'inde atrial fibrilasyona bağlı kardiyomiyolitik renal enfarkt saptanmıştır. Ugur ve ark.nın yaptığı çalışmada ise, atrial fibrilasyon saptanmamasına karşın kardiyak kökenli trombüse ikincil renal enfarkt saptanmıştır. Bizim sunduğumuz olguda da tromboemboliye bağlı gelişen RE söz konusu olup hastanın atrial fibrilasyonu olmasa da özgeçmişinde yer alan koroner arter hastalığının renal enfarkt gelişmesinde etken olduğu düşünülmektedir.

Bu olgularda en önemli nokta tanının düşünülmesidir. Akabinde tanının doğrulanması ve hızlı bir şekilde tedaviye başlanması gerekir. Ağrının başlangıcından itibaren 6 saat içerisinde antikoagülan ve trombolitikler ile tedavide olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Yeni tedavi yöntemlerinde düşük doz intraarteriyel streptokinaz enjeksiyonu ve perkütan transluminal anjiyoplasti gibi özgül tedavi yaklaşımları yer almaktadır. Tanı ve tedavinin geciktiği durumlarda nefrektomiye giden olgular bildirilmiştir. Sunduğumuz olguda hasta ağrının 15. Dakikasında acil servise başvurmuş olup 1 saat içerisinde tanısı netleştirilmiştir. Bu nedenle tedavi olarak antikoagülan başlanmıştır.

Sonuç olarak, RE nadir görülmesine rağmen erken tanı konulmaz ve tedaviye başlanmaz ise böbrek kaybına kadar ilerleyebilen bir durumdur. Özellikle sebebi açıklanamayan yan ve/veya karın ağrısı durumlarında acil hekimleri tarafından mutlaka düşünülmesi gereken bir ayırıcı tanıdır.



## INTERSTITIAL LUNG DISEASE: HIGH FLOW OXYGEN THERAPY IN LUNG TRANSPLANT CANDIDATE PATIENT

**INTRODUCTION:** Dyspnea is one of the most common complaints of patients coming to the emergency room. Traditional oxygen therapy has some side effects and limitations. HFNC (humidified high flow nasal oxygen) is currently used in patient groups with hypoxemic respiratory failure. It can relieve the patient's complaints without going to non-invasive mask ventilation or invasive ventilation.

**CASE:** A 23-year-old female patient was admitted to the emergency department (ED) with dipne, tachypnea, hypoxemia, weight loss and white sputum. The patient was diagnosed with non-specific interstitial lung disease 8 years ago. He has been using oxygen equipment at home for the past 1 year. He has a history of frequent blood transfusion due to thalassemia. It was said that he had no thalassemia 8 years ago. Non-specific interstitial lung disease was said to develop due to blood transfusions performed in this process. The patient, who is a lung transplant candidate, is admitted to the service within 1 year. He was hospitalized for follow-up and treatment due to an acute attack. There is bilateral infiltration on chest x-ray. Non-invasive mechanical ventilation (NIMV) was applied to the patient whose peripheral oxygen saturation was 76% despite oxygen therapy (NIMV). The patient, whose peripheral O<sub>2</sub> saturation with 92% FiO<sub>2</sub> and 92% saturation, was admitted to the intensive care unit with the diagnosis of pneumonia in addition to his existing diseases. HFNC was initiated due to Type 1 respiratory failure in the intensive care unit. FiO<sub>2</sub>, 100% flow rate set to 50 L / min. Peripheral saturation was measured as 96% after 6 hours of being monitored and monitored closely. In this process, the treatment of the patient who did not have hypoxemia and whose arterial bleeding was compensated was continued with high flow. At the 48th hour of hospitalization, the patient's FiO<sub>2</sub> value was reduced to 60% and the patient with no hypoxemia started to be followed up with 6-8 lt / min. Of nasal Oxygen. The patient whose oxygen need was saturated at 3lt / min at the 90% -92% band, and the arterial kangaroo was compensated and did not need NIMV support during this period, was transferred to the service for the transfer on the 8th day of hospitalization.

**CONCLUSION:** HFNC is a method that is thought to be effective in patients with noninvasive respiratory support. The positive aspects of the method are that it can be applied nasally, can provide a higher rate of oxygen, provide humidified air, reduce dead spaces, and increase functional residual capacity. There are positive data in hypoxemic respiratory failure especially in studies conducted in Type 1 patients. High flow can also prevent hypercarbia by reducing dead space.

**KEYWORDS:** High flow Therapy, lung transplantation, emergency department



## DUODENAL INJURY: A CASE REPORT

Serdar Derya<sup>1</sup>, Şükrü Gürbüz<sup>2</sup>, Serkan Ünlü<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Emergency Department, Malatya Education and Research Hospital

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Faculty of Medicine, Inonu University

<sup>3</sup>Radiology Department, Malatya Education and Research Hospital

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Duodenal injury after blunt abdominal trauma is very rare and is seen together with other organ injuries in the abdomen.

**CASE:** A 30-year-old male patient applied to the emergency department with the complaint of falling from a tree. The patient had abdominal pain, nausea and vomiting. The patient was conscious, oriented and cooperative. The patient had tenderness in the abdomen and lumbar region. The patient's vital signs were normal. In the laboratory findings, hemoglobin was 14g/100ml and amylase value was 200mg/100ml. The patient's X-ray was normal and no pathology was detected in the USG. As the patient's abdominal pain continued to increase, tomography was taken and it was determined that the patient had duodenal injury (figure 1 and figure 2). The patient was transferred to another center because there was no room in the intensive care unit.

**DISCUSSION:** The mortality rate of duodenal injury varies between 5.3% and 30%, and the biggest reason for this is late diagnosis. Since it has a high mortality rate, early diagnosis and timely treatment are mandatory and reduce mortality. Duodenal perforation alone is very rare and is usually seen together with other intra-abdominal organ injuries. In our case, there was isolated duodenal perforation. The patient was transferred to the center where he will be operated on, which has an intensive care bed.

**CONCLUSION:** In the initial trauma assessment, it is important to avoid underestimating the trauma associated with the life-threatening injury, regardless of the type, based on the details of the injury mechanism.

**KEYWORDS:** Blunt duodenal injury, blunt abdominal trauma, duodenal trauma.

### INTRODUCTION

Duodenal injury after blunt abdominal trauma is very rare and is seen with other organ injuries in the abdomen. Duodenal trauma usually consists of retroperitoneal lesions, which represent a small percentage of abdominal injuries. These injuries can be divided into blunt or penetrating lesions, with blunt injuries being rarer (1,2). Duodenal injuries comprise approximately 2% to 20% of blunt abdominal traumas and often occur after abdominal compression as a result of blows to the upper abdomen (3). The kinetic mechanism in blunt duodenal trauma is mainly due to crushing or compression involving a direct force applied to the abdominal wall, which force is then transmitted to the duodenum when compressed against the spinal column (2,4). In this case, we will discuss the isolated duodenal injury of fixation after blunt trauma to the abdomen.

### THE CASE

A 30-year-old male patient applied to the emergency department with the complaint of falling from a tree. The patient had abdominal pain, nausea and vomiting. The patient was conscious, oriented and cooperative. The patient had tenderness in the abdomen and lumbar region. The patient's vital signs were normal. In the laboratory findings, hemoglobin was 14g/100ml and amylase value was 200mg/100ml. The patient's X-ray was normal and no pathology was detected in the USG. As the patient's abdominal pain continued to increase, tomography was taken and it was determined that the patient had duodenal injury (figure 1 and figure 2). The patient was transferred to another center because there was no room in the intensive care unit.

### DISCUSSION

Isolated blunt injury to the duodenum is both less common and more difficult to diagnose than penetrating injuries, and may occur with pancreatic injury (5). Since a large part of the duodenum is located retroperitoneally, the diagnosis is difficult and the morbidity and mortality rate is high in trauma-related injuries of the duodenum due to variable clinical conditions (1). The mortality rate of duodenal injury varies between 5.3% and 30%, and the biggest reason for this is late diagnosis (1,2). Since it has a high mortality rate, early diagnosis and timely treatment are mandatory and reduce mortality (5,6). Duodenal perforation alone is very rare and is usually seen together with other intra-abdominal organ injuries (7). In our case, there was isolated duodenal perforation. The patient was transferred to the center where he will be operated on, which has an intensive care bed.

### CONCLUSION

In the initial trauma assessment, it is important to avoid underestimating the trauma associated with the life-threatening injury, regardless of the type, based on the details of the injury mechanism. With this awareness, it is necessary to approach all trauma patients, but it should not be forgotten that retroperitoneal organs with variable and/or delayed signs and symptoms should not be forgotten (8).

### REFERENCES

1. Santos EG, Sanchez AS, Verde JM et al Duodenal injuries due to trauma: Review of the literature. *Cir Esp (English Edition)*, 2015, 93(2): 68–74.
2. Périsse JPCS, et al. Duodenal laceration due to blunt trauma caused by horse kick: a case report and literature review. *The American Journal of Case Reports*, 2020, 21: e927461-1.
3. Yutan E, Waitches GM, Karmy-Jones R. Blunt duodenal rupture: complementary roles of sonography and CT. *Am J Roentgenol* 2000, 175(6):1600.
4. Chen GQ, Yang H. Management of duodenal trauma. *Chin J Traumatol*, 2011, 14(1): 61–64
5. Degiannis E, Boffard K. Duodenal injuries. *Br J Surg*, 2000, 87(11):1473–1479.
6. Pandey S, Niranjana A, Mishra S, et al. Retrospective analysis of duodenal injuries: a comprehensive overview. *Saudi J Gastroenterol*, 2011, 17(2):142–144.
7. Bhattacharjee HK, Misra MC, Kumar S, et al. Duodenal perforation following blunt abdominal trauma. *J Emerg Trauma Shock*, 2011, 4(4): 514–517.
8. Tokumaru T, et al. Pediatric blunt abdominal trauma with horizontal duodenal injury in school baseball: a case report. *Medicine*, 2021, 100(2): e24089.



## **COVID-19 AND HEADACH**

DR. İBRAHİM ÖZLÜ, DR. ERDAL TEKİN, DR. ALİ GÜR, DR. FATMA TORTUM  
ATATÜRK UNIVERSITY EMERGENCY MEDICINE DEPARTMENT- ERZURUM

### **INTRODUCTION**

COVID19 was defined as a global pandemic by the World Health Organization in early March 2020. COVID19 is a single-stranded RNA virus. While most human coronaviruses cause mild respiratory illness, other deadly coronavirus infections, namely severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV1) and Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)1 have emerged in the past two decades. The new SARS-CoV2 primarily affects the lungs, but fatally affects many other organs and systems, particularly the renal, cardiological, hematological and nervous systems. Neurological manifestations of SARS-CoV2 occur in three categories. These; such as central nervous system (dizziness, headache, cerebrovascular disease, seizure, altered consciousness), peripheral nervous system (anosmia, taste loss, visual impairment, neuropathic pain, etc.) and skeletal muscle injury.

In an observational study from Wuhan, 36.4% of COVID-19 patients presenting with neurological symptoms, the most common symptom was dizziness (16.8%), followed by headache (13.1%). In another prospective analysis performed outside of Wuhan, headache, the most common neurological symptom overall, was present in 8% of all patients.

Viruses that infect the respiratory tract can often cause neurological symptoms, and headaches are among the most common (along with encephalopathy, seizures, and encephalitis). In 2009, the most frequently reported neurological symptom of the H1N1 pandemic in a retrospective study was headache. In this study, we aimed to analyze the patients with headache symptoms who applied to the emergency department.

### **MATERIAL AND METHOD**

In this study, we retrospectively evaluated the complaints of headache in patients in the first six months of 2020 and 2021 during the COVID-19 epidemic. Patients diagnosed with headache were scanned from the hospital data system. It was evaluated whether the patients had retrospective COVID-19 disease. It is divided into two groups as patients who have had COVID-19 disease and patients who have not. Sociodemographic characteristics of the patients were examined. The data were analyzed in SPSS 20.0 and given as frequency and percentage.

### **RESULT**

A total of 7779 patients applied with headache in the whole year of 2020, and 3411 (43.8%) of these applicants were male and 4368 (56.2%) were female, with a mean age of 51. The total number of applications with headache in the first 6 months of 2021 was 8332, 3439 (41.3%) of these applications were male and 4893 (58.7%) were female patients, with a mean age of 54. Of the applicants, 45% of the men and 47% of the women had corona, and they concluded that their pain continued unabated in the ongoing period.

### **CONCLUSIONS**

The total number of applicants with headaches in the whole year of 2020 has been numerically captured in the first six months of 2021. This shows that with the increasing number of patients with COVID19, there is a tendency to increase in neurological complaints in patients.





## BİLİNÇ BOZUKLUĞU İLE GELEN HASTADA PRES'İ UNUTMAYALIM.

İlker Akbaş<sup>1</sup>, Ali İhsan Kilci<sup>1</sup>, Özlem Güler<sup>1</sup>, Yunus Emre Çıkrıkçı<sup>1</sup>

**GİRİŞ:** Posterior reversibl ensefalopati sendromu (PRES), Baş ağrısı, mide bulantısı, mental durum değişikliği, görme kaybı, parezi, hemianopsi, bilinç kaybı, jeneralize nöbetler ve komaya kadar değişen çeşitli semptomlarla karakterize genellikle geri dönüşümlü bir nörolojik sendromdur. Kan basıncındaki akut değişikliklere yanıt olarak posterior dolaşımın otoregülasyonunun tam yerine getirilmemesiyle ortaya çıkan nörotoksik bir durumdur. Kan beyin bariyerinin bozulmasına neden olan hiperperfüzyon en yaygın olarak parieto-okspital bölgelerde genellikle enfarkt olmaksızın, vazojenik ödem meydana getirir. Klinik bulgular çok değişken olmakla birlikte, sıklıkla baş ağrısı, nöbet, mental durum değişiklikleri ve görme bozukluğuna neden olur. Tanı öykü, klinik muayene ve vazojenik ödemi temsil eden T2 ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemelerde (MRI) simetrik bilateral hiper-yoğunlukların radyolojik varlığına dayanır. Malign hipertansiyon, immünosupresif tedavi, ilaç toksisitesi, eklampsi-preeklampsi, sepsi, HÜS, TTP altta yatan etiyolojik faktörlerin bazılarıdır. Kadınlar, eklampsi bir neden olarak dışlandıktan sonra bile erkeklerden daha fazla risk altındadır. Biz burada kemoterapi kullanımı olan bir hastada hipertansiyonla birlikte gelişen PRES sendromunu sunmak istedik.

**VAKA:** 64 yaşında kadın hasta acil servise 112 tarafından nöbet geçirme ve bilinç bozukluğu şikâyeti ile getirildi. Hastanın öyküsünden son iki saattir başlayan jeneralize tonik klonik vasıfta nöbetlerinin olduğu, nöbetlere üriner inkontinansın ve bilinç durumu değişikliğinin eşlik ettiği öğrenildi. Hastanın bu şikâyetleri başlamadan önce bir iki gündür devam eden baş ağrısı yakınmasının olduğu yakınlarından öğrenildi. Özgeçmişinde kronik hipertansiyonu olan hasta bunun için amlidipin ve anjiotensin reseptör bloker tedavisi almaktaydı. Bir yıl önce mesane kanseri teşhisi konulan hastaya gemcitabin-sisplatin kemoterapisi başlanmış ve son dozu 5 gün önce almıştı. Geliş kan basıncı 147/93 mmHg, kalp hızı: 112 atım/dk, sO<sub>2</sub>: %98, ateş:36,7°C idi. Hasta post-iktal görünümde fizik muayenesinde GKS:9 (E3, V:2, M:4) şeklindeydi. Patolojik refleks yoktu. DTR: normoaktif, ense sertliği yoktu. Alınan venöz kan gazında ph:7.27, PaCO<sub>2</sub>:27.6 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 12.2 mmol/L, laktat: 10,2 mmol/L olarak görüldü. Tam kan sayımında beyaz küre: 10200 mm<sup>3</sup> şeklindeydi. Diğer kan parametreleri normal aralıktaydı. Hastanın bilinç durumunu açıklamak için çekilen kontrastsız beyin BT normal olarak değerlendirildi. Bunun üzerine hastaya beyin MR istendi. Beyin MR'ında T2 flair görüntülerde PRES'i düşündürülen bilateral okspital, parietal, frontal korteks ve subkortikal beyaz cevherde hiperintensiteler görüldü (figür). PRES sendromu tanısı konulan hasta nöroloji kliniğine danışıldıktan sonra yoğun bakıma yatırıldı. Yatışının 8. Gününde genel durumu tamamen düzelen hasta taburcu edildi.

**SONUÇ:** PRES sendromunun spesifik bir tanı kriteri olmaması nedeniyle tanıda en önemli basamak şüphedir. Acil servise bilinç bulanıklığı ile başvuran ve bizim hastamızda olduğu gibi PRES sendromu için kemoterapi kullanımı, hipertansiyon gibi risk faktörleri bulunduran hastalarda bu sendrom mutlaka ayırıcı tanı listesinde yer almalıdır. Gerekirse ileri görüntülemeler ile tanıya gidilmelidir.

1. Naqi R, Ahsan H, Azeemuddin M. Posterior reversible encephalopathy syndrome: a case series in patients with eclampsia. J Pak Med Assoc. 2010;60(5):394-7. Epub 2010/06/10. PubMed PMID: 20527617.
2. Cherniawsky H, Merchant N, Sawyer M, Ho M. A case report of posterior reversible encephalopathy syndrome in a patient receiving gemcitabine and cisplatin. Medicine (Baltimore). 2017;96(8):e5850. Epub 2017/02/23. doi: 10.1097/MD.0000000000005850. PubMed PMID: 28225482; PubMed Central PMCID: PMC5569414.
3. Machiraju PK, Alex NM, Safinaaz, Sankaran S. Posterior reversible encephalopathy syndrome as the first manifestation of mixed connective tissue disorder: a case report. J Med Case Rep. 2021;15(1):40. Epub 2021/02/03. doi: 10.1186/s13256-021-02678-9. PubMed PMID: 33526075; PubMed Central PMCID: PMC7851900.



## ACIL SERVİS HEKİMLERİNİN Kafa TRAVMASINDA BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ TETKİKİNE AKUT VE DOĞRU YAKLAŞIMI

İffet Tiftikçi, Fatma Kabukçu Çelik , İnan Beydilli  
S.B.Ü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### ÖZET

Kafa travmaları acil serviste çok sık karşılaşılan bir durumdur. Travma hastalarının yaklaşık yarısında hafif ya da ciddi kafa travması söz konusudur. Travmaya bağlı ölümlerin %50'si kafa travması nedeni ile meydana gelir. Acil servise kafa travması ile başvuran; hastalarda ayrıntılı bir anamnez, detaylı fizik muayene, nörolojik muayene ve radyolojik inceleme ile erken tanı koyup tedavi etmek önemlidir.

Olgumuzda 10 yaşında araç dışı trafik kazası sonucu, orta şiddette kafa travması olan hastada nörolojik muayenenin sık tekrarı, görüntülemenin acil hekimi tarafından da ayrıntılı ve hızlı değerlendirilmesi , hastanın takibe alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

### GİRİŞ:

Kafa travmaları acil serviste çok sık karşılaşılan bir durumdur. Travma hastalarının yaklaşık yarısında hafif ya da ciddi kafa travması söz konusudur. Travmaya bağlı ölümlerin %50'si kafa travması nedeni ile meydana gelir.

Kafa travmalarının en sık nedenleri; trafik kazaları, düşmeler, darp, iş kazalarıdır.

Glaskow Koma Skalasına göre sınıflandırma yapıldığında; kafa travmaları hafif-minör, orta ve ağır-şiddetli kafa travması olarak ayrılır. Acil servise kafa travması ile başvuran; hastalarda ayrıntılı bir anamnez, detaylı fizik muayene, nörolojik muayene ve radyolojik inceleme ile erken tanı koyup tedavi etmek önemlidir.

### VAKA SUNUMU:

10 yaş erkek hasta sol taraftan araç dışı trafik kazası sebebi ile 112 tarafından acil servise getirilmiştir.

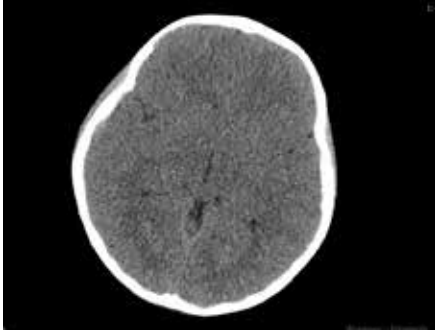
Glaskow koma skalası 15, nörolojik muayenesi intakt hastaya travmanın oluş mekanizması sebebiyle travma şiddeti orta olarak değerlendirildi.

Fizik muayene bulgusunda sağ parietel bölgede saçlı deride ele gelen 2\*3 cm lik hematoma palpe edildi.

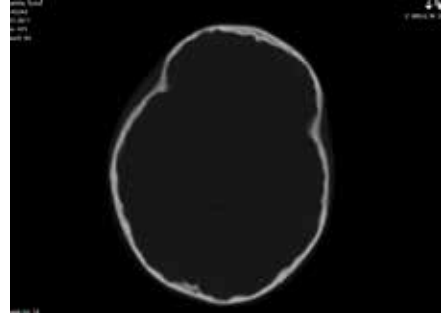
Kranial ve ekstremiteler görüntüleme tetkikleri yapılmıştır.

Hastanın çekilen beyin bilgisayarlı tomografisi çekim sonrası tarafımızca hızlıca değerlendirildi. Hasta monitörlü yakın takibe alındı. Acil servisteki gözlemi sırasında Glaskow Koma Skalası 12'ye gerileyen hastanın bilgisayarlı tomografisi tekrarlandı. Tarafımızca değerlendirilen görüntülerde epidural kanama, parietal fraktür ve parankimal ödemin izlendiği tespit edildi.

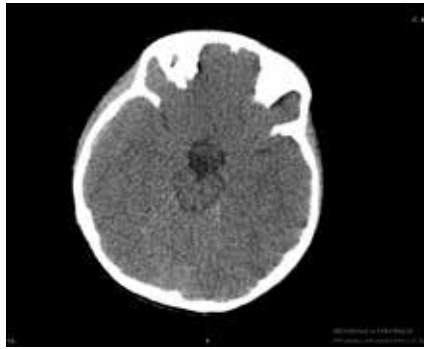
Hastanın çekilen ilk görüntülemesi yeniden değerlendirildi, şüpheli epidural alanı gözlemlendi. Beyin ve sinir cerrahisi hekimine konsülte edildi. Hastaya antiödem tedavisi başlanmıştır.



Resim 1: İlk kranial görüntüleme parankimal pencere



Resim 2: İlk kranial görüntüleme kemik pencere



Resim 3: 2. Kranial görüntüleme beyin penceresi

### TARTIŞMA

Acil serviste istenen görüntülemelerin tamamı, hastanın primer hekimi tarafından değerlendirilip tedavi ve takibinin planlanması gerekmektedir. Hastaların ilk görüntülemeleri normal olarak değerlendirildiğinde hasta erken taburcu edilmemeli, yakın takibe alınmalıdır.

Hastaların taburculuk kararında öykü, anamnez, fizik muayene ve hekimin klinik öngörüsü ile görüntülemeler birlikte değerlendirilmelidir.

**ANAHTAR KELİME:** Çocuk kafa travması, glaskow koma skalası, epidural kanama

### KAYNAKLAR:

1.Acil Servise Başvuran Kafa Travmalı Hastaların Bilgisayarlı Tomografi ile Değerlendirilmesi Computed Tomography Scan Evaluation of the Patients with Head Trauma Cite as: Tanay Demirdöven B, Güvenç E, Küçük M, Uyar ME. Acil servise başvuran kafa travmalı hastaların bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilmesi.

Forbes J Med. 2020;1(1):1-4. Burcu Tanay Demirdöven , Erkan Güvenç , Mustafa Küçük , Mevrure Evnur Uyar



## TRAKEAL NARROW DEVELOPING IN THE LATE PERIOD AFTER TRAKEOSTOMY IS CLOSED

**INTRODUCTION:** Tracheal stenosis is defined as the obstruction of the trachea for congenital or acquired reason. Acquired tracheal stenosis usually occurs after endotracheal intubation. In patients using home-type mechanical ventilators, prolonged tracheostomy cannula may produce secondary stenosis. After the tracheostomy cannula is removed and the tracheostomy area is closed, patients can apply with tracheal stenosis.

**CASE:** The male patient, who was followed-up with a diagnosis of COPD for 10 years, was taken to the emergency room three months ago with the complaint of shortness of breath. It was intubated and sent to the intensive care unit. Tracheostomy was performed on the tenth day of the patient, who could not be weaning during follow-up. On the 25th day of his admission, he was discharged with a home type mechanical ventilator. The patient was hospitalized in the intensive care unit one month ago to close the tracheostomy. He was discharged home 1 week after being closed. The patient, who had no complaints for a month, applied to the emergency room due to the increasing complaints of shortness of breath. The patient had a pronounced inspiratory stridor and follow-up with listening on physical examination. The patient, who had blood tests within normal limits, was hospitalized for interventional procedures. Fiberoptic bronchoscopy revealed a 0.5 cm deep stenosis line 2 cm distal to the vocal cord. No additional complications were observed in the patient, whose stenosis area was opened with rigid bronchoscopy. The patient without dyspnea and hypoxemia was discharged.

**CONCLUSION:** In home care patients who have undergone tracheostomy, which is included in the re-weaning program, it is necessary to call for controls to monitor the early and late complications. Granulation and fibrosis tissue have been reported to develop within 3 to 6 weeks in the trachea wall. It should be kept in mind that tracheal stenosis may also occur in closed patients and should be processed as soon as possible. In conclusion, subglottic stenosis should be considered in patients with a history of intensive care and intubation, and with recurrent respiratory findings, especially upper respiratory tract obstruction findings.

**KEYWORDS:** Tracheostomy, tracheal stenosis, fiberoptic bronchoscopy

### REFERENCES

- DeVictor S, Ong AA, Kelly AP, Burke MS. Postoperative Management After Tracheostomy and Laryngectomy: Improving Nursing Knowledge With Bedside Posters. *OTO Open*. 2020 Nov 2;4(4):2473974X20971185.
- McDonough K, Crimlisk J, Nicholas P, Cabral H, Quinn EK, Jalisi S. Standardizing nurse training strategies to improve knowledge and self-efficacy with tracheostomy and laryngectomy care. *Appl Nurs Res*. 2016 Nov;32:212-216.



## A RARE CASE SEEN AS A RESULT OF BLUNT ABDOMINAL TRAUMA: SURRENAL INJURY

Serdar Derya<sup>1</sup>, Şükrü Gürbüz<sup>2</sup>, Serkan Ünlü<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Emergency Department, Malatya Education and Research Hospital

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Faculty of Medicine, Inonu University

<sup>3</sup>Radiology Department, Malatya Education and Research Hospital

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Adrenal glands are retroperitoneal ductless glands located bilaterally in the body over the kidneys, fed by both the left and right adrenal glands, the lower phrenic artery, the aorta and the renal artery.

**CASE:** A 20-year-old patient was referred to the emergency room via 112 with the complaint of falling from a height. In the examination of the patient, there was tenderness in the thorax and tenderness in the lumbar region. In the imaging methods of the patient, there was a depressed fracture in the left 11th and 12th ribs and a fracture in the bilateral transfer processes in the 1st lumbar vertebra. In the 2nd lumbar vertebra, fragmented fracture lines in 3 columns, retropulsion and stenosis in the spinal canal were observed. The patient had hemorrhage in the adrenal gland. The patient had no pneumothorax or hemothorax. The patient was admitted to the reanimation intensive care unit.

**DISCUSSION:** Trauma-related adrenal gland injuries are unilateral in 75-90 % of cases, and the right adrenal gland is more frequently affected. In our case, it was observed that the left adrenal gland was affected. Abdominal BT is the best diagnostic tool for adrenal gland injuries. In our case, the patient had tenderness in the lumbar region and thorax, and BT was performed on the patient, and it was determined that the patient had adrenal injury in the tomography. No finding was detected in USG.

**CONCLUSION:** Adrenal injury due to blunt abdominal trauma is rare. Knowing the BT findings well, it should be kept in mind that liver, rib fracture and spleen injuries may result in injury to the adrenal glands.

**KEYWORDS:** Adrenal injury, blunt abdominal trauma, BT

### INTRODUCTION

Adrenal glands are retroperitoneal ductless glands located bilaterally in the body, both left and right adrenal glands fed from the lower phrenic artery, aorta and renal artery (1). Trauma-related adrenal gland injuries range from 0.44 % to 0.61 %, most of which are due to blunt trauma and have a low incidence (2,3). For this reason, adrenal gland injuries tend to be detected incidentally and are often associated with other injuries. It is most commonly seen with liver, kidney, rib and spleen injuries (4-6).

### THE CASE

A 20-year-old patient was referred to the emergency room via 112 with the complaint of falling from a height. In the examination of the patient, there was tenderness in the thorax and tenderness in the lumbar region. In the imaging methods of the patient, there was a depressed fracture in the left 11th and 12th ribs and a fracture in the bilateral transfer processes in the 1st lumbar vertebra. In the 2nd lumbar vertebra, fragmented fracture lines in 3 columns, retropulsion and stenosis in the spinal canal were observed. The patient had hemorrhage in the adrenal gland. The patient had no pneumothorax or hemothorax. The patient was admitted to the reanimation intensive care unit.

### DISCUSSION

Trauma-related adrenal gland injuries are unilateral in 75-90 % of cases and the right adrenal gland is more frequently affected (7). In our case, it was observed that the left adrenal gland was affected. The most common organ accompanying adrenal gland injuries is liver injury, followed by rib fracture and kidney injury (5). In this case, no liver injury was detected, but fractures were found in the 11th and 12th ribs and fractures in the lumbar 1 and 2. Adrenal gland injuries due to trauma were thought to have a high rate of mortality and morbidity in the past, but recent studies have emphasized that there is no difference in the rate of mortality in adrenal gland injuries with other traumas (6). Although FAST is sensitive to detect more than 250 ml of intraperitoneal fluid, it may not pinpoint the source of bleeding or solid organ damage (8,9). The best diagnostic tool for adrenal gland injuries is abdominal BT (10). In our case, the patient had tenderness in the lumbar region and thorax, and BT was performed on the patient, and it was determined that the patient had adrenal injury in the tomography. No finding was detected in USG. In adrenal gland injuries, the treatment is conservative in most of the patients, but surgical treatment is indicated in patients with significant bleeding (5). In our patient, surgery was not considered in the first place and was followed up.

### CONCLUSION

Adrenal injury due to blunt abdominal trauma is rare. Knowing the CT findings well, it should be kept in mind that liver, rib fracture and spleen injuries may result in injury to the adrenal glands. Early detection of adrenal gland injuries is effective in starting treatment earlier and preventing adrenal insufficiency. However, as a result of injury, infection and adrenal insufficiency may develop due to the amount of bleeding.

### REFERENCES

1. Gray H. Anatomy, Descriptive and Surgical. New York, NY: Bounty Books; 1988: 996-998.
2. Digiacoimo JC, Angus LDG, Coffield E. Adrenal injuries: historical facts and modern truths. World journal of surgery, 2017, 41(4): 975-979.
3. Digiacoimo JC, Gerber N, Angus LDG, et al. Blunt adrenal injury: results of a state trauma registry review. The American Surgeon, 2019, 85 (4): 390-396.
4. Raup VT, Eswara JR, Vetter JM, et al. Epidemiology of traumatic adrenal injuries requiring surgery. urology. 2016;94:227-231.
5. Stawicki SP, Hoey BA, Grossman MD, et al. Adrenal gland trauma is associated with high injury severity and mortality. Curr Surg. 2003;60:431-436.
6. Digiacoimo JC, et al. Acute traumatic injuries of the adrenal gland: results of analysis of the Pennsylvania trauma outcomes study registry. Trauma surgery & acute care open, 2020, 5:1- e000487.
7. Sinelnikov AO, Abujudeh HH, Chan D, Novelline RA (2007) CT manifestations of adrenal trauma: experience with 73 cases. Emergency radiology, 2007, 13 (6): 313-318.
8. Branney SW, Wolfe RE, Moore EE et al (1995) Quantative sensitivity of ultrasound in detecting free intraperitoneal fluid. J Trauma 39:375-380.
9. Ochsner MG, Knudson MM, Pachter HL et al. Significance of minimal or no intraperitoneal fluid visible on CT scan associated with blunt liver and splenic injuries: a multicenter analysis. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2000, 49(3): 505-510.
10. Pinto A, Scaglione M, Pinto F et al. Adrenal injuries: spectrum of CT findings. Emerg Radiol, 2003, 10(1):30-33



## A RARE CASE SEEN AS A RESULT OF BLUNT ABDOMINAL TRAUMA: URETERAL INJURY

Serdar Derya<sup>1</sup>, Şükrü Gürbüz<sup>2</sup>, Serkan Ünlü<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Emergency Department, Malatya Education and Research Hospital

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Faculty of Medicine, Inonu University

<sup>3</sup>Radiology Department, Malatya Education and Research Hospital

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** One of the rare causes of injury to the upper ureter and renal pelvis is blunt abdominal trauma.

**CASE:** A 22-year-old male fell while riding a bicycle and was rushed to the emergency room by 112. The patient was conscious, oriented and cooperative. The steering wheel of the bicycle was on the patient's stomach. On examination, the patient had abdominal tenderness, left flank pain, costal vertebral angle tenderness, and an ecchymotic area. Contrast-enhanced abdominal tomography was performed on the patient and it was determined that he had ureteral injury. The patient was consulted to the urology and operated by the urology.

**DISCUSSION:** Suspicion is required to make the diagnosis only in ureteral or ureteropelvic region injuries. Since it is difficult to diagnose, it is absolutely necessary to monitor the genitourinary system in shock, macroscopic hematuria and microhematuria, flank pain, ecchymosis, and multiple system traumas. Our case did not have macroscopic or microscopic hematuria, he had right flank pain and ecchymosis in that region. For this reason, contrast-enhanced tomography was performed.

**CONCLUSION:** Although there is no macroscopic or microscopic hematuria in patients with blunt abdominal trauma, positive left costo-vertebral angle sensitivity on examination and presence of ecchymotic areas should definitely suggest genitourinary system injuries.

**KEYWORDS:** Ureteral injury, blunt abdominal trauma, contrast-enhanced tomography

### INTRODUCTION

One of the rare causes of injury to the upper ureter and renal pelvis is blunt abdominal trauma (1). While the incidence of ureteral injury is 4% in penetrating abdominal trauma, it is less than 1% in blunt abdominal trauma (2). Delayed diagnosis of ureteropelvic junction injury occurs in 50% of cases, often leading to nephrectomy (1). When a ureteral injury occurs, immediate repair of the ureteral injury with complete debridement, tension-free/watertight anastomosis, retroperitoneal drainage, and ureteral stenting is recommended (3). Although ureteral injuries are often missed due to hemodynamic instability and other accompanying injuries, early diagnosis is important to prevent complications (4). A systematic analysis revealed that ureteral injuries from all types of trauma occur in 90.4% with concomitant injuries, making isolated ureteral injuries extremely rare (3). No published incidence of isolated ureteral injury was found. (5). In this case, we will discuss our case of isolated ureteral injury due to blunt abdominal trauma.

### THE CASE

A 22-year-old male fell while riding a bicycle and was rushed to the emergency room by 112. The patient was conscious, oriented and cooperative. The steering wheel of the bicycle was on the patient's stomach. On examination, the patient had abdominal tenderness, left flank pain, costal vertebral angle tenderness, and an ecchymotic area. Contrast-enhanced abdominal tomography was performed on the patient and it was determined that he had ureteral injury. The patient was consulted to the urology and operated by the urology.

### DISCUSSION

High-grade kidney injuries can cause delayed nephrectomy symptoms such as hypertension, kidney failure, or decreased kidney function (6). However, disruption of the urethro-pelvic region is diagnosed late, and this is the case in nearly half of cases (7,8). According to the National Trauma Data Bank, in a study of 10,000 inpatients, ureteral injuries were seen at a rate of approximately 3%, and it was found that penetrating injury was seen at a higher rate than blunt trauma (9). Suspicion is required to make a diagnosis only in ureteral or ureteropelvic region injuries. Since it is difficult to diagnose, it is absolutely necessary to monitor the genitourinary system in shock, macroscopic hematuria and microhematuria, flank pain, ecchymosis, and multiple system traumas (10). Our case did not have macroscopic or microscopic hematuria, he had right flank pain and ecchymosis in that region. For this reason, contrast-enhanced tomography was performed. Complete uptake of contrast contrast to the medial perirenal space with renal contrast excretion an intact calyceal system, and nonvisualization unilateral ureter or partial UPJ injury is an almost complete diagnosis (11, 12). Nonvisualization is an indirect sign of the pelvis or ureter (13). Partial incision can be treated with pelvis or ureter stent placement (1). Our case was successfully treated with ureteroscopic stent placement.

### CONCLUSION

Ureteral injuries due to blunt trauma are very rare. It increases the patient's morbidity and hospital stay. Although there is no macroscopic or microscopic hematuria in patients with blunt abdominal trauma, positive left costo-vertebral angle sensitivity on examination and presence of ecchymotic areas should definitely suggest genitourinary system injuries. The imaging method should be determined according to the laboratory results and examination findings.

### REFERENCES

1. Yang, C. H., & Chen, K. H. Hand-assisted Laparoscopic Partial Nephrectomy Combined with Caliceal Ureterostomy for the Treatment of Post-traumatic Ureteropelvic Junction Disruption. *Journal of the Chinese Medical Association*, 2009, 72(5):278-280.
2. Engelskjerd JS, LaGrange CA. *Ureteral Injury*. Stat Pearls Publishing, Treasure Island, FL; 2020.
3. Pereira BM, Ogilvie MP, Gomez-Rodriguez JC, et al. A review of ureteral injuries after external trauma. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 2010, 18(1):1-11.
4. Iwase, F., Miyazaki, Y., Kobayashi, T., Kikuchi, H., & Mastuda, K. Bilateral ureteropelvic disruption following blunt abdominal trauma: Case report. *BMC urology*, 2011, 11(1): 1-3.
5. Hughes, J., Bray, S. A., Lawson, C., & Burns Jr, B. Two Cases of Isolated Ureteral Injury Secondary to Blunt Force Trauma. *Cureus*, 2020, 12(10): e10755. DOI 10.7759/cureus.10755.
6. Knudson MM, Harrison PB, Hoyt DB, Shatz DV, Scott P, Zietlow, Jack M, et al. Outcome after major renovascular injuries: a western trauma association multicenter report. *injuries: J Trauma* 2000, 49(6):1116-1122.
7. Boone TB, Gilling PJ, Husmann DA. Ureteropelvic junction disruption following blunt abdominal trauma. *J Urol* 1993, 150(1):33-36.
8. Mulligan JM, Cagiannos I, Collins JP, Millward SF. Ureteropelvic junction disruption secondary to blunt trauma: excretory phase imaging (delayed films) should help prevent a missed diagnosis. *J Urol* 1998, 159(1):67-70.
9. Sonmez K, Karabulut R, Turkyilmaz Z et al. Bilateral ureteropelvic junction disruption in a 5-year-old boy. *Journal of Pediatric Surgery* 2008, 43(10):e35-e37.
10. El Ammari, J. E., Ahallal, Y., El Fassi, M. J., & Farih, M. H. Partial ureteropelvic junction disruption after blunt trauma: case report. *Case reports in urology*, 2011.
11. Kawashima A, Sandler CM, Corriere JN Jr, Rodgers BM, Goldman SM. Ureteropelvic junction injuries secondary to blunt abdominal trauma. *Radiology* 1997, 205(2):487-492.
12. Powell MA, Nicholas JM, Davis JW. Blunt ureteropelvic junction disruption. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 1999, 47(1):186-188.
13. Gomez AB, Verduch MM, Moragues FE, Ros RO, Ibarra FG. Rupture of the ureteropelvic junction by nonpenetrating trauma. *The Journal of Urology*, 1986, 137(1): 175.



## SAÇMA İLE İNTRAKRANİAL PENETRAN YARALANMA OLGU SUNUMU

Fatma Kabukçu Çelik, İffet Tiftikçi, İnan Beydilli, Fat  
S.B.Ü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

### ÖZET:

Ateşli silahlar ile olan penetran yaralanmalar yüksek enerjili travmalardır.

Saçma ile olan yaralanmalarda kas iskelet sistemi ve beyin yaralanmaları sık karşılaşılan durumlardır.

Olgumuzda sol üst ekstremitesine yakın mesafeden saçma darbesi ile yaralanan hastanın sekonder bakısında temporal bölgesinde olan iz nedeni ile, görüntüleme sonrası tespit edilen intrakranial saçma tanesi anlatılmaktadır.

### GİRİŞ:

Ateşli silahlar ile olan yaralanmalar; saldırı, suicidal amaçlı ya da kaza sonucu meydana gelebilmektedir. Sıklıkla kas iskelet sistemini tutan yaralanmalara neden olmaktadır.

Ateşli silah yaralanmaları ile penetran beyin yaralanmaları sık rastlanabilen durumlardır. Saçma ile yaralanma orta- yüksek enerjili penetran travmaya neden olmaktadır.

Hem hastaların sağ kalımı ve yararı açısından hem de başvuran olguların adli olaylar olması ve adli rapor düzenleme sorumluluğumuz nedeni ile hastaların travmaya maruz kaldığı lokalize bölgenin yanında mutlaka sekonder bakının yapılması gerekmektedir.

### VAKA SUNUMU:

28 yaşında erkek hasta sol üst kol bölgesinden, yakın mesafeli saldırı amaçlı saçma ile yaralanmıştır.

Acil servisimize sol üst ekstremitede kanama, ağrı ile başvurmuştur.

Primer bakısında gks 14 olan, sol falanks bölgesinde saçma giriş izi olan ve solunum sesleri azalan hastaya göğüs tüpü takılmış, hemitoraks müdahale edilip vital bulguları stabilendikten sonra sekonder bakıya geçilmiştir.

Sekonder bakıda sol temporal bölgede, saçlı deride noktasal kanama şeklinde rastlanan lezyon sebebi ile hastaya kranial görüntüleme yapılmıştır.

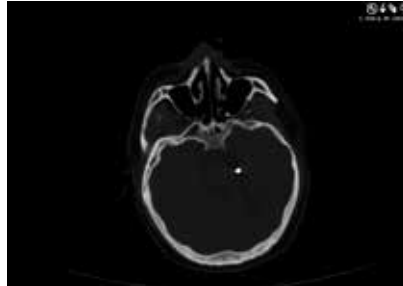
Hastanın kranial görüntülemesinde intrakranial saçma görüntülenmiştir.

Hasta beyin cerrahisi ve sinir hastalıklarına konsülte edildi. Pupilleri izokorik, ışık refleksleri bilateral eşit ve nörolojik maueyene olağan olan hastaya yakın bilinç takibi ve izlem önerilmiştir.

Hemitoraks ve ekstremitelerde yaralanması sebebi ile yoğun bakıma alınan hastanın yakın nörolojik muayenesinde kötüleşme olmadığı için pons'a yakın komşuluğu olduğu halde, saçma için ilgili bölüm müdahale düşünmedi.



Figür 1: Hastanın Topogram görüntüsü



Figür 2: Kemik penceresinde saçmanın hiperintens görüntüsü



Figür 3: Beyin parankim penceresinde saçmanın Pons'a yakın komşuluğu

### SONUÇ:

Saçma ile olan Penetran yaralanmalar enerjisi yüksek travmalardır. Hastaların primer bakıları yapıp, stabil hale geldikte sonra sekonder bakıları ayrıntılı şekilde yapılmalı ek yaralanmalar atlanmamalıdır.

Adli rapor yazma sorumluluğumuz, hastanın baştan aşağı detaylı fizik muayene gerektirdiği, görüntülemelerin eksiksiz yapılması gerektiğini göstermiştir.

**ANAHTAR KELİMELER:** Penetran travma, saçma, intrakranial yabancı cisim

### KAYNAKLAR:

1. Ponnarumma P, Tarantino R, Gennaro P, Mitro V, Valentini V, Magliulo G et al.: Penetrating gunshot wound to the head: transotic approach to remove the bullet and masseteric-facial nerve anastomosis for early facial reanimation. Turkish Neurosurgery 24:415-8, 2014.



## KOUNIS SYNDROME INDUCED BY CEFTRIAOXONE

### ABSTRACT:

Kounis syndrome has been defined as an acute coronary syndrome that manifests as unstable vasospastic or nonvasospastic angina, and even as acute myocardial infarction. Many etiologies of Kounis syndrome have been reported as drugs or environmental exposure. functional and metabolic changes in the heart due to the discharge of histamine and its metabolites. In this case, we present a patient presenting to our Emergency Department with chest pain and urticaria resulting from antibiotics. This syndrome should be kept in mind when acute MI is observed, especially in patients who do not have cardiovascular disease and whose history is learned to have been exposed to an agent that may be allergic.

### INTRODUCTION:

Cardiovascular allergic and anaphylactic reactions to various allergens have been well established for many years. In 1938, Eugene Clark reported reactive arteritis and carditis in a young patient after receiving large doses of anti-pneumococcus serum. In 1950, Pfister and Plice reported the first acute MI associated with urticaria secondary to penicillin therapy. However, it took the 90s to define Kounis syndrome as an allergic angina syndrome that progresses to allergic acute myocardial infarction (MI) (1, 2).

Kounis syndrome has been defined as an acute coronary syndrome that manifests as unstable vasospastic or nonvasospastic angina, and even as acute myocardial infarction by Kounis and Zavras in 1991 (1,3).

In this case, we present a patient presenting to our Emergency Department (ED) with chest pain and urticaria resulting from antibiotics.

### CASE:

A 50-year-old man with no past medical history or cardiovascular risk factors admitted to our ED with the complaint of chest pain, abdominal rush and sweating. At the arrival his Glasgow Coma Scale (GCS) was 15 points with stable vital signs. He was conscious when he arrived at the ED. At the physical examination there were bilateral expiratory wheezing, and urticarial lesions at the abdominal region.

His history revealed that he had been prescribed antibiotics which contained ceftriaxone for pneumonia the day before and he had injection thirty minutes ago.

Chest X ray was unremarkable, ECG showed ST segment elevation in the inferior leads. Transthoracic echocardiography showed a kinetic abnormality of anterolateral and inferior walls with a left ventricle ejection fraction of 30%.

The initial troponin I was markedly increased to 147 ng/mL while cut off of the laboratory was 50 ng/mL. Coronary angiogram revealed a severe stenosis in the ostium of the right coronary artery (RCA) and another stenosis in the distal left anterior descending artery (LAD). A percutaneous angioplasty was performed on RCA lesion. Repeated echocardiogram showed an improvement of the left ventricle ejection fraction to 50%. Patient was discharged with the standard medical therapy.

### DISCUSSION:

There are two variants of Kounis syndrome, one in patients without cardiovascular risk and the other in those with existing atherosclerotic heart disease. In the case we describe above the patient has no past medical history but, in the angiography, it was revealed coronary disease in both RCA and LAD (3).

The term "cardiac anaphylaxis" can be defined as the occurrence of functional and metabolic changes in the heart due to the discharge of histamine and its metabolites (1,4). Many etiologies of Kounis syndrome have been reported as drugs (analgesics, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, anticoagulants, corticosteroids, heparin, Intravenous anesthetics, skin disinfectants, thrombolytic treatment, etc) or environmental exposure (ant sting, bee sting, viper venom, wasp sting, jellyfish sting, latex contact, shellfish eating) (5). Nevertheless, to our knowledge, there is a few cases reported in the literature of Kounis syndrome occurred in the setting of allergy to antibiotics.

Management of Kounis syndrome consists in treating both allergic and cardiac symptoms, in the same time, which may have contradictory effects; indeed, some administered drugs may aggravate the heart function or worsen the allergic reaction (6).

Kounis syndrome should be kept in mind when acute MI is observed, especially in patients who do not have cardiovascular disease and whose history is learned to have been exposed to an agent that may be allergic.

### REFERENCES:

1. Kounis NG, Zavras GM. Histamine-induced coronary artery spasm: the concept of allergic angina. Br J Clin Pract. 1991;45(2):121-8. Review.
2. Fassio F, Losappio L, Antolin-Amerigo D, Peveri S, Pala G, Preziosi D, et al. Kounis syndrome: a concise review with focus on management. Eur J Intern Med. 2016;30:7-10.
3. Gazuez V, Dalmau G, Gaig P, Gomez C, Navarro S, Merce J. Kounis syndrome: report of 5 cases. J Investig Allergol Clin Immunol 2010; Vol. 20(2): 162-165.
4. Bani D, Nistri S, Mannaioni PF, Masini E. Cardiac anaphylaxis: pathophysiology and therapeutic perspectives. Curr Allergy Asthma Rep. 2006;6:14-19.
5. Sueda S, Sasaki Y, Habara H, Kohno H. Editorial: Kounis syndrome (allergic angina and allergic myocardial infarction) for cardiologists. Journal of Cardiology Cases. 2015;12(4):110-112.
6. Nikolaidis LA, Kounis NG, Gradman AH. Allergic angina and allergic myocardial infarction: a new twist on an old syndrome. Can J Cardiol. 2002;18(5):508-511.



## COVID-19 PANDEMİSİ VE GEBELİKTEKİ SEYRİ

Mehmet Ay, Gül Ayhan Tülübaş, Cemil Kavalcı, Fatih Selvi  
S.B.Ü ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ, ANTALYA

### GİRİŞ:

Gebelikte; kardiyovasküler sistem, solunum sistemi ve koagülasyon sisteminde meydana gelen fizyolojik değişimler viral solunum yolu enfeksiyonları için yatkınlık oluşturmaktadır. Gebe hastalarda çeşitli toplumsal çekinceler ve bilimsel çalışmalarda kısıtlılık nedeni ile aşılama oranı topluma göre daha azdır. COVID-19 enfeksiyonunun gebe ve yenidoğan üzerindeki etkileri, hastalığın tedavisi ve yönetimi hakkındaki bilgiler sınırlı ve olgu serilerine dayandırılmaktadır.

Bu vakamızda 24 yaşında 32 haftalık gebe, aşısız COVID-19 pozitif hastanın acil servis başvurusunu ve tedavi sürecini inceleyeceğiz.

### VAKA SUNUMU:

24 yaşında 32 haftalık gebe hasta, 2 gündür olan öksürük, nefes darlığı ve ateş şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hastanın geliş vitallerinde; saturasyon %75, solunum sayısı 24/dk, kan basıncı 100/60 mmHg, ateş 38,4 derece, nabız 114 atım/dk ölçüldü.

Hasta olası vaka olarak değerlendirilip pandemi koşulları gözetilerek izole muayene odasına alındı. Koruyucu ekipmanlar eşliğinde yapılan fizik muayene bulgularında hastanın takipneik olduğu, oskültasyonda bilateral yaygın ral bulgusu gözlemlendi. Hastadan onam alınarak batın korumalı akciğer grafisi çekildi, yaygın bilateral infiltrasyon gözlemlendi. Sorgulandığında, hastanın gebeliği nedeni ile COVID-19 aşısı yaptırmadığı öğrenildi.

Hastanın başvuru sırasında alınan COVID-19 PCR testi pozitif çıktı. Saturasyonu 4 lt/ dk nazal O<sub>2</sub> ile %95 olarak ölçülen hasta, COVID-19 pnömonisi tanısı ile pandemi servisine yatırıldı.

Hastanın pandemi servisine yatışından 12 saat sonra oksijen ihtiyacında artma olması üzerine, hasta pandemi yoğun bakıma alındı. Yoğun bakım takibindeki 3. gününde genel durumunda kötüleşme ve dispnesinin derinleşmesi üzerine entübe edildi. Aynı gün 33 haftalık gebe olan hasta elektif sezaryana alındı. Doğan bebek yenidoğan yoğun bakımda takibe alındı.

Takiplerinde iki kez ekstübasyon denenen ve ekstübasyonu tolere edemeyen hasta yeniden entübe edildi. Süreç boyunca hasta 2 kez sağ pnömotoraks geçirdi, tüp torakostomi uygulandı. Yoğun bakım takibinin 24. gününde inotrop desteği altında kardiyak arrest olan, ileri yaşam desteğine yanıt vermeyen hasta exitus olarak kabul edildi.



Figür 1: Acil serviste çekilen PAAC grafi



Figür 2: Toraks tüpü sonrası PAAC grafi

### TARTIŞMA:

COVID-19 pandemisi nedeni ile hastalar sağlık merkezi başvurularında bulaş endişesi hissetmekte ve bazıları ölümcül hastalıklarda bile hastaneye başvurmadan çekinmekte; hastalığı ilerletmekte, tedavisi gecikmektedir. Bizim olgumuzda da gebelik dolayısı ile hastaneye başvurusu geciken ve COVID-19 aşısı olmamış olan hastamızın seyri mortal seyretmiştir.

Gebelik ve COVID-19 hakkında bilgilerimiz oldukça kısıtlı olup, yayınlanan olgu sunumları ile sağlanmaktadır. Bu vakamızı bu amaçla sizlere sunmak istedik.

**ANAHTAR KELİME:** GEBE, COVID19

### KAYNAKÇA:

1. Akan B. Gebelik ve COVID-19. Yamanel HL, editör. Yoğun Bakım ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.120-4.





## COVID 19 ENFEKSİYONUNA SEKONDER GELİŞEN PNÖMOTORAKS VAKASI

**GİRİŞ:** SARS-CoV-2 enfeksiyonu salgını, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) olarak adlandırılmıştır. COVID-19 enfeksiyonu hızlı bir yayılım göstermiş ve tüm dünyaya hızlı bir şekilde yayılması ve 11 Mart 2020 tarihinde 4000'den fazla insanın ölümüne yol açmasıyla Dünya Sağlık Örgütü tarafından bu tarihte resmen pandemi olarak ilan edilmiştir. COVID-19 hastalığı yeni bir koronavirüsün neden olduğu ve ilk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde tespit edilen bir solunum yolu hastalığıdır. Hastalık oldukça bulaşıcıdır ve ana klinik semptomları ateş, kuru öksürük, yorgunluk, kas ağrısı ve nefes darlığıdır. Pnömotoraks plevral aralıkta serbest hava birikimi ile kendini gösteren bir akciğer ve plevra hastalığıdır. Pnömotoraks spontan, travmatik ve iatrojenik olarak 3 temel grupta incelenebilir. Tanı klinik ve görüntülemelerle konulur. Pnömotoraks tedavisinde amaç plevral boşlukta biriken havayı boşaltmak ve tekrarlamayı önlemektir. Yeni bir salgın olan COVID 19 enfeksiyonu sonrası bir çok komplikasyon görülmektedir. Sekonder pnömotoraks da bunlardan biridir. Erken tedavi edilmezse morbidite ve mortalite oranı son derece yüksektir.

Biz burada Covid 19 enfeksiyonu geçiren bir hastada görülen pnömotoraks olgusunu sunacağız.

**VAKA:** Elli altı yaşında erkek hasta acil servise nefes darlığı şikayeti ile 112 ambulans ile getirildi. Hastanın bilinen diabetes, hipertansiyon ve Covid 19 enfeksiyonu ile 10 gün kadar yatarak tedavi ve 2 hafta öncesinde taburculuk hikayesi mevcut. Hastanın fizik muayenesinde arterial kan basıncı 110/80 mmHg, nabız; 98 vuru/dakika, pulse oksijen; 75, Ateş;36,6 °C idi. Hastaya oksijen desteği başlandı. Batın muayenesinde rebound, defans yoktu. Dinlemekle her iki akciğerde ral mevcuttu. Sağ akciğerde dinlemekle akciğer sesleri azalmıştı. Çekilen EKG sinüs ritminde idi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre 4 x103 /uL, hemoglobin 12,7 g/ dL, platelet 211x103 /uL, glukoz 202 mg/dL, üre 37 mg/dL, kreatinin 0,82 mg/dL, sodyum 142 mmol/L, potasyum 4,3 mmol/L, aspartat aminotransferaz (AST) 37 u/L, alanin aminotransferaz (ALT) 42 u/L ve C-reaktif protein 12,7 mg/L olarak tespit edildi. Hastanın çekilen BT si (resim) CORADS 5 ve sağ akciğerde pnömotoraks olarak raporlandı. Hastaya göğüs tüpü takıldı ve göğüs cerrahi servisinde gtakip ve tedavileri ardından şifa ile taburcu edildi.

**Resim. Bilgisayarlı tomografide CORADS 5 ve sağ akciğerde pnömotoraks görüntüsü**



**SONUÇ:** Covid 19 enfeksiyonu günümüzde çok yeni bir enfeksiyon ve ne gibi komplikasyonlarla beraber olacağını bilmiyoruz. Özellikle pandemi hastanelerinin açılması, vaka sayılarının artması ile acil servislerde bir çok branştan hekim çalışmaya başladı. Acil servisler hastanelerin ilk giriş kapısıdır. Burada dikkatli ve hızlı tanı çok önemlidir. Covid 19 enfeksiyonu kadar bu hastamızda olduğu gibi beraberinde gelişen pnömotoraks gibi sekonder durumlar da son derece önemlidir. Hekimler bu duruma karşı alarında olmalıdır. Erken tanı ve tedavi ile klinik sonuç son derece iyidir.



## PERSISTENT HICCUPS AS AN ATYPICAL PRESENTATION OF COVID-19 PNEUMONIA

Şerife ÖZDİNÇ, Mehmet SOYUGÜZEL

AFYONKARAHİSAR HEALTH SCIENCES UNIVERSITY, SCHOOL OF MEDICINE, DEPARTMENT OF EMERGENCY MEDICINE, AFYONKARAHİSAR, TURKEY

### INTRODUCTION:

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a contagious [disease](#) due to [severe acute respiratory syndrome coronavirus 2](#) (SARS-CoV-2). The first case was defined in [Wuhan](#), China, in December 2019. It has led to an [ongoing pandemic](#). [Symptoms of COVID-19](#) are broad spectrum, including fever, cough, fatigue, dispne, and [loss of smell](#) and [taste](#). The primary [treatment](#) is currently symptomatic, [supportive care](#), [isolation](#) (1). A hiccup is an involuntary contraction of the [diaphragm and](#) intercostal muscles that may repeat (2) Hiccup causes are gastroesophageal reflux, Hiatal hernia, rapid eating, some spicy foods, opiate drug use, kidney failure, stroke, multiple sclerosis, meningitis, plasmodium vivax malaria infection (3-5). In this case report, in the light of literature, we aimed to discuss a 33year old patient who presented to our ED with persistent hiccup for a week and was diagnosed with covid 19 pneumonia.

### CASE:

A 33-year-old male patient presented to the Emergency Department (ED) with a complaint of hiccups for a week. The patient had been admitted to 3 different emergency services for hiccups since 2 days, various treatments were applied, but her complaint did not improve. A complete review of his medical history revealed no record of a disease except allergy to diclofenac and most drugs of unknown, drug use, or surgery. He denied fevers, sore throat, nasal congestion, loss of sense of taste, smell, chest pain, or shortness of breath that was different from baseline. He denied sick contacts. The patient vital signs were temperature 36.3 °C, heart rate 96 beats per minute, blood pressure 120/80mmHg, 20 respirations per minute, and oxygen saturation 96% on room air. Lung examination revealed clear bilateral breath sounds, and the remainder of the examination was also unremarkable. The patient, who stated that he was allergic to most drugs, refused the symptomatic treatments we would start for hiccups. Blood tests were ordered and a chest X ray was taken to rule out possible immediate causes of hiccups. Laboratory values were CRP: 0,6 mg/dL, D-Dimer,: 1,20 µg/mL, Prokalsitonin: 0,052 ng/mL, Ferritin.: 613,8 ng/mL, otherwise the remainder of his laboratory studies including his cardiac, metabolic, coagulation panel, were non-contributory. Diffuse opacities were detected in both hemithorax on chest radiography. (Figure 1 ). A noncontrast chest CT demonstrated regional, peripheral small focal groundglass opacities scattered throughout the lungs (Figure 2). The patient was transferred to an isolation service for COVID-19 patients. We learned that patient received famifavir 2\*1600mg, low molecular weight heparin 1x0.4ml and symptomatic treatment for hiccup and discharged four days after admission in stable condition with advisement.



Figure 1: Chest radiogram

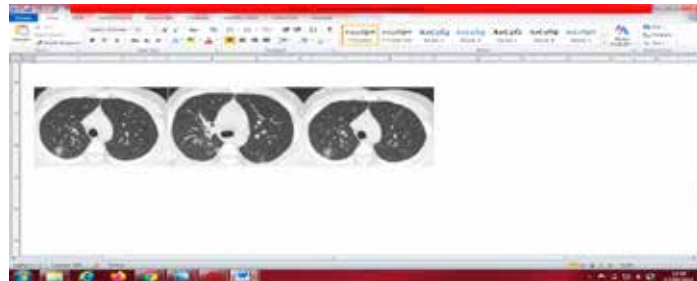


Figure 2: A noncontrast chest CT

### DISCUSSION

The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic has disrupted life globally, originated from as-yet-unconfirmed animal origin in Wuhan, China (6,7). Symptoms of this infection include, but are not limited to, fever, cough, tiredness, myalgia, sore throat, diarrhea, and loss of taste and smell, however some patients are asymptomatic, and some present with atypical symptoms such as hiccups as our patient (8,9). Chest CT scans may be helpful to diagnose COVID-19 in individuals with a high clinical suspicion of infection, bilateral multilobar [ground-glass opacities](#) with a peripheral, asymmetric, and posterior distribution are common (10) No definitive treatment or vaccine is yet available; therefore, prevention of spread is essential to reduce infection rates and consequently deaths (11). As a result, physicians should not forget that COVID 19 cases can come with very different symptoms and should always take protective measures.

### REFERENCES:

1. Islam MA, Kundu S, Alam SS, Hossan T, Kamal MA, Hassan R. Prevalence and characteristics of fever in adult and paediatric patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis of 17515 patients. PLoS One. 2021 Apr 6;16(4):e0249788. doi: 10.1371/journal.pone.0249788. PMID: 33822812; PMCID: PMC8023501.)
2. Steger M, Schneemann M, Fox M. Systemic review: the pathogenesis and pharmacological treatment of hiccups. Aliment Pharmacol Ther. 2015 Nov;42(9):1037-50. doi: 10.1111/apt.13374. Epub 2015 Aug 25. PMID: 26307025.
3. Chang FY, Lu CL. Hiccup: mystery, nature and treatment. J Neurogastroenterol Motil 2012; 18: 123–30.
4. Howes, D. [Hiccups: A new explanation for the mysterious reflex](#). BioEssays. 2012;34 (6): 451453. doi:10.1002/bies.201100194. PMC 3504071. PMID 22377831
5. Guadarrama-Conzuelo F, Saad Manzanera AD. Singultus as an Unusual Debut of Plasmodium vivax Malaria. Cureus. 2019;11(9):e5548. Published 2019 Sep 1. doi:10.7759/cureus.5548.
6. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. N Engl J Med 2020; 382:1199-1207 DOI: 10.1056/NEJMoa2001316
7. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. The Lancet. 2020 Feb 22; 395 (10224):565–74
8. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. 2020 May 21. Retrieved from, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
9. Prince G, Sergel M. Persistent hiccups as an atypical presenting complaint of COVID-19. Am J Emerg Med 2020;S0735e6757(20):30274e6.
10. [“ACR Recommendations for the use of Chest Radiography and Computed Tomography \(CT\) for Suspected COVID-19 Infection”](#). American College of Radiology. 22 March 2020. [Archived from the original on 28 March 2020](#).
11. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. 2020 May 21. Retrieved from, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.



Senkop, akut gelişen perfüzyon kaybına ikincil olarak hastada bilinç kaybı gelişmesi ve dakikalar içinde tekrar düzelmesidir. En sık vazovagal ve kardiyak nedenlerden veya ani volüm kaybına bağlı gelişir. Size sunacağımız vaka ani gelişen karın ağrısı ve sonrasında senkop oluşan genç bayan hastada saptanan "Hemorajik Kist Ruptürü" vakası olacaktır.

**Olgu:** Acil servise ambulans ile getirilen 43 yaşında bayan hastanın öyküsünde 30 dk önce karın ağrısı ve sırt ağrısı başlamış. Hasta dakikalar içinde baygınlık geçirmiş. Başvuruda bilinci açık olan hastanın vital bulgularında SAT02:98, Nb:124 atım/dk TA:70/40'tı. Fizik muayenede hasta soluk ve solgundu. **KARIN MUAYENESİNDE HAFİF BİR HASSASİYET DIŞINDA TAMAMEN NORMALDİ.** Periferik nabızları eşit ve açıktı. Yapılan FAST USG'de batın içi yaygın mayii görüldü. Batın BT'de ise Hemorajik kist ruptürü saptandı. Hastanın başvuru anında kan gazında HB:12 BE:-8' di. Ameliyathaneye çıkarılan hastanın ameliyat öncesi görülen HB:7g/dl saptandı.

**Sonuç:** Hemorajik kist ruptürü ölümcül sonuçlara neden olabilecek acil cerrahi gereken senkop nedenlerindedir. En önemli tanı aracı USG ve Batın bilgisayarlı tomografisidir. Hastada ayrıca ilk hemoglobin değeri normal sınırlarda olup baz ekşiği artmıştır.



## ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA CAUSED BY COVID 19

**INTRODUCTION:** The novel COVID-19 is a highly infectious disease that originated in Wuhan, China, and has rapidly spread throughout the world. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) causes a hypercoagulable state. In this report describes case of COVID-19-associated acute superior mesenteric artery thrombosis and acute intestinal ischemia.

**CASE:** A 61-year-old male patient presented to the emergency department with the complaint of shortness of breath on the 9th day of COVID 19 positivity. Among his vital findings, there was no abnormal finding except oxygen saturation: 89%. There were bilateral diffuse ground-glass opacities in the lung computed tomography (CT). Laboratory findings: PH: 7.2, partial oxygen pressure: 39.6 mmHg, partial carbondioxide pressure: 29.2 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 11.1 mmol/L, BE: -8 mmol/L, lactate: 6.1 mmol/L, CPR: 486 mg/L, glucose: 421 mg/dL, sodium: 138 mmol/L, potassium: 4.4 mmol/L, urea: 57 mg/dL, creatinine: 0.64 mg/L, AST: 301 U/L, ALT: 130 U/L, D-dimer 7.66 mg/L, WBC: 30.9 /103/ml, lymph: 4.2%, plt: 458 /103/ml, 3+ ketones in urine, INR: 2.26, fibrinogen: 755 mg/dL. The patient used Favipravir for 5 days. Apart from this, there was no history of drug use. The patient was followed up in the emergency department (ED) due to the lack of space in the intensive care units. Appropriate oxygenation was achieved with the treatment of diabetic ketoacidosis. While the patient was being followed up in the ED, abdominal distention, widespread tenderness and vomiting developed. Abdominal CT was performed on the patient. Occlusion of ileus and superior mesenteric artery was detected. The patient died while the operation was being planned.

**CONCLUSION:** Although COVID 19 is a disease with predominant respiratory symptoms, it can also cause thromboembolic events. All physicians following patients due to COVID 19 should be careful in terms of possible complications and should follow-up and physical examination frequently for rare complications that may occur in patients.

**KEYWORDS:** COVID-19, Embolism and Thrombosis, Acute mesenteric ischemia

## REFERENCE

1. Panigada M., Bottino N., Tagliabue P., Grasselli G., Novembrino C., Chantarangkul V. Hypercoagulability of COVID-19 patients in intensive care unit: A report of thromboelastography findings and other parameters of hemostasis. *J Thromb Haemost.* 2020;18(7):1738–1742.
2. Levolger S., Bokkers R.P.H., Wille J., Kropman R.H.J., de Vries J. Arterial thrombotic complications in COVID-19 patients. *J Vasc Surg Cases Innov Tech.* 2020;6(3):454–459.



## A RARE CAUSE OF ABDOMINAL PAIN: SUPERIOR MESENTERIC ARTERIAL SYNDROME

Serdar YASAR, Halil İsa CELİK, Melike Rusen METİN, Mustafa KAHRAMAN, Bedia GÜLEN  
Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Medipol University, Istanbul, Turkey  
Department of Radiology, Faculty of Medicine, Medipol University, Istanbul, Turkey

### INTRODUCTION

Superior mesenteric artery syndrome (SMAS) is a rare cause of abdominal pain. It is a gastrovascular disorder typically caused by the superior mesenteric artery originating from the abdominal aorta at an angle less than normal (Normal angle: 38-56). Patients usually complain of sudden weight loss, indigestion, heartburn after meals, bloating, nausea and vomiting. In this case, we aimed to ease the diagnosis of this rare condition in emergency services.

### CASE

A 22 year-old female patient presented to our emergency department with complaints of abdominal pain, nausea and vomiting. Her vital signs were stable, there was abdominal distention and epigastric tenderness in his physical examination. There was no acute abdomen findings. Her asthenic body structure was remarkable. The patient's height is 168 cm, weight is 55 kg, and BMI is 19.49. WBC in laboratory examinations: 12.97. There was no response to the IV fluid and analgesic combinations given. It was decided to perform abdominal CT with IV contrast. CT showed: dilated stomach and duodenum, narrowed aortomesenteric angle.

The patient's stomach was emptied with a nasogastric tube. The patient's complaints regressed.

The patient was admitted to the general surgery service, and her oral intake stopped overnight, and she was followed up with intravenous fluid support and a nasogastric tube. Surgical option was not considered in the patient who had no complaints during the night and was followed up with medical treatment.

Weight gain and medical follow-up were recommended to the patient. The patient's weight was measured as 56 kg in the 1st month, 57.5 kg in the 3rd month, and 59 kg in the 6th month. No exacerbation was observed in the patient's follow-up (1.3.6.month controls).

### DISCUSSION

SMAS is a gastrovascular disorder that occurs when the duodenum is compressed between the aorta and the superior mesenteric artery. Symptoms may include abdominal pain, fullness, nausea, vomiting, and/or weight loss. SMAS is related to the loss of the mesenteric fat pad.(1) The most common causes are organic disorders, psychological disorders, or significant weight loss caused by surgery.

SMAS treatment is medical or surgical. In acute cases; fluid replacement, bowel rest, treatment of electrolyte imbalance, nasojejunal nutrition may be successful(2,3,4,5). However, in chronic cases, medical treatment is generally unsuccessful and surgery is required(2,3)

### RESOURCES

1. Merrett ND, Wilson RB, Cosman P, et al. Superior mesenteric artery syndrome: diagnosis and treatment strategies. J Gastrointest Surg 2009; 13:287–292. doi:10.1007/s11605-008-0695-4
2. Raissi B, Taylor BM, Taves DH. Recurrent superior mesenteric artery (Wilkie's) syndrome: a case report. Can J Surg 1996; 39:410–416.
3. Richardson WS, Surowiec WJ. Laparoscopic repair of superior mesenteric artery syndrome. Am J Surg 2001; 181:377–
4. Wilkie DP. Chronic duodenal ileus. Am J Med Sci 1927; 173:643–649. doi:10.1097/00000441-192705000-00006
5. Caspi B, Deutsch H, Grunshpan M, et al. Prenatal manifestation of superior mesenteric artery syndrome. Prenat Diagn 2003; 23:932–934. doi:10.1002/pd.740



## KAFA TRAVMASI SONRASI YOĞUN BAKIM YATIŞI YAPILAN HASTALARIN TANI VE PROGNOZ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

**AMAÇ:** Kafa travmaları özellikle genç nüfusta olmak üzere mortalite ve morbiditenin önde gelen sebeplerindedir. Bu çalışmada kafa travmalarının etolojisi, prognozu etkileyen faktörlerin araştırılıp literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

**YÖNTEM:** 15.09.2020-15.09.2021 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi Acil Servis'ine kafa travması ile başvuran ve yoğun bakıma yatırılıp yapılan hastalar retrospektif olarak hastane bilgi yönetim sisteminden seçildi.

**BULGULAR:** Çalışmada kabul kriterlerine uygun 84 hastanın verileri değerlendirildi. Hastaların 66'sı erkek, 18'i kadındı. Mortalite oranı %8 idi. Kafa travması sonrası yoğun bakıma yatırılan 84 hastanın yaş dağılımı açısından bakıldığında çoğunluğunu 19 – 45 yaş arası (%34,5) bireylerin oluşturduğu görüldü. Çalışmaya dahil edilen yoğun bakım yatırılıp yapılan 84 hastanın 15'ne acil cerrahi müdahale yapıldı. Vakaların 26 tanesinde kafa içi çoklu patoloji olduğu görüldü. Akut subdural hemoraji ve travmatik sak tanısı alan 14 er, İzole lineer fraktür gelişen 9 hasta vardı. Ex olan 5 hastadan 4'ünün akut subdural hematoma tanısı olduğu görüldü. Ex olan hastalardan 1'i de çoklu kafa içi patoloji tespit edilen hasta idi. Kafa travması patolojilerine göre entübasyon oranlarına bakıldığında çoklu patolojilerinin birlikte olduğu vakaların entübe hastaların yaklaşık yarısını oluşturmaktadır(%46,7).

**SONUÇ:** Yoğun bakım yatırılıp olan kafa travması hastalarının retrospektif değerlendirmesini yaptığımız çalışmamız literatür verileri ile uyumlu idi. Literatüre ek olarak hastaların GKS hesaplanırken değerlendirilmeye aldığımız göz açma değerlendirmesinin daha fazla etkilendiği görülmüştür. Kafa travması ve yoğun bakım yatırılıp yapılan hastaların çoğunluğunun 19 - 45 yaş aralığında ve erkek olduğu görülmüştür.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Kafa travması, Glasgow Koma Skalası, Mortalite

### GİRİŞ

Nöroşirürji yoğun bakıma acil servisten yatırılıp yapılan hastaların çoğunluğunu kafa travmalı hastalar oluşturmaktadır. Bu hastaların bir kısmı epiduralhematom (EH) –akut subduralhematom (ASH) gibi cerrahi müdahale gerektirecek grupta olup bir kısmı da lineer fraktür, travmatiksubaraknoid kanama (TSAK) gibi takip gerektiren gruptadır. Travmanın şiddeti yaygın olarak GKS'ye göre yapılmaktadır. Bu skorlama sistemi standardize edilmiş olup, klinisyenler açısından güvenilir bir nörolojik değerlendirme yapılmasını sağlar (1). GKS 15-13 hafif, GKS 12-9 orta, GKS 8-3 ise ağır kafa travması olarak kabul edilmektedir (3). Çalışmamızda kafa travmasının etyopatogenezi, kanama tipine ve geliş GKS skoruna göre prognozunu değerlendirilmesi amaçlandı.

### HASTALAR VE YÖNTEM

15.09.2020-15.09.2021 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi Acil Servis'ine kafa travması ile başvuran hastalar geriye dönük, hastane bilgi yönetim sisteminden tarandı. Bu hastalar içerisinde Nöroşirürji yoğun bakıma yatırılıp yapılan hastalar seçildi.

Hastaların yaş, cinsiyet, travmanın oluş şekli, GKS ve meydana gelen kırık-kanama durumu değerlendirilmeye alındı. GKS skoru hesaplanırken entübe olan ve 3 yaşın altındaki çocuk hastaların verbal yanıtı 1 olarak hesaplandı.

### BULGULAR

Hastanemizde 15.09.2020-15.09.2021 tarihleri arasında acil servise başvuran kafa travmalı hastaların 84'ü takip ve tedavi amaçlı yoğun bakıma yatırıldı. Hastaların 66'sı erkek, 18'i ise kadın idi.

		n	%
Cinsiyet	Erkek	66	78,6%
	Kadın	18	21,4%

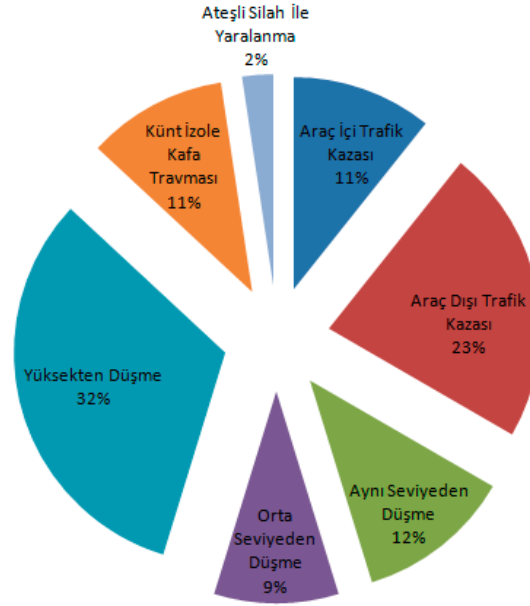
**Tablo.1 Cinsiyete göre vaka dağılımı**

Kafa travması sonrası yoğun bakıma yatırılan 84 hastanın yaş dağılımı açısından bakıldığında çoğunluğunu 19 – 45 yaş arası (%34,5) bireylerin oluşturduğu görüldü.

		n	%
Yaş_Grup	0-3	13	15,5%
	4-6	7	8,3%
	7-15	8	9,5%
	16-18	4	4,8%
	19-45	29	34,5%
	46-65	10	11,9%
	66 Ve Üstü	13	15,5%

**Tablo2. Vakaların yaş dağılımı**

Kafa travma nedenleri açısından 84 vakaya bakıldığında en çok trafik kazalarının (%34) sebep olduğu görüldü. Yüksekten düşme nedeniyle yoğun bakım yatırılıp gereken kafa travması hastaları ikinci sıklıkta (%32) idi. Grafik 1 de kafa travması şekilleri yüzdeleri ile görülmektedir.



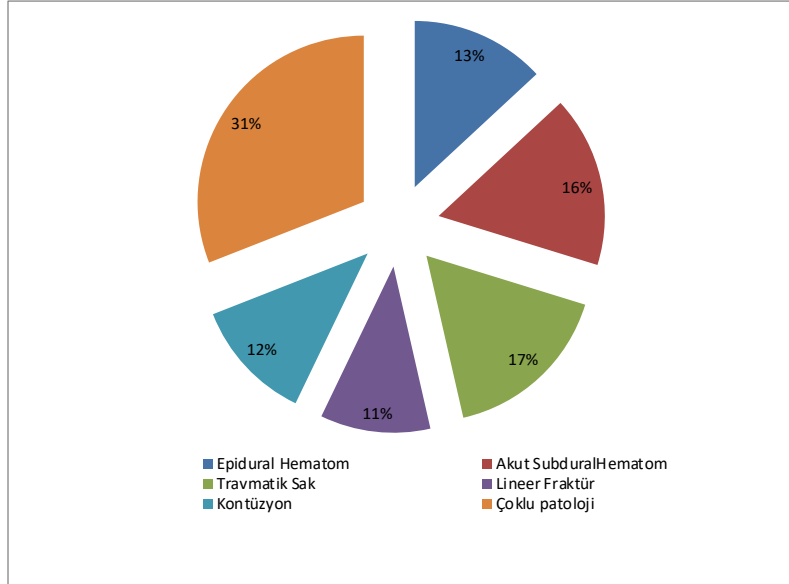
**Grafik 1. Kafa travma nedenleri**

Çalışmaya dahil edilen yoğun bakım yatışı yapılan 84 hastanın 15'ne acil cerrahi müdahale yapıldığı görüldü.

		n	%
Operasyon	Cerrahi Girişim Yok	69	82,1%
	Cerrahi Girişim Var	15	17,9%

**Tablo 3 Cerrahi müdahale dağılımı**

Vakaların 26 tanesinde kafa içi çoklu patoloji olduğu görüldü. Akut subdural hemoraji ve travmatik sak tanısı alan 14 er hasta olduğu görüldü. İzole lineer fraktür gelişen 9 hasta vardı. Vakalarda tespit edilen kafa travma patolojilerinin yüzdelik dağılımı grafik 2 de sunulmuştur.



**Grafik 2. Kafa travması tanılarına göre vaka dağılımı**

		n	%
Entübasyon	Yok	69	82,1%
	Var	15	17,9%

**Tablo 4. Vakaların entübasyon gereksinimi**

Vakalardan 15'inin entübe olarak takip edildiği görüldü. Entübe takip edilen 15 hastanın 4'ünün ex olduğu görüldü.

Toplam ex olan 5 hastanın 4'ü entübe takip edilmekteydi. Entübe hastaların mortalitesi diğer hastalara göre daha yüksek olduğu görüldü (p: 0,003).



Yok		Entübasyon		p
		Var		
Sonuç	Sağlam	68	11	0,003*
		86,1%	13,9%	
	Ex	1	4	
		20,0%	80,0%	

**Tablo 5. Entübe takip edilen hastaların mortalitesi**

Ki-Kare Testi

\* p Değeri 0.05 Düzeyinde Anlamlı

Kafa travması nedeniyle yoğun bakımda takip edilen 84 hastanın GKS (Glasgow Koma Skalası) değerleri incelendiğinde en çok puan kaybının göz açıklığı değerlendirmesinde olduğu hesaplandı. Hastaların ikinci olarak verbal yanıt değerlendirilmesinde puan kaybının olduğu görüldü (%43).

	Ort	Standart Sapma	Minimum	Maximum	Puan kaybı
Göz Açma	2,09	0,85	1,00	4,00	%47,75
Motor yanıt	4,69	1,68	1,00	6,00	%25,16
Verbal yanıt	2,83	1,69	1,00	5,00	%43,40

**Tablo 6. GKS'nın parametre değişimi**

Ex olan 5 hastadan 4'ünün akut subdural hematoma tanısı olduğu görüldü. Ex olan hastalardan 1'i de çoklu kafa içi patoloji tespit edilen hasta idi.

Yok		Entübasyon		p
		Var		
Tanı	EpiduralHematoma	11	0	0,048*
		15,9%	0,0%	
	Akut SubduralHematoma	11	3	
		15,9%	20,0%	
	Travmatik Sak	10	4	
		14,5%	26,7%	
	Lineer Fraktür	8	1	
		11,6%	6,7%	
	Kontüzyon	10	0	
		14,5%	0,0%	
	Çoklu travma patolojisi	19	7	
		27,5%	46,7%	

**Tablo 7. Kafa Travma patolojilerine göre entübasyon dağılımı**

Kafa travması patolojilerine göre entübasyon oranlarına bakıldığında çoklu patolojilerinin birlikte olduğu vakaların entübe hastaların yaklaşık yarısını oluşturduğu görüldü (%46,7).

Epidural Hematom	Tanı	Tanı						p
		Akut Subdural Hematom	Travmatik Sak	Lineer Fraktür	Kontüzyon	Çoklu patoloji		
Sonuç	Sağlam	9	9	13	8	6	25	0,010*
		12,9%	12,9%	18,6%	11,4%	8,6%	35,7%	
	Ex	0	4	0	0	0	1	
		0,0%	80,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	

**Tablo 8. Kafa travması tanılarına göre mortalite dağılımı**

Ki-Kare Testi\* p Değeri 0.05 Düzeyinde Anlamlı

## TARTIŞMA

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de travmalar en ciddi sağlık sorunlarından. Tüm travmaların yaklaşık 1/3'ü kafa travmalarıdır. Kafa travması ile acil servise başvuru insidansı 453/100.000'dir(1). Benzer bir çalışmada kafa travması olan hastaların %73.44'ünün erkek, %26.56'sının kadın olduğu görülmüştür (4). Işık ve arkadaşlarının yaptığı benzer çalışmada ise %75.5 erkek, %24.5 kadın olarak tespit edilmiştir. Aynı çalışmada giriş GKS'sine göre, hastaların %48'inde hafif (13-15), %31'inde orta (9-12) ve %21'inde ise ağır (3-8) kafa travması olduğu görülmüştür (5). Bizim çalışmamızda ise erkek oranı %78.6, kadın oranı %21.4 olduğu görüldü. Kafa travmalarını etyolojisi açısından inceledikleri Çökük ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %48.35 ile trafik kazasının kafa travmasına neden olduğu görülmektedir. Bunu %32.72 ile düşmeler, %8.24 darp ve %3.76 ile ateşli silah yaralanması takip etmektedir(2). Kafa travmalarının etyolojisi açısından çalışmamızda da en sık sebebin trafik kazası olduğu görüldü. Balevi ve ark. yaptığı çalışmada kafa travması hastalarında yaş ortalaması 26 ± 9.8'dir. Yine aynı çalışmada opere edilen hasta oranı %34 olup mortalite oranı ise %8.55'tir (6). Çalışmamızın yaş gruplarına göre dağılımı 0-3 %15.5, 4-6 %8.3, 7-15 %9.5, 16-18 %4.8, 19-45 %34.5, 46-65 %11.9, 66 ve üstü ise %15.5 olarak tespit edilmiştir. Mortalite oranı ise literatür ile uyumlu olacak şekilde %8 olarak bulunmuştur. Farklı bir çalışmada opere edilen hastaların tanıları açısından incelendiğinde %43 ASH, %31.5 EH, %12.5 ASY, %8 çökme kırığı ve %5 intraserebralhematom olduğu görülmektedir (5). 84 vakanın dahil edildiği çalışmamızda hastaların %17.9'unun entübe olduğu, ex olan hastaların ise %80'inin başvuru anında entübe idi. Mortal seyreden 1 vakanın çoklu patolojisi olduğu, 4'ünün ise ASH'si olduğu görüldü.

## SONUÇ

Yoğun bakım yatışı olan kafa travması hastalarının retrospektif değerlendirmesini yaptığımız çalışmamız literatür verileri ile uyumlu idi. Literatüre ek olarak hastaların GKS hesaplanırken değerlendirmeye aldığımız göz açma değerlendirmesinin daha fazla etkilendiği görülmüştür. Kafa travması ve yoğun bakım yatışı yapılan hastaların çoğunluğunun 19 - 45 yaş aralığında ve





erkek olduğu görülmüştür. Entübe edilen hastaların diğer hastalara göre her ne kadar mortalitesi yüksek olsa da entübe hastaların yaklaşık %73 kadarı ex olmamıştır. Çoklu kafa içi patoloji olan hastaların entübasyon gereksinimi her ne kadar fazla olsa da ex olan hastaların % 80'ini ASH gelişen hastalar oluşturmaktadır.

#### KAYNAKLAR

- 1-Peden M, McGee K, Sharma G. Theinjurychartbook: a graphicaloverview of the global burden of injuries. Genova, WHO, 2002.
- 2-Alim Çökük, Nalan Kozacı, Mehmet Oğuzhan Ay , Ayça Açıklın, Meltem Seviner, Salim Satar; Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (CukurovaMedicalJournal) 2013; 38(1):63-71
- 3- Stiell IG, Wells GA, Vandemheen K, et al. TheCanadian CT HeadRuleforpatientswithminorheadinjury.Lancet. 2001;357:1391-96.
- 4.Hasan MİRZAI , Neslim YAĞLI , İdil TEKİN; Ulus Travma Derg 2005; 146-154
- 5.Hasan Serdar IŞIK, Uğur BOSTANCI, Ömer YILDIZ, Cengiz ÖZDEMİR, Ahmet GÖKYAR ; Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2011;17 (1):46-50
6. Mustafa BALEVİ , Sait ÖZTÜRK; Türk NöroşirDerg 26(2):128-132, 2016

## SUBPHRENIC ABSCESS

### INTRODUCTION

Subphrenic abscess is defined as a collection of infected fluid below the diaphragm with clinical or laboratory evidence of infection.<sup>1</sup> It is estimated that 80% of cases may present as pleural effusion.<sup>2</sup> Subphrenic abscess occurs most often after abdominal surgery.<sup>3</sup> The abscess occurs usually in different locations due to location of surgery. Non surgical abscess may result from inflammation (appendicitis, diverticulitis, biliary tract lesions) trauma or perforation of intraabdominal viscus.<sup>4</sup> The location of an abscess is generally related to the site of primary disease and the direction of dependent peritoneal drainage.

Pleural effusion due to sub phrenic abscess is usually seen as a result of an inflamatuary response to irritated diaphragm and fistulous between intraabdominal cavity and the pleural space. Diagnosis is based on the clinical presentation; fever, pleuritic chest pain, abdominal pain, and a history of abdominal surgery. The diagnosis is confirmed usually by CT scan. The treatment is antibiotic treatment and drainage of abscess. Because of difficulty and late diagnosis, mortality of subphrenic abscess is high.

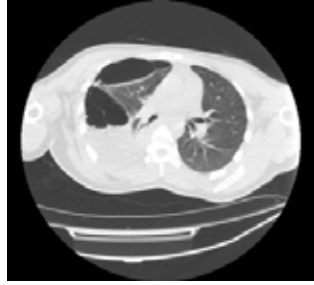
### CASE

Twenty five year old male patient was admitted to emergency department due to dispnea, upper quadrant pain, joint pain and fatigue. There was no history of chonical diseases, allergies and any medication. His vital values are blood pressure:110/80 mmHg, heart rate:130 beats/min, temperature 36,6°C and arterial oxygen saturation measured by pulse oxymetry was 93% on room air. His symptoms was started 2 days ago. Examination findings are palpation without rebound or rigidity, only tenderness on right upper quadrant exist. During auscultation lung sounds are decreased on the right lower and middle lobe. No abnormal sounds were heard on other side of the chest. Examination of the other systems was unremarkable.

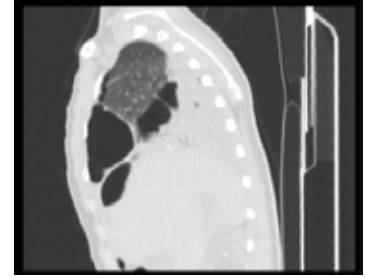
Laboratory findings showed elevated and decreased parameters which,. Labarotary findings were; WBC:21,88 10<sup>3</sup>/UL NEU:18.7/UI RBC: 4.37.10<sup>6</sup>/UL, HBG:15.3 G/DL PLT:300.000/UL GLU: 125 MG/DL APTT 27.6 SN INR:1,05 ALT 120 U/L AST 150 U/L GGT 81 U/L ALP:218 U/L, LDH 224 U/L ,DBil:0.545MG/DL ,Na:126 mEq/L , Cl:93mmol/L, CRP 234.05 MG/DL.Chest x-ray showed right side pleural exudation and air fluid level which uncertain borders under diaphragm or not. These findings were confirmed with abdominal CT scan and thorax CT which findings right side lung massive effusion and subdiafragmatic abscess. Thorax surgery peromed pleurocan catheter on the right side of patient chest. General surgery performed operation for subdiafragmatic abscess. Postoperatively patient returned to the ICU where he stayed for two days and then was transferred to Department of General Surgery. Patients condition improved significantly after the surgery.



Xray



BT



BT

### DISCUSSION

Differential diagnosis of abdominal pain is widespread and caused by different reasons. A patient presenting with thoracic symptoms may have upper abdominal pathologies and abdominal etiologies should also be considered. Careful history, physical examination, and suspicion of intraabdominal pathologie can provide the correct diagnosis of subphrenic abscess.

Location of intra abdominal abscess influences to clinical manifestations. Noninvasive diagnostic procedures, including ultrasonography and CT, have provided great sensitivity and specificity. Clinical findings associated with a subphrenic abscess may include pleural effusion, elevation of the hemidiaphragm, or loss of diaphragmatic movement at fluoroscopy. The presence of gas, either as a single air-fluid level or as mottling within the abscess, may aid in localization on routine abdominal radiography.

### REFERENCES

- 1.Sherman NJ, Davis JR, Jesseph JE. Subphrenic abscess: A continuing hazard. The American Journal of Surgery. 1969;117(1):117-123.
2. Light RW. Pleural diseases. Lippincott Williams and Wilkins; 2007
3. Sherman NJ, Davis JR, Jesseph JE. Subphrenic abscess: A continuing hazard. The American Journal of Surgery. 1969;117(1):117-123.
4. Sherman NJ, Davis JR, Jesseph JE. Subphrenic abscess: A continuing hazard. The American Journal of Surgery. 1969;117(1):117-123.



## DİKKAT GEREKTİREN BİR EKG TANISI: WELLENS SENDROMU

İlker Akbaş<sup>1</sup>, Uğur Lök<sup>1</sup>, Muhammed Semih Gedik<sup>1</sup>, Süleyman Gök<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

**GİRİŞ:** Wellens sendromu, instabil anjinası olan hastalarda görülen, kritik düzeyde proksimal sol ön inen (LAD) arter darlığı ile ilişkili, prekordiyal derivasyonlarda karakteristik bifazik veya simetrik elektrokardiyografik T-dalga inversiyonlarının görüldüğü bir sendrom olarak tanımlanabilir. Sol ön inen koroner arterin kritik darlığı ile ilişkilidir. LAD'nin kritik tıkanıklığı nedeni ile semptomların başlamasından sonraki birkaç gün ile haftalar içinde akut miyokard enfarktüsüne ilerleme olasılığı yüksektir, bu nedenle erken invaziv girişim gereklidir. Prekordiyal Q dalgalarının yokluğunda, anjina öyküsünün varlığı, normal veya hafif yükselmiş kardiyak serum belirteçleri ile birlikte EKG değişiklikleri tanı için gereklidir. Wellens sendromu tip A veya tip B olarak sınıflandırılır. Tip A'da, V2 ve V3 derivasyonlarında bifazik T dalgası varken, tip B aynı derivasyonlarda derin T dalgası inversiyonu ile karakterizedir. Ancak, her iki tipte de bu EKG değişiklikleri herhangi bir perikardiyal göğüs derivasyonunu kapsayacak şekilde genişleyebilir.

**VAKA SUNUMU:** 43 yaşında erkek hasta acil servise göğüs ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Tipik vasfıta tarif ettiği ağrısı yaklaşık dört saat kadar önce başlamıştı. Ağrısı sternumdan başlayıp sol göğüseye ve çeneye yayılır şekilde anlatıyordu. Ağrının baskı tarzında olduğunu, çok hafif terlemesi olduğunu söylüyordu. Bunlar dışında eşlik eden herhangi bir semptomu yoktu. Daha öncesinde buna benzer şikâyetleri olmamıştı. Koroner arter hastalığı dahil olmak üzere bilinen herhangi bir kronik hastalığı yoktu. Gelişinde kan basıncı: 118/74 mmHg, nabız: 96 atım/dk, sO<sub>2</sub>: 99 şeklindeydi. Fizik muayenede anlamlı bir bulgu yoktu. EKG'de V1-V3 derivasyonlarında derin ve ters T dalgaları ve V4'te bifazik T dalgaları mevcuttu (figür). Hastanın troponin değeri 0.06 ng/mL (referans:0-0.04 ng/mL) olarak saptandı. Hasta Wellens sendromu ve NSTEMI ön tanılarıyla kardiyojini konsülte edildi. Wellens sendromu açısından acil koroner anjiyografiye alındı. Koroner anjiyografisinde LAD proksimalinde %90'a yakın oklüzyonu olan hastaya iki ilaç kaplı stent yerleştirildi. Hasta 3 gün sonra stabil ve ağrısız olarak taburcu edildi.

**TARTIŞMA:** Anterior prekordiyal derivasyonlarda T dalgası inversiyonunun birçok şekli ve alta yatan pek çok nedeni vardır. Kalıcı juvenil T dalga paterni gibi bazı durumlarda ise tamamen normaldir. Bu nedenle Wellens sendromunda görülen, spesifik olmayan ST, T dalga değişiklikleri dikkat edilmediği takdirde hemen göze çarpmayabilir ve kolayca gözden kaçabilir. Yanlış değerlendirilmiş bir EKG, normal troponin değerlerine sahip veya bizim hastamızda olduğu gibi hafif yükselmiş kardiyak troponinleri olan hastalar için acil hekiminde yanlış bir güven duygusu oluşturarak hastanın taburcu edilmesine ve bunun sonucunda da ölüm dahil olmak üzere istenmeyen komplikasyonlar yol açabilir. Wellens sendromu için literatürde fikir birliğine varılmış bir tedavi yöntemi olmamakla birlikte, acil koroner invaziv girişim kesin tedavi yöntemidir. Bizim hastamızda olduğu gibi Wellens sendromu tanısı konulanlarda acil koroner anjiyografi düşünülmelidir.

### KAYNAKLAR:

1. Kardesoglu E, Celik T, Cebeci BS, Cingozbay BY, Dincturk M, Demiralp E. Wellens' syndrome: a case report. J Int Med Res. 2003;31(6):585-90. Epub 2004/01/08. doi: 10.1177/147323000303100615. PubMed PMID: 14708424.
2. Ozdemir S, Cimilli Ozturk T, Eyinc Y, Onur OE, Keskin M. Wellens' Syndrome - Report of two cases. Turk J Emerg Med. 2015;15(4):179-81. Epub 2016/05/31. doi: 10.1016/j.tjem.2014.07.002. PubMed PMID: 27239624; PubMed Central PMCID: PMC4882207.
3. Wang X, Sun J, Feng Z, Gao Y, Sun C, Li G. Two case reports of Wellens' syndrome. J Int Med Res. 2018;46(11):4845-51. Epub 2018/10/05. doi: 10.1177/0300060518800857. PubMed PMID: 30282519; PubMed Central PMCID: PMC6259381.
4. Singh B, Singh Y, Singla V, Nanjappa MC. Wellens' syndrome: a classical electrocardiographic sign of impending myocardial infarction. BMJ Case Rep. 2013;2013. Epub 2013/02/20. doi: 10.1136/bcr-2012-008513. PubMed PMID: 23420731; PubMed Central PMCID: PMC3618597.



## ERİŞKİN ACİL SERVİSTE HEMOLİTİK ÜREMİK SENDROM OLGUSU

İffet Tiftikçi, Neslihan Yüksel, Fevzi Yılmaz, Fatih Selvi  
S.B.Ü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Antalya

### GİRİŞ:

Hemolitik üremik sendrom (HÜS) mikroanjiopatik hemolitik anemi, trombositopeni ve akut böbrek hasarı üçlüsü ile tanımlanan bir klinik tablodur. Vakaların büyük bir oranı çocukluk çağında görülür ve çocuklardaki akut böbrek hasarının en sık nedenlerinden biridir. Etiyopatogenezinde enfeksiyonlar, sistemik hastalıklar, ilaçlar gibi farklı faktörler vardır. Yaz aylarında ve kırsal bölgelerde görülme oranı daha fazladır. Shiga-toksin üreten enterohemorajik E. coli (EHEC) ya da Shigella dysenteria ile gelişen akut gastroenterit sonrası ortaya çıkar.

### VAKA SUNUMU:

62 yaş kadın hasta Acil Servise genel durumda bozulma, ishal ve oral alımda azalma şikayeti ile başvurdu. Başvuru anında hastanın kan basıncı 110/ 80 mmhg, nabız 84/dk, O2 saturasyonu 90% idi. Öyküde Hastanın 7 gündür süren diyare şikayeti olduğu öğrenildi. 4 gün önce bu şikayetlerle başvurduğu ve genel durumunun 2 gündür bozulduğu bilgisi alındı.

Fizik muayenede genel durumu(GD) orta şuurdu açık uykuya eğilimi mevcuttu. batın alt kadrantlarda hassasiyet mevcut.

Labaratuvar bulgularında hastanın kreatin değeri 1,7 mg/dl, bun 65 mg dl, bilirubin 5,96 mg/dl, hemoglobin değeri 7,8, platelet değeri 140 bin, idrarda 50 eritrosit, +2 pozitif protein ve hemoglobin görüldü. 4 gün önce yapılan kan tetkiklerine göre hemoglobin değeri 4 biri düşen, kreatin ve bun değerinde artış olan hastadan ileri tetkik istendi.

Direk ve indirek coombs testleri pozitif olan, spot idrarda total protein / kreatin oranı sınırın üzerinde olan hasta hemolitik üremik sendrom ön tanısı ile iç hastalıkları ana bilim dalı ile görüşülerek servis yatışı verildi

### SONUÇ

Bulaşmış besinin alınmasından ortalama 3-8 gün sonra ishal başlar. İshal başlangıçta suludur, daha sonra kanlı olur. Karın ağrısı, bulantı ve kusma ishale eşlik eder. Ateş daha az sıklıkta görülür. Enterohemorajik E. coli ishali sonrası olguların %5-15'inde HÜS gelişir. Hematolojik bulgular ve böbrek bulguları hastalığın asıl klinik tablosunu oluşturur. Hastalar bu klinik tablonun yarattığı bulgularla başvururlar. Solukluk, halsizlik, iştahsızlık, bulantı ve kusma görülebilir. Bizim hastamızda 7 gün önce başlayan halsizlik, ishal ve GD bozulma şikayetleri sonrası yapılan tetkikler sonucu HÜS tanısı konuldu.

HÜS nadirde olsa erişkinlerde görülebilen ve mortal seyreden bir hastalıktır. Acil servise Diyare semptomu başvuru hastaların anamnezinin iyi alınması, fizik muayene bulgularının ve laboratuvar tetkiklerinin incelenmesi sonucu teşhis kolaylıkla konulabilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Hemolitik Üremik Sendrom, Diyare

### KAYNAKLAR

1. Nester CM, Thomas CP. Atypical hemolytic uremic syndrome: what is it, how is it diagnosed, and how is it treated? Hematology Am Soc Hematol Educ Program 2012; 2012: 617-25



## POPLITEAL ARTERY INJURY: A CASE REPORT

Halil İsa CELİK, Mehmet SAM, Suphi BAHADIRLI, Yasin OZPINAR, Bedia GÜLEN  
*Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Medipol University, Istanbul, Turkey*

### INTRODUCTION

Popliteal artery injuries (PAI) are rare, but the sequela can be quite devastating (1). Owing to its ligamentous fixation and anatomic relationship with the knee joint apparatus, femur, and tibial plateau, the popliteal artery is susceptible to injury and thus why PAI's are usually seen following high-energy injuries such as knee dislocation, complex tibial plateau fractures or supracondylar fractures (2). Regardless, vascular injuries after trauma are, understandably, difficult to detect during the examination of a painful knee. As a result, among all peripheral vascular injuries, traumatic popliteal artery injuries are associated with the highest risk for extremity loss with a rate of 10-15% (2).

In this article, we showcase a popliteal artery injury case that was promptly detected and managed with no grave sequela.

### CASE PRESENTATION

A 53-year-old male patient presented to the emergency department following a fall from his motorcycle vehicle. Upon arrival, his general condition was good. He was conscious, cooperative and fully oriented with parallel vital findings: BP:127/84mmHg, HR:97/min, SpO2:98%, temperature:36.70C. During the physical examination, widespread ecchymosis extending from the left distal femur to the tibio-posterior midline covering the posterior aspect of the knee joint was observed. The left distal lower extremity was found to be paler and colder in comparison to the right. Lastly, an absence of the left foot dorsalis pedis pulse were detected.

A Doppler USG was requested with the following findings: flow and doppler waveforms of left arteria dorsalis pedis and posterior tibial artery could not be obtained. The patient was then consulted for cardiovascular surgery and a lower extremity arterial CT angiography was requested preoperatively. CTA confirmed left popliteal artery occlusion at the level of the popliteal fossa. Vascular rupture findings were observed in this section. The tibial artery could not be monitored in the distal popliteal fossa due to popliteal artery occlusion. The patient was immediately taken into surgery and successfully revascularized.

### IMAGES



Figure 1: hematoma behind left knee, pallor in left foot

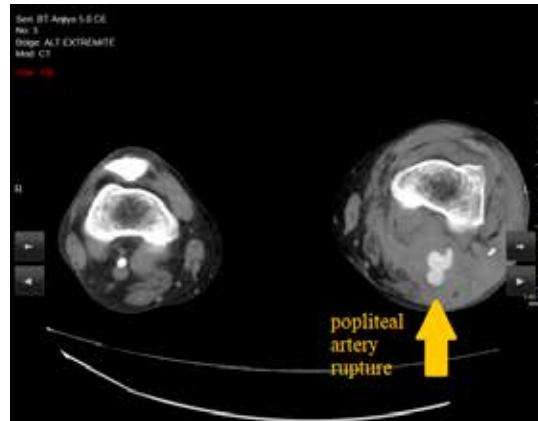


Figure 2: rupture of the left popliteal artery

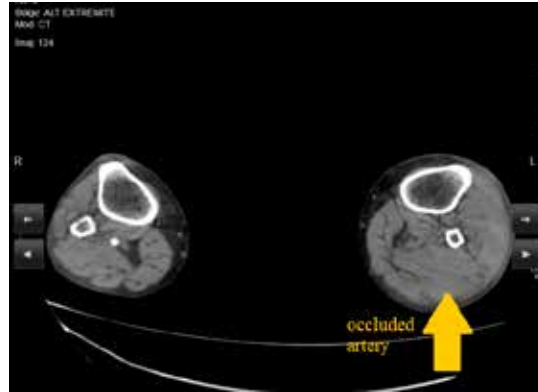


Figure 3: left popliteal artery occlusion

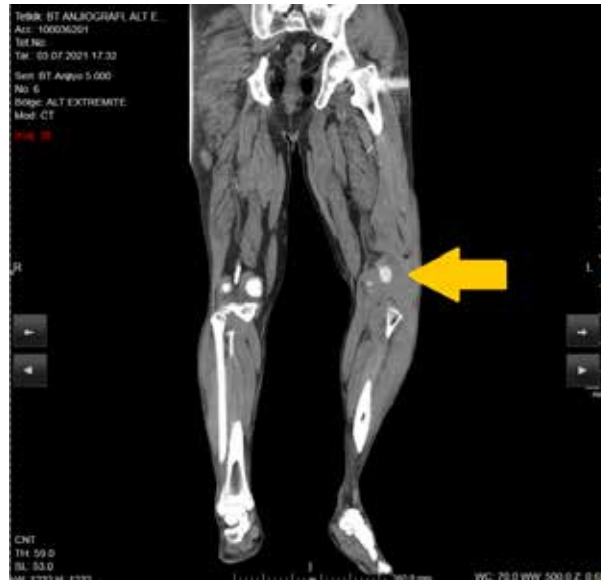


Figure 4: Left popliteal artery occlusion in sagittal section

## CONCLUSION

Blunt popliteal artery traumas are associated with greater morbidity because of the accompanying fractures and major tissue disruptions compared to penetrating injuries (1). The probable consequent prolonged ischemia in the affected limb may also contribute to morbidity and amputation (3). Since traumatic PAI is associated with the highest risk of amputation of all peripheral vascular injuries, with amputation rates of 10-15% (2), it is upon ER physicians to rapidly and thoroughly diagnose and intervene in patients with suspected peripheral vascular injury.

## RESOURCES

1. Sciarretta, J. D., Macedo, F. I. B., Otero, C. A., Figueroa, J. N., Pizano, L. R., & Namias, N. (2015). Management of traumatic popliteal vascular injuries in a level I trauma center: a 6-year experience. *International Journal of Surgery*, 18, 136-141.
2. O'Banion, L. A., Dirks, R., Saldana-Ruiz, N., Farooqui, E., Yoon, W. J., Pozolo, C., ... & Magee, G. A. (2021). Contemporary Outcomes of Traumatic Popliteal Artery Injury Repair from the POPSAVEIT Study. *Journal of Vascular Surgery*.
3. Imerci, A., Özaksar, K., Gürbüz, Y., Sugun, T. S., Canbek, U., & Savran, A. (2014). Popliteal artery injury associated with blunt trauma to the knee without fracture or dislocation. *Western Journal of Emergency Medicine*, 15(2), 145.
4. Subasi M, O, Cakir, Kesemenli C, et al. Popliteal artery injuries associated with fractures and dislocations about the knee. *Acta Orthop Belg*. 2001; 67:259–266.

**COVID-19 COMPLICATIONS: CONCURRENT PNEUMODIASTINUM & PULMONARY EMBOLY & PNEUMOTHORAX & SUBCUTANEOUS EMPHYSEMA****ABSTRACT**

We see the Covid-19 infection, which has been on the agenda in recent years and has affected every part of life with varying complications. In this case, we see pneumomediastinum, pulmonary embolism, pneumothorax and subcutaneous emphysema clinics simultaneously on a young male patient, whose only etiology is Covid-19.

**KEY WORDS:** Covid19, complication, pulmonary embolism, pneumomediastinum, pneumothorax, emphysema, young patient, vaccine

**CASE**

A 30-year-old male patient went to the external medical center with complaints of facial swelling and shortness of breath on the 7th day with Covid-19 PCR positive and was referred to us due to an initial diagnosis of pulmonary embolism and hypoxia. At the patient's arrival, he was conscious, cooperative, and oriented. GCS:15. There was no neurological deficit. In the examination, respiratory sounds were decreased in the left midline. There were bilaterally coarse respiratory sounds with subcutaneous crepitations at the level of bilateral hemithorax. No additional pathology was detected. Arrival vitals sPo<sub>2</sub>: 90% (with reservoir 10 lt/min O<sub>2</sub>), BP: 130/80 mmHg HR:99 /min Temperature: 36.9 C Respiratory Rate: 22/min

The patient has no known additional disease. No smoking history. He is not vaccinated.

In patient's CT, which was performed at the external medical center, filling defects consistent with diffuse acute embolism were observed in the branches of the pulmonary artery going from the distal right main pulmonary artery to the right lung (refer to picture 1). Diffuse subcutaneous emphysema were seen, approximately 1.5 cm pneumothorax in the deepest part of the left hemithorax and pneumomediastinum (refer to picture 2).

Increased acute phase reactants were detected in blood tests, D-Dimer: 26.3 mg/L.

Venous Blood Gas: pH: 7.40 pCO<sub>2</sub>: 36.5 mmHg HCO<sub>3</sub>act: 22.1 mmol/L was remarkable.

The patient was stabilized in the emergency room and was admitted to the intensive care unit.

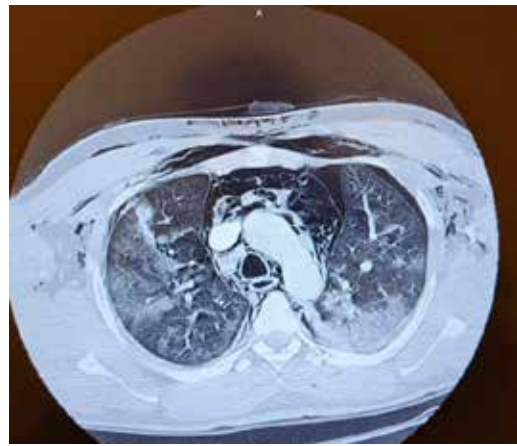
**DISCUSSION AND CONCLUSIONS**

Although COVID 19 cases are expected to have a mild clinical course in young patients without known comorbid diseases. In case of presence of symptoms and progression, even if the incidences are not officially reported, additional pathologies should be brought to mind. Complications of pneumothorax, pneumomediastinum, subcutaneous emphysema and pulmonary embolism can develop in Covid19 patients. And it is possible to see more than one complication in the same patient, as in this case.

Although the etiology has not been fully elucidated, following circumstances were responsible for these pathologies:

- Fragile lung tissue due to diffuse alveolar damage in addition to increased intraalveolar pressure with coughing.
- The widely spread use of corticosteroids for the treatment of Covid19.
- Increased risk of thrombosis in both the venous and arterial systems due to increased inflammation, platelet activation, endothelial dysfunction, and blood flow stasis.

It is necessary to bring to mind these and similar complications that may have a mortal course to early diagnosis with appropriate examination, and to follow an appropriate treatment protocol.

**Picture 1****Picture 2****SOURCES:**

<https://www.respircase.com/tr/jvi.aspx?pdire=respircase&plng=tur&un=RCR-24392&look4=>

<https://acilci.net/covid-19-komplikasyonu-pnomomediastinum/>

<https://www.medscape.com/viewarticle/937572>

<https://www.cureus.com/articles/39553-subcutaneous-emphysema-in-patients-with-covid-19-infection-a-report-of-three-cases>



## EMERGENCY THORACOTOMY; A CASE REPORT

### INTRODUCTION:

Thorax traumas are injuries in a wide spectrum ranging from simple injuries to fatal injuries caused by motor vehicle accidents, falling from a height, and gunshot wounds. With this case report, we aimed to present a case who had multiple system injuries in the thorax and underwent emergency thoracotomy.

**CASE:** A 25-year-old male patient was brought to our emergency department (ED) due to a motorcycle accident. On arrival, GCS: 6, BP: 70/40 mmHg, Pulse: 130/min, SP02: 89% were recorded. The primary examination of the patient was performed quickly. Vascular access was opened. Crystalloid infusion therapy was started. Asymmetry was detected in the anterior wall of the right thorax. The patient was quickly intubated. Urgent O Rh(-) blood was requested. The patient underwent pan-Computed Tomography. Hemithorax reaching 10 cm thickness in the right side, multiple rib fractures in both hemithorax and pneumothorax in the left side were detected. Bilateral tube thoracostomy was performed. The patient was taken to emergency operation after 2000 cc of hemorrhagic fluid came from the right hemithorax drain. The patient underwent thoracotomy with the operation. Hemorrhagic fluid was drained from the thorax. Defect in the inferior vena cava of the patient, bleeding focus in the right lung lower lobe pulmonary vein, bleeding focus in the connection of the right pulmonary vein and left atrium, bleeding on the anterior surface of the right ventricle were detected. No intracranial or abdominal injury of the patient was detected. Brain death occurred on the eighth postoperative day.

**CONCLUSION:** Emergency thoracotomy is a life-saving intervention applied in cases such as evacuation of pericardial tamponade, control of intrathoracic or cardiac bleeding, control of bronchovenous massive air embolism or bronchopleural fistula, application of open heart massage, temporary occlusion of the descending thoracic aorta, massive hemothorax. Emergency physicians should be well aware of the indications for emergency thoracotomy in major thoracic traumas.

**KEYWORDS:** Trauma, Thoracotomy, emergency department

### REFERENCES

1. Hughes M, Perkins Z. Outcomes following resuscitative thoracotomy for abdominal exsanguination, a systematic review. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2020;28(1):9. Published 2020 Feb 6. doi:10.1186/s13049-020-0705-4
2. Truhlar A, Deakin CD, Soar J, et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015 section 4 cardiac arrest in special circumstances. Resuscitation. 2015;95:147–200. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.017





## AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ ACİL SERVİSİNE 112 AMBULANSI İLE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Burcu ÇOKER<sup>1</sup>, Şerife ÖZDİNÇ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Acil Servis, AFYONKARAHİSAR

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, AFYONKARAHİSAR

### GİRİŞ

Ülkemiz, kazalar, olağan dışı durumlar ve afetlerin sık yaşandığı, buna bağlı kaza ve yaralanmaların sık karşılaştığı ve acil hastalıkların yoğun olduğu bir ülkedir. Acil sağlık hizmetleri, ciddi yaralanmalı ve kritik hastaların acil servislere hızlı tedavi ve naklini sağlamak için kurulmuştur (1). Acil servisler hastanelerin topluma ilişkisinin en fazla olduğu bölümler olup acil servislerin, hastalara hızlı, doğru ve kesintisiz hizmet sunma zorunluluğu bulunmaktadır. Acillerin gereksiz yere işgal edilmesi hastaların acil serviste daha uzun süre beklemlerine, sağlık durumu daha ciddi hastaların tanı, tetkik ve tedavilerinin gecikmesine, hizmet kalitesinde düşmeye ve doktor-hasta ilişkisinin zayıflamasına yol açmaktadır (2,3). Benzer uygunsuz kullanım, acil ambulans sistemi için de geçerlidir. Biz çalışmamızda Afyonkarahisar Üniversitesi Tıp fakültesi Hastanesi Acil Servisine 112 ambulansı ile getirilen hastaların özelliklerini ve nakillerinin uygun yapılabildiğini belirlemeyi amaçladık.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi (AFSÜTF) Hastanesi Yetişkin Acil Servis'ine 01.11.2016- 31.05.2017 tarihleri arasında 112 ambulansı ile başvuran tüm hastalar prospektif olarak incelendi. Belirlenen tarihler arasında 112 ambulansı ile acil servisimize gelen, tüm bilgilerine ulaşılan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar çalışma grubunu oluşturdu. Ayaktan, 112 dışı başka bir ambulansla gelen, bilgileri eksik olan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar çalışma dışında tutuldu. Hastaların verileri, oluşturduğumuz veri toplama formu, acil servis hasta dosyası ve hastanemiz elektronik bilgi yönetim sisteminden elde edildi. Veri toplama formuna hastaların yaşı, cinsiyeti, geliş tarihi ve saati, 112'li arama nedeni ve şikayetleri, ambulansla kayıt edilen vital bulguları, hastayı getiren 112 sağlık personelinin görevi, vakanın geldiği yer, beraberinde gönderilen evraklar, vaka tipi, hastaya ambulansla yapılan müdahaleler, hastanın acil servisteki anamnez ve fizik muayene bulguları, acil serviste yapılan tedaviler ve tıbbi girişimler, tetkikler, konsülte edilen klinikler, konsültasyon sayısı, acil serviste kalış süreleri, tanısı ve hastanın acil servis sonlanımı kayıt edilerek değerlendirildi. Olguların kesin tanıları acil servis hekimleri ve varsa ilgili konsültan hekim ile beraber belirlendi. Çalışma öncesinde Afyon Kocatepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (2016/3). Toplanan tüm veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 for Windows (IBM) istatistik paket programına aktarıldı ve analiz edildi. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde yüzde, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Non-parametric sürekli değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis Testi, kategorik değişkenler arasındaki ilişki ise Pearson's ki kare testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak alındı.

### BULGULAR

Çalışmamızda AFSÜTF Hastanesi Yetişkin Acil Servis'ine 01.11.2016- 31.05.2017 tarihleri arasında 112 ambulansı ile başvuran 500 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 45.61±26.01 olup 293 (% 57) hastanın erkek olduğu tespit edildi. Araştırmaya dahil edilen toplam 500 hastanın 143'ü başka bir sağlık kuruluşundan acil servisimize nakledilmiş olup bu hastaların 91'inde (% 18.2) epikriz, 39'unda (%7.8) laboratuvar tetkiki ve 17'sinde (% 3.4) radyoloji tetkiki hastayla beraber gönderilmişti. Getirilen hastaların 423'ünün (% 85) triyajı sarı, 55'inin (%11) kırmızı ve 22'sinin (%4) yeşil idi. Hastaların 112 ambulansı ile gelme şikayetleri tablo 1'de sunuldu. Hastaların ambulansla ölçülen vital bulgu ve GKS puanları tablo 2'de verildi. Ambulansla getirilen hastalara transfer esnasında yapılan ileri kardiyak yaşam desteği (İKYD) ve ileri travma yaşam desteği (ATLS) ile ilgili uygulamalar tablo 3'de verildi. Damar yolu açılan 448 hastanın 44 (%9.8)'ünün damar yolu var olmasına karşın yetersiz olduğu tespit edildi. 422 (% 84.4) hastada personel vaka hakkında bilgi sahibiydi. 375 (%75) hastada ilgili sağlık personelinin ön tanısı ile kesin tanı uyumlu saptandı. Hastaların acil servis sonlanımı ile ilgili tablo (tablo 4) verilmiştir.

Tablo 1: Hastaların 112 ambulansı ile gelme şikayetleri

Başvuru semptomu	n	%
Travma	221	44.2
Bilinç değişikliği, nörolojik şikayetler	67	13.4
Karın ağrısı, dispeptik şikayetler	59	11.8
Göğüs ağrısı-çarpıntı	41	8.2
Genel durum bozukluğu	37	7
Nefes darlığı	36	7.6
Ateş	12	2.4
Diğer	27	5.4

Tablo 2: Hastaların ambulansla ölçülen vital bulguları ve GKS puanları

Vital bulgu	n (%)	Bakılmayan hasta sayısı
Sistolik kan basıncı		66 (13.2)
Hipotansif (P <sub>sist</sub> < 90 mmHg)	40 (8)	
Normatansif (P <sub>sist</sub> : 90-140 mmHg)	275 (55)	
Hipertansif (P <sub>sist</sub> > 140 mmHg)	119 (23.8)	
Nabız		63 (12.6)
Bradikardi (< 60 atım/dk)	11 (2.2)	
Normal (60-100 atım/dk)	331 (66.2)	
Taşikardi (> 100 atım/dk)	95 (19)	
Solunum sayısı		63 (12.6)
Bradipne (<12 soluk/dk)	5 (1.0)	
Normal (12-22 soluk/dk)	252 (50.4)	
Takipne (>22 soluk/dk)	180 (36)	
Ateş		63 (12.6)
Düşük (<36 °C)	6 (1.2)	
Normal (36-38 °C)	416 (83.2)	
Yüksek (>38 °C)	15 (3)	
Oksijen saturasyonu		63 (12.6)



Vital bulgu	n (%)	Bakılmayan hasta sayısı
Hipoksik (< %90)	52 (10.4)	
Normal (≥ %90)	385 (77)	
Vital bulguların monitorizasyonu		
Monitörize	29 (5.8)	471 (94.2)
GKS		
Ağır nörolojik hasar (GKS ≤ 8)	13 (2.6)	
Orta nörolojik hasar (GKS= 9-13)	10 (2)	
Hafif nörolojik hasar (GKS ≥ 14)	474 (97.2)	

**Tablo 3: Ambulansla getirilen hastalara transfer esnasında yapılan müdahaleler dağılımı**

Müdahaleler (İKYZD) (n=500)	Müdahaleye ihtiyacı var ve yapılmış n (%)	Müdahaleye ihtiyacı var ama yapılmamış n (%)	Müdahaleye ihtiyaç yok n (%)
Hava yolu desteği	13 (2.6)	7 (1.4)	480 (96)
Ventilasyon desteği	67 (13.4)	17 (3.4)	416 (83.2)
Defibrilasyon	1 (0.2)		499 (99.8)
Dolaşım desteği	4 (0.8)	4 (0.8)	492 (98.4)
Müdahaleler (ATLS) (n=222)			
Servikal boyunluk	96 (43.2)	60 (27)	66 (29.7)
Sırt tahtası	71 (32)	44 (19.8)	107 (48.2)
Atel	36 (16.2)	25 (11.3)	161 (72.5)
Kanama kontrolü	45 (20.3)	9 (4.1)	167 (75.2)
Damar yolu	448 (89.6)	51 (10.2)	1 (0.2)

**Tablo 4: Hastaların acil servis sonlanımı**

Acil servis sonlanımı	n	%
Taburcu	286	57.2
Yatış servisi	117	23.4
Yatış YBÜ	49	9.8
Tedavi reddi	34	6.8
Sevk	10	2.0
Exitus	4	0.8

#### TARTIŞMA:

Ülkemiz, acil hastalıkların, kaza ve yaralanmaların sık karşılaşıldığı, bunun yanında olağan dışı durumlar ve afetlerin yoğun olarak yaşandığı bir ülke konumundadır. Bu nedenlerle de acil sağlık hizmetlerinin ülke düzeyindeki organizasyon yapısı ve uygulamaları önem taşımaktadır. Acil sağlık hizmetleri, ciddi yaralanmalı ve kritik hastaların acil servislere hızlı tedavi ve naklini sağlamak için kurulmuştur (1). Son yıllarda acil ambulans servislerine olan talep gittikçe artmaktadır (4, 5). Atilla ve ark. yaptıkları benzer çalışmada hastaların acil servislere 52.0±20.1 ve 368'i (%58.1) erkek, Kurtuluş ve ark. nin çalışmasında ise hastaların yaş ortalaması 54,16±20.1, erkek oranını %55.3 tespit etmişlerdir (1,6). Ambulansların olay yerinden aldıkları hastaları acil servise taşımaları birincil görevleridir (7). Bizim çalışmamızda diğer çalışmalarla benzer olarak acil servise en sık olay yerinden hastalar getirilmiştir. Hastaneler arası uygun hasta transferi için Amerikan Acil Tıp Uzmanları Derneği (ACEP) bir protokol belirlemiştir. Bu protokole göre, "Hasta sevkinden önce hastayı kabul edecek hekimin oluru alınmalıdır. Uygun bir tıbbi özet ve varsa yapılan tetkikler sevk edilen hastayla birlikte gönderilmelidir." denilmektedir (8). Çalışmamızda bu kararlara uyulmadığı, epikriz yazma oranının % 18.2 gibi düşük bir oran olduğu tespit edildi. 2002 yılı CDC verilerine göre ABD'de kırmızı %22.3, sarı %52.7, acil olmayan %10.2 ve triaji olmayan veya bilinmeyen veya başvuru oranı %15 tespit edilmiştir (9). Kılıçaslan ve arkadaşları yaptıkları 30157 hastanın katıldığı çalışmada %10.42 hastanın kırmızı, %42.34 hastanın sarı, %47.24 hastanın ise yeşil alan hastası olduğunu tespit etmişlerdir (10). Çalışmamızda literatürden farklı olarak yeşil alan hasta sayısının daha az olduğu görülmektedir. Bunun sebebi hastanemizin 3. Basamak eğitim araştırma hastanesi olması, 112 komuta merkezinin yeşil alan hastalarını elemesi olabilir. Zenginol (7) ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların ambulans ile hastaneye gelen hastaların başvuru nedenleri % 54,6 medikal, %16,3 travma, Kızak (11) ve ark. nin çalışmasında %69,5 tıbbi ve %14,5 travma ve Olia (12) ve arkadaşlarının çalışmasında ise %46 travma dışı, %17 travma olarak tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda travma nedeniyle başvuru oranının literatüre göre daha yüksek olma sebebi Afyonkarahisarın coğrafi konum itibarıyla kavşak noktasında bulunması ve il içindeki diğer hastanelerden farklı olarak hastanemizde travma ilgili bütün cerrahi branşlarda nöbetçi hekim bulunması olabilir. Mahsanlar(14) ve ark. nin çalışmasında ambulansla gelen hastaların vital bulguları değerlendirildiğinde %6,7 hipotansiyon, %6,3 takipne, %2,8 bradipne, %32,5 taşikardi, %4,3 bradikardi, %13,4 hipoksi ve %9,1' inde ateş yüksekliği tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda oranlar benzer bulundu ancak hiç vital bulgu bakılmayan hastaların %12,6 olduğu tespit edildi. Hastane öncesinde, ambulansla vital bulguların ölçülmesi ve kayıt altına alınması tedavi yönlendirmek, hastayı uygun merkeze nakletmek, hastayı ve sağlık personelinin korunması açısından önemlidir ve her hastada vital bulgular ölçülüp kaydedilmeli ve bunun eğitimi verilirken önem vurgulanmalıdır. GKS'deki azalma ile mortalitenin artışı arasındaki ilişki bilinmektedir (15). Mpe (16) ve ark. retrospektif bir çalışmada travmalı hastalarda mortalite oranının yüksek olduğunu, yoğun bakım ünitesine yatış sırasında GKS değerleri 4 ve altında olan hastalarda prognozun kötü, iyileşme oranlarının düşük olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda GKS ≤ 8 olan vaka oranı %2.6 olarak tespit edildi. Bu hastaların hava yolunun güvence altına alınması ve uygun hastanelere transfer edilmesi mortalite ve morbidite açısından önem taşımaktadır. Acil servislerin kesintisiz hizmet verebilmesi için fiziksel yapı ve personel gücü bakımından eksiksiz donatılması gerekmektedir (17). Son yıllarda, nüfus artışı ve iç göçlerin yanı sıra acillerin uygunsuz kullanılmasıyla birlikte özellikle eğitim hastanelerinin acil servislerinde aşırı hasta yoğunluğu gözlenmekte ve bundan dolayı sağlık hizmetlerinde aksaklıklar ortaya çıkmaktadır. Hasta sayılarının artmasına rağmen hastaların büyük bir çoğunluğu ayakta tedavi edilmekte, çok az kısmı yatırılmaktadır (18). Acil servislerin uygunsuz kullanılmak istenmesinde sıra beklemeden aynı gün tetkik ve tedavi olabilmek, tüm uzman doktorlara günün her saatinde ulaşılabilir gibi pek çok faktör rol oynamaktadır. (19). Ayrıca Tüm ambulans çağrılarının yaşamı-organı tehdit eder nitelikte durumlar için yapılmış olması beklenemez. Çalışmamızda ambulans ile gelen hastaların yatış oranı %33.2 olarak tespit edilmiştir.

**SONUÇ:** Kritik hasta transferinde 112 acil yardım ve kurtarma hizmetleri etkin bir rol oynamakta olup hastanelere sevk zincirinin en önemli basamağını oluşturmaktadır. Tüm hastanelerin acil servislerine 112 acil yardım ve kurtarma hizmetleri aracılığıyla yapılan sevklerde gerekli koordinasyon ve işbirliğinin sağlanmasının hayati önem arz etmektedir. 112 ambulans ekibinin belirli



aralıkla eğitimlerinin güncellenmesi hizmet kalitesini artırabilir.

#### KAYNAKLAR:

1. Atilla ÖD, Oray D, Akin Ş, Acar K, Bilge A. Acil Servisten Bakış: Ambulansla Getirilen Hastalar ve Sevk Onamları. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2010;10:175-180.
2. Afilalo J, Marinovich A, Afilalo M, Colacone A, Léger R, Unger B, et al. Nonurgent emergency department patient characteristics and barriers to primary care. Acad Emerg Med 2004;11(12):1302-10.
3. Oktay C, Cete Y, Eray O, Pekdemir M, Gunerli A: Appropriateness of emergency department visits in a Turkish university hospital. Croat Med J 2003;44(5)585- 91.
4. Kawakami, C., et al., Influence of socioeconomic factors on medically unnecessary ambulance calls. BMC health services research, 2007;7(1):120-3.
5. Peacock, P.J. and J.L. Peacock, Emergency call work-load, deprivation and population density: an investigation into ambulance services across England. Journal of public health, 2006;28(2):111-5.
6. Kurtoğlu G, Karayalı O, Temrel T. A. 112 İle Acil Servise Getirilen Vakaların Değerlendirilmesi. Turkish Medical Journal 2012;6-10.
7. Zenginol, M., et al., Gaziantep İli 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları. Journal of Academic Emergency Medicine/Akademik Acil Tıp Olgu Sunumları Dergisi, 2011;10-2.
8. American College of Emergency Physicians: Appropriate Interhospital Patient Transfer. Ann Emerg Med. 2004;43:685-686
9. McCaig LF, Burt WC, National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2002 emergency department summary. Adv Data 2004 March 18; (340.)
10. Kılıçaslan, İ., et al., Türkiye'de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri. Türkiye Acil Tıp Dergisi, 2005;5(1):5-13.
11. Kıdak L, Keskinoğlu P, Sofuoğlu T, Ölmezoğlu Z. İzmir İlinde 112 acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi. Genel Tıp Derg. 2009;19:113-9.
12. Olia P M, Mollica T V, Querci A. Eight months of emergency services by ambulance (with doctor on board) of the Emergency Department of Prato, Italy. Minerva anestesiol 2002;68:849-54
13. Seow E, Wong HP, Phe A. The pattern of ambulance arrivals in the emergency department of an acute care hospital in Singapore. Emerg Med J 2001;18:297-9.
14. Mahsanlar, Y., Parlak, İ., Yolcu, S., Akay, S., Demirtaş, Y., & Eryiğit, V. Türkiye'de Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Servisinin Monitörize Birimindeki Hastaların Kalış Sürelerini Etkileyen Faktörler. Tr J Emerg Med 2014;1:12-5.
15. Teoh LS, Gowardman JR, Larsen PD, Green R, Galletly DC. Glasgow Coma Scale: variation in mortality among permutations of specific total scores. Intensive Care Med 2000;26:157-61.
16. Mpe MJ, Matheka K, Mzileni MO. The outcome of neuro-trauma. A 1 year retrospective study in an intensive care unit. Critical Care 2001;1:115
17. Holliman CJ. Designing a new emergency medicine facility. Acil Tıp Dergisi 2001;1(1):57-60.
18. Derlet RW, Kinser D, Ray L, Hamilton B, McKenzie J. Prospective identification and triage of nonemergency patients out of an emergency department: A 5-year study. Ann Emerg Med 1995;25(2):215-23.
19. Coleman P, Irons R, Nicholl J. Will alternative immediate care services reduce demands for non-urgent treatment at accident and emergency? Emerg Med J 2001;18(6):482-7.



## ALTERED MENTAL STATUS DUE TO INHALATION OF SYNTHETIC RESIN INSULATION SUBSTANCE IN CLOSED ENVIRONMENT; CASE REPORT

**INTRODUCTION:** The chemical substance, which is defined as a synthetic resin-based waterstop primer, contains 40-60% toluene, 40-60% o-xylene and 1-5% n-butyl acetate. Toluene is found in many industrial solvents and is responsible for environmental, accidental and intentional poisonings. It is the most commonly abused inhaled inhalant drug. We aimed to present a case who presented with loss of consciousness after exposure to a chemical containing more than one toxic substance by inhalation and transdermal route.

**CASE:** A 20-year-old male patient was brought to our emergency department (ED) with the complaint of blurred consciousness and shortness of breath. It was learned that he was exposed to this substance both by inhalation and dermal route for approximately 1 hour in a closed environment. When the patient arrived, it was felt that there was a sharp odor on his clothes. A sticky yellow chemical substance was seen on it. When the patient came, GCS:12 consciousness was confused and he had a response to painful stimuli. There was light reflex in the pupils, tachypneic and tachycardic. A yellow-colored sticky chemical substance was seen on his skin in the left scapula and right lumbar region. It has been learned that this material is a waterstop primer. It has been learned that this material is a water-repellent primer used for synthetic resin-based insulation. It was learned that it was used as a waterproofing material on concrete, especially before the material was coated on the exterior walls, bathroom floors and swimming pools. All of the patient's clothes were removed immediately, his body was washed with water, the synthetic substance was removed from the patient's body with water, the patient was supported with oxygen and isotonic fluid, and he was followed up with monitors. In the follow-ups of the patient, it was observed that the patient was conscious, dyspnea passed, tachypnea improved, and tachycardia resolved. The patient was transferred to the intensive care unit for further examination and treatment.

**CONCLUSION:** As a recreational drug, toluene is mostly inhaled nasally (glue sniffing, wheezing) and produces acute neurological effects such as euphoria followed by depression. However, almost all organs undergo some form of change. Toluene is metabolized by cytochrome p-450 to benzoic acid and hippuric acid, which is excreted by the kidney. The hallmarks of toluene intoxication are distal renal tubular acidosis type 1, hypokalemia, and muscle paralysis, classically described as hyperchloremic with a normal anion gap. Xylene is slowly absorbed through intact skin, but percutaneous absorption may contribute to total body burden. Neurotoxic effects of N-butyl acetate have been reported in the literature.

**KEYWORDS:** Toluene, N-butyl acetate, xylene

### REFERENCES

1. Sarika PR, Nancarrow P, Khansaheb A, Ibrahim T. Bio-Based Alternatives to Phenol and Formaldehyde for the Production of Resins. *Polymers* (Basel). 2020;12(10):2237. Published 2020 Sep 28. doi:10.3390/polym12102237
2. Kraim-Leleu M, Lesage FX, Drame M, Lebagry F, Deschamps F. Occupational Risk Factors for COPD: A Case-Control Study. *PLoS One*. 2016;11(8):e0158719. Published 2016 Aug 3. doi:10.1371/journal.pone.0158719



#### INTRODUCTION

Although the intake of a foreign body (FB) is a serious and common condition in children, this problem is rare in a healthy adults. In the adult population, the ingestion of a FB has frequently been defined in the elderly, alcoholics and those with psychiatric illness or who are patients mentally retarded and deliberately in imprisoned persons for secondary gains.

Intentional and multiple FBs are often seen in psychiatric patients as a method of inflicting self-harm or as a part of attention seeking behaviour. mostly of foreign body spontaneously cross through the entire gastrointestinal (GI) tract without any complications. Approximately of 20% cases need endoscopic removal and about 1% require a surgical intervention, for complications such as perforation, severe haemorrhage, bowel obstruction, or for removal of toxic materials

In this study, we present a case of a 22 year-old man with multiple and recurrent FBs admitted to the emergency department and provide a literature review.

#### CASE

A 22-year-old male admitted to the emergency department with nail swallowing. The patient with known mental retardation had no nausea, vomiting, and an additional symptom. His arterial blood pressure was 110/90 mmHg, pulse rate was 88/minute, body temperature was 36.8 °C, and breath rate was 18/minute. His general condition was good and physical examination revealed generalized tenderness, but there was no rebound tenderness. His ampulla was empty in the digital rectal examination. No significant pathology was detected in laboratory values. In his standing direct X-ray, free air was detected in the neck (Figure 1). Computed neck, thorax and abdominal tomography with contrast was reported as follows: "two nails in the right main bronchus and common nails in the stomach and pelvic area" (Figure 2). The patient's oral intake was stopped. An IV line was inserted, and 0.9% NaCl 100 cc/hour was started. He was consulted with the otorhinolaryngology, thoracic surgery and general surgery department for foreign bodies. His general condition was stable. He was operated, and the foreign bodies was removed (Figure 3). The patient was followed in the intensive care unit after the operation, and he was discharged after 15 days.

#### DISCUSSION

Recurring FBI is generally an intentional phenomenon and reported mainly in patients with psychiatric illness or in prisoners for secondary gain.

Risk factors for repeat FBI contain male sex, prisoner and a psychiatric illness. In a study Huang et al. reported 33 patients who recurrently ingested foreign bodies from 2001 to 2009, and those patients, 27 (79%) had a psychiatric diagnosis such as mental retardation, anxiety disorders, abuse disorders, schizophrenia and schizoaffective disorder, major depression, bipolar disorder, mood disorder not otherwise specified. Also FBs commonly contained pens, batteries, knives and razor blades.

Radiography can use for initial diagnosis or elimination follow-up. Also radiographs can show the location, size, shape, and number of FBs and use to exclude aspirated objects. Frontal and lateral neck, chest and abdominal radiographs may show most foreign bodies, metal objects, bones, free air and especially radiopaque objects. However nonradiopaque foreign bodies are common, and radiolucent objects like fish, chicken bones, wood, plastic, and thin metal objects and fragments of aluminum. Computed tomography rarely use to diagnose FBs. But with a sensitivity of 100% and a specificity of 91%, CT is important to diagnose in the evaluation of FBs. In the current study, opaque FBs were observed on plain radiography but CT was also seen how many nails he swallowed.

Treatment depends on the patient's age and symptomatology, nature and type of FBs and the anatomical location. Blunt, short (<6 cm), and narrow (<2.5 cm diameter) foreign bodies may cross the whole of GIS. Natural transition is conservative treatment and mostly continued 4–6 days. In the upper gastrointestinal tract foreign body is usually removed emergently by using endoscopic procedures.

Surgical removal should be considered long and short blunt objects remain in the same location for more than 1 week, sharp and sharp-pointed objects, bezoar, and life-threatening conditions or complications such as intestinal obstruction, perforation, pneumomediastinum. In this study surgical treatment was performed because the foreign bodies were sharp and numerous and perforation developed.

As a result psychiatric patients such as mentally retarded, schizophrenia, psychosis, borderline personality disorder and prisoners tend to recurrent episodes of FBI. In our opinion, this is an exciting case in terms of the nature and number of FBs ingested by this adult patient. Early surgical intervention need following the failed endoscopic procedures and developing complications.



## SUBARACHNOID HEMORRHAGE

### INTRODUCTION

Atraumatic subarachnoid hemorrhage represents a small proportion of strokes, but is a true medical emergency that results in significant morbidity and mortality. Making the diagnosis can be challenging and misdiagnosis can result in devastating consequences. There are several time-dependent diagnostic and management considerations for emergency physicians and other frontline providers.

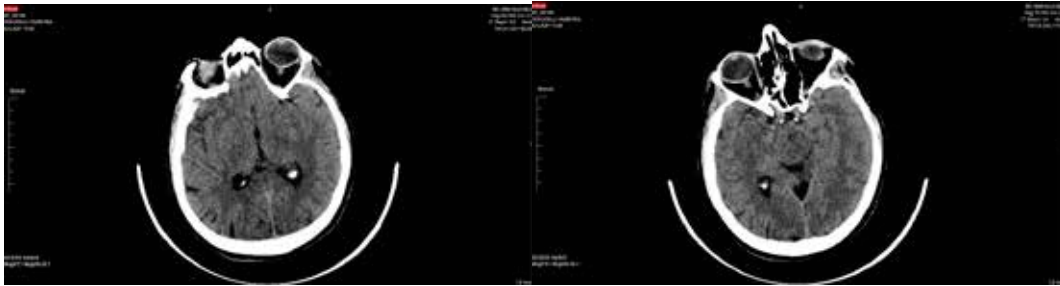
The clinical presentation in patients with SAH is highly variable and the classic "textbook" illness script of thunderclap headache, neck stiffness, and altered mental status may not occur. Misdiagnosis occurs in 12% to 50% of patients and is more common in patients with atypical presentations.<sup>4</sup>

In evaluating the patient with a primary complaint of headache, the top priority is to exclude the causes with significant morbidity and mortality: SAH, ICH, meningitis, encephalitis, and mass lesions. Carbon monoxide is an exogenous toxin, the effects of which may be reversible by removing the patient from the source and administering oxygen.

Adult Patients presenting the ED with Acute Headache recommends that a noncontrast head CT scan performed within 6 hours of headache onset precludes the need for further diagnostic workup for SAH if the CT scan was performed with a modern generation scanner. Before this clinical policy update, lumbar puncture was recommend to definitively rule out SAH.

### CASE

40 year old female patient presented with headache, vomiting, sore throat and fever. Her vitals were temperature;36.6 ° C, heart rate;107/bpm, blood pressure;140/90mmHg, sO2;98% . Upon examination her GCS: 15, she was alert, orientated and cooperated. She had neck rigidity, her joints were mobile but painfull, Kernix-Brujenski was negative. There was no findings of lateralization. Other system examinations were normal. Brain CT was planned. Labarotary findings were; WBC:7,76 10<sup>3</sup>/UL RBC: 4.37.10<sup>6</sup>/UL, HBG:13.3 G/DL PLT:197.000/UL GLU: 107 MG/DL APTT 25.6 SN INR:1,01 ALT 12U/L AST 15 U/L CRP 2.03 MG/DL LDH 224 U/L. She was treated symptomatically. There was no pathology in the first brain CT. LP was planned for the patient who was unresponsive to the treatment and still had headache and neck rigidity. LP performed with Infectious diseases specialist resulted as haemorrhagic fluid with normal pressure BOS. Glucose in BOS was 60 mg/dl, flowcytometry results were RBC 110.000 /mm<sup>3</sup> WBC 137 mm<sup>3</sup> MN: 68/mm<sup>3</sup> PMN 69/mm<sup>3</sup>. Simultaneous blood results showed a range of 563 to 1 of RBC to WBC. This was counted as positive LP for subarachnoid heamorrhage. She was consulted with Neurosurgery. She was then transported for the DSA treatment that would be practiced by interventional radiology department. She was admissiomed neurology department.



BT



BT ANGIOGRAPHY

### DISCUSSION

In evaluating the patient with a primary complaint of headache, the top priority is to exclude the causes with significant morbidity and mortality: SAH, ICH, meningitis, encephalitis, mass lesions and undiagnosed Carbon Monoxide poisoning. Carbon monoxide is an exogenous toxin, the effects of which may be reversible by removing the patient from the source and administering oxygen. The Ottawa SAH Rule was highly sensitive for identifying subarachnoid hemorrhage. A rapid and severe onset of pain ("thunderclap") has been associated with serious causes of headache, and this warrants strong consideration of a cerebrovascular etiology.

Slow onset of headache should not be solely relied on to rule out a potentially life-threatening cause, and the nature of the onset usually is not possible to ascertain if the headache came on during sleep.

If the patient with moderate or severe headache can indicate the precise activity in which he or she was engaging at the time of the onset of the headache, the suddenness of onset warrants consideration of SAH. Careful questioning about the onset of headache may lead to the correct diagnosis of SAH, even if the pain is improving at the time of evaluation.

Beyond 6 hours, some other diagnostic testing is necessary and we recommend lumbar puncture. In patients with a negative head CT scan more than 6 hours after the onset of headache, lumbar puncture to assess for the presence of red blood cells (RBCs) or xanthochromia will definitively rule out SAH.

### REFERENCES

3. Devenny E, et. al.: A systematic review of causes of severe and sudden headache (thunderclap headache): should lists be evidence based?. J Headache Pain 2014; 15: pp. 49.

View In Article

4. Perry JJ, Stiell IG, Sivilotti ML, et. al.: Clinical decision rules to rule out subarachnoid hemorrhage for acute headache. JAMA 2013; 310: pp. 1248-1255.

View In ArticleCross Ref



Spinal şok medulla spinalisin bir bölgesinde ani kopma veya kesilmeye bağlı gelişen, alt ekstremitelerde plejisine ve hipotansiyona sebep olan acil cerrahi gereken bir klinik tablodur. Literatürde en sık sebebi travmalardır. Spinal kanamalar ise nadir sebeplerdendir.

**OLGU:** 55 yaşında erkek hasta bilinen ek hastalığı yoktu. Hastada aniden alt ekstremitelerde güçsüzlük başlıyor. Devamında baş dönmesi göz kararması oluyor. Hasta acil servise getirildiğinde alt ekstremitelerde plejiktir. TA:70/40 Nb:70 atım / dk idi. Periferik nabızlar eşit ve açıktı. Yapılan FAST USG’de batın içi serbest sıvı görülmedi. Abdominal aort normal görüntülendi. Hastanın yapılan görüntülemelerinde SPONTANTORAKAL EPIDURAL KANAMA görüldü. Acil cerrahi için beyin cerrahisi ile konsülte edildi. Hasta aynı gün acil cerrahiye alındı. Operasyon sonrası 4. gününde alt ekstremitelerde plejik olan hasta fizik tedavi servisine devir edildi.

**SONUÇ:** Spinal şok en sık travma sonrası görülen acil cerrahi gerektiren bir hastalıktır. Bu hastada ayırıcı tanıda abdominal aort diseksiyonu FAST USG ile yapıldı ve spinal görüntüleme erken yapıldı. Spinal kanamalar nadir görülen ancak acil tıp hekiminin aklında olması gereken tanılardandır.



## OLGU SUNUMU – ERIŞKİNDE GÖRÜLEN PİLOR STENOZU

Halil İsa ÇELİK, Mehmet ŞAM, Yasin ÖZPINAR, Bedia GÜLEN  
Acil Tıp Anabilim Dalı, Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

### GİRİŞ

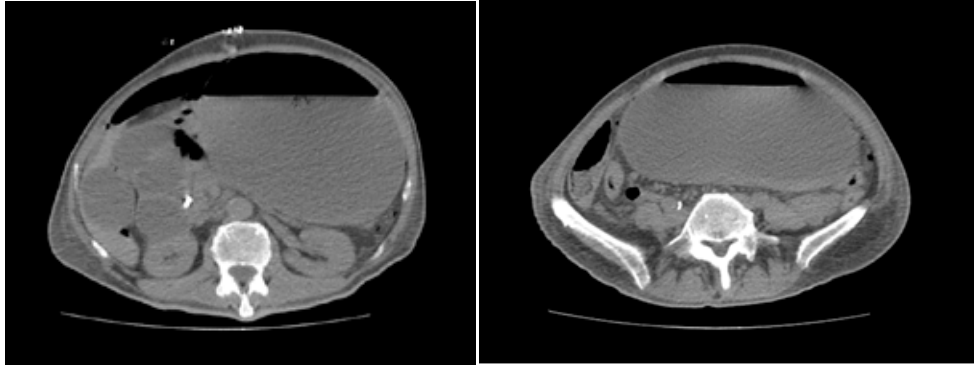
Erişkin İdiyopatik hipertrofik pilor stenozu (AIHPS) iyi tanımlanmış bir hastalık olup nadir görülmesi ve tanı güçlüğü nedeniyle literatürde şimdiye kadar 300'ün altında vaka bildirilmiştir (1,2). AIHPS orta yaşta, ağırlıklı olarak erkeklerde ortaya çıkar (3). AIHPS' nin en sık görülen semptomları postprandiyal bulantı, kusma, erken doyma, epigastrik ağrı ve çoğu hastada kilo kaybı görülür. AIHPS' nin etiyojisi hala belirsiz olup genetik ve çevresel faktörlerin rol oynadığı düşünülmüyor (1,2,4).

Biz bu yazı ile acil serviste tespit edilen erişkin pilor stenozu vakasının uygun müdahale yapılarak tam sağaltım gerçekleştirilen bir olguyu paylaşmak istedik.

### OLGU SUNUMU

63 yaşında erkek hasta yaklaşık 20 gündür şişkinlik hissi, kolay doyma, son 5 gündür artan kusma ve karın ağrısı şikayeti ile acil servise [başvurdu](#). Semptomlarının gün geçtikçe arttığını, son zamanlarda her yemek sonrası kustuğunu belirtiyordu. Diyabet hastalığının dışında bilinen bir hastalığı ve geçirilmiş cerrahi öyküsü yoktu. Vital bulgularında hipotansiyon (86/52 mmHg) ve taşikardi (108 vuru/dk) mevcuttu. Fizik muayenede deri turgoru azalmış, cilt ve mukozalar kuru, batin rahat ve distandüydü. Batında hassasiyet veya ele gelen kitle saptanmadı. Hastanın kan tetkiklerinde hafif [lökositozu](#) (12.9 10e3/uL) vardı ve kreatinin:1.82 mg/dL üre:48 mg/dL çıkması üzerine kontrastsız Batın [Bilgisayarlı Tomografi](#) (BT) çekildi. Batın BT radyoloji yorumunda mide distalinde duvar kalınlık artışı, mide dilate en geniş yerinde boyu 319 mm eni 165 mm ölçüldü, pilor stenozuyla uyumlu olarak raporlandı. Genel cerrahiye konsülte edilen hastaya servis yatışı verildi ve üst gastrointestinal [endoskopisi yapıldı](#). [Endoskopik görüntüleme](#)de pilor daralmış ve dilate mide görülmesiyle [mide çıkış obstrüksiyonu](#) tanısı nedeniyle endoskopik dilatasyon işlemi yapılarak mide pasajı açıldı. Hasta servis takibinde şikayetlerinin tekrarlaması üzerine gastrojejunostomi yapıldı ve taburcu edildi.

### GÖRÜNTÜLEME



Resim 1 : Batın BT aksiller kesitte görüntülenen dilate mide



Resim 2 : Batın BT koroner kesitte görüntülenen 31\*16 cm dilate mide



Resim 1 : Batın BT sagittal kesitte görüntülenen dilate mide

### TARTISMA

AIHPS'nin en sık görülen semptomları, hastamızda da görüldüğü gibi postprandiyal bulantı, kusma, erken doyma ve epigastrik ağrıdır (1,2). AIHPS, zor tanı konulması sebebiyle az bildirilen nadir bir hastalıktır. Bizim olgumuzda olduğu gibi AIHPS' u genellikle orta yaşlı erkeklerde daha sık bildirilmiştir (2).

Hipertrofik Pilorik Stenoz (HPS), genel olarak üç tipe ayrılmıştır. Tip 1 HPS en yaygın görülen ve çocukluk çağında teşhis edilen infantil formudur. Yetişkinlik döneminde ortaya çıkan ve altta yatan gastrointestinal patolojilerine sekonder gelişen form Tip 2 HPS' dir. Erişkin başlangıçlı idiyopatik olan formu da Tip 3 HPS dir (2,3). Ayrıcı tanı, AIHPS'ye benzer şekilde ortaya çıkabilen malignite ve diyabetik gastropati bulunur. Hastalığın tanısı klinik, radyolojik ve endoskopik bulgularla konulur. Endoskopide genellikle düzgün kenarlı, daralmış bir piloru gösteren benzersiz bir işaret olan serviks belirtisi görülür. AIHPS için endoskopik balon dilatasyonu, piloroplasti, piloromyotomi, gastrojejunostomi, gastrektomi gibi çoklu tedavi seçenekleri içerir (1,2,3).

Piloroplasti işlemi genellikle mukozal laserasyon ve sekonder divertikül gelişebileceğinden yapılması istenmez. Endoskopik balon dilatasyonu yüksek nüks oranına sahiptir ve ancak hasta güçten düşmüşse yapılabilir(2,4).

### KAYNAKLAR

- Hassan, S. M., Mubarik, A., Muddassir, S., & Haq, F. (2018). Adult idiopathic hypertrophic pyloric stenosis-a common presentation with an uncommon diagnosis. Journal of community hospital internal medicine perspectives, 8(2), 64-67.
- Lin, H. P., Lin, Y. C., & Kuo, C. Y. (2015). Adult idiopathic hypertrophic pyloric stenosis. Journal of the Formosan Medical Association, 114(7), 659-662.
- Khan, N., Kumar, M., Mahadik, A., & Singhal, P. (2020). Adult idiopathic hypertrophic pyloric stenosis: an infrequent cause of gastric outlet obstruction. International Surgery Journal, 7(5), 1698-1700.
- Boules, M., Corcelles, R., Batayyah, E., Rodriguez, J., & Kroh, M. (2014). Adult idiopathic hypertrophic pyloric stenosis. CRSL e2014. 00252. DOI: 10.4293. JSLS.





## SPONTANEOUS TRACHEOBRONCHIAL RUPTURE DUE TO COUGH IN AN ASTHMATIC PATIENT

### INTRODUCTION:

Acute injuries of the tracheobronchial tree are not very common, but are seriously life-threatening. They can develop with severe open or blunt cervical-thoracic trauma or iatrogenic reasons such as tracheal intubation, tracheotomy, bronchoscopy. Spontaneous tracheobronchial rupture is rare in adults. In our case, we examined a case of tracheobronchial rupture triggered by cough, which we think developed due to chronic inhaler use.

### CASE:

A 69-year-old female patient was brought to the emergency department(ED) with a pre-diagnosis of anaphylaxis by the triage staff after she came to the ED with complaints of swelling in the face and arms. It was learned that the patient's complaints started 2 days ago. The patient's admission vital signs were measured as arterial blood pressure: 110/70 mmHg, saturation: 95%, Fever: 36 C, Heart rate: 104/min. It was learned that the patient had a known history of hypertension and asthma, and received inhaler steroid therapy for asthma. The patient was evaluated as an allergic reaction in the emergency department and was directed to the examination room. On physical examination, GCS:15 was conscious, cooperatively oriented, lung sounds were coarse on the left, and minimal crackles were heard at baseline. Subcutaneous crepitations were detected on palpation of the patient's arms, neck, and chest. As subcutaneous emphysema and pneumothorax were observed in the chest X-ray (picture-1), high resolution lung tomography of the patient was taken (picture-2). Tracheal rupture, pneumothorax and subcutaneous emphysema were detected in lung tomography.

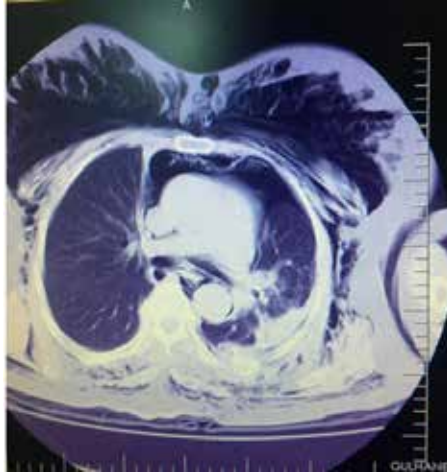
### CONCLUSION:

Predisposing factors for spontaneous tracheobronchial ruptures are steroid use, chronic obstructive pulmonary disease, bronchial asthma, tracheomalacia, and radiotherapy. Spontaneous tracheal rupture following a severe bout of coughing is extremely rare. Tracheal rupture has been reported after a coughing spell in adult asthma and tracheobronchitis but usually is seen following trauma to larynx. Diagnosis is mainly based on clinical signs. Symptoms may be mild or, depending on the size of the rupture and the amount of air escaping, insidious symptoms such as severe pain and hemoptysis may occur. Emergency physicians should remember that connective tissue weakness may develop in patients using chronic steroids such as acute asthma, and tracheobronchial tree ruptures may occur in sudden pressure increases such as coughing.

**KEYWORDS:** Spontaneous Tracheobronchial Rupture, Steroid, Emergency Department

### REFERENCES

1. Radhika Nair K, Kumar U K, Shetty B, Joseph S, Jameela S. Hamman's Syndrome - in Young Asthmatic Female. J Assoc Physicians India. 2018 Apr;66(4):70-2. PMID: 30347960.
2. ortajada-Girbés M, Moreno-Prat M, Ainsa-Laguna D, Mas S. Spontaneous pneumomediastinum and subcutaneous emphysema as a complication of asthma in children: case report and literature review. Ther Adv Respir Dis. 2016 Oct;10(5):402-9. doi: 10.1177/1753465816657478.





## STROKE

### INTRODUCTION

A stroke is neurological dysfunction from a focal infarction in the central nervous system or retina, within a cerebrovascular territory and based on clinical and/or objective (e.g., radiological) evidence.

Ischaemic strokes comprise 85% of all strokes, and in the majority the underlying mechanism is either vessel pathology that leads to occlusion (e.g., atherothrombosis) or a source (e.g., heart) generating a 'particle' that results in embolic occlusion of a vessel (e.g., cardiac).

Fifteen percent of acute strokes are haemorrhagic, either intracerebral (10%) or from subarachnoid haemorrhage (5%). Nontraumatic subarachnoid haemorrhage is most frequently (80%) the result of rupture of an intracranial aneurysm ('berry aneurysm').

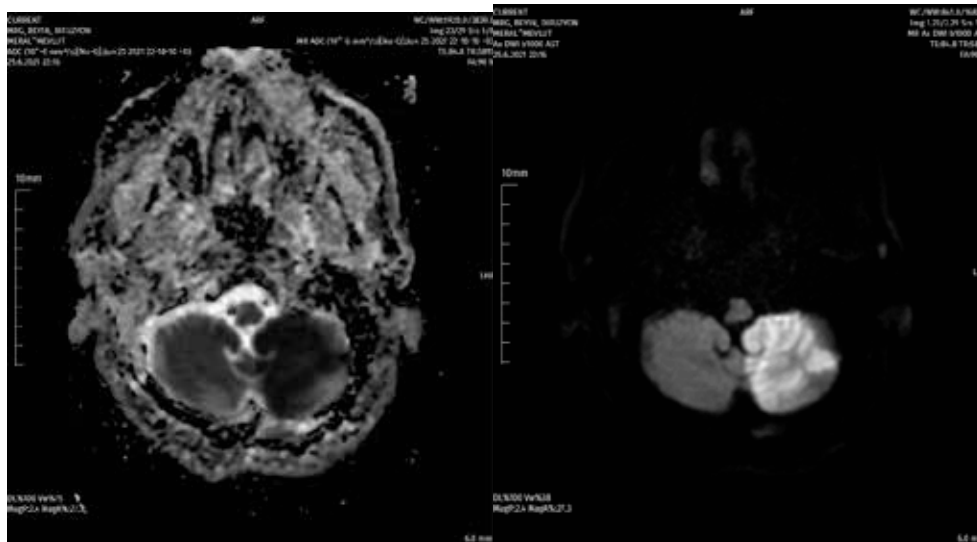
The predictability of the vascular supply to the brain allows specific stroke syndromes (neurological findings associated with involvement of different cerebral vessels) to be identified, and when supported by various imaging techniques, facilitates further diagnostic and therapeutic decisions. The Clinical Panels describe the expected clinical findings associated with strokes resulting from specific cerebral vessel involvement.

### CASE

Seventy nine year old male patient who has HT and DM was brought in with syncope, nausea and vomiting, urinary incontinence. He was last seen as healthy at 2.30 pm that day, at 6.30 pm he was found by his wife unconscious. His vitals were temperature: 36.6 C, heart rate: 123/bpm, blood pressure 210/126mmHg, sPO2:97% blood sugar: 376. He was alert, orientated, cooperated. His eye movements were relaxed, pupils were izocoric and direct and indirect pupillary reflexes were normal. There was no facial asymmetry No motor deficit nor sensory deficit. His cerebellar examination was off (clumsy) on the left side. His other systemic examinations were normal. Rectal touchée was normal. ECG: Sinus tachycardia with normal sinus rythm.

Labarotary tests were planned, CT and diffusion MR were also planned. In the mean time he was treated wih Zofran 8 mg ivp and Brevibloc iv infusion. His laboratory results was WBC:19,76 10<sup>3</sup>/UL RBC: 5.37.10<sup>6</sup>/UL, HBG:15.3 G/DL PLT:197.000/UL GLU: 322 MG/DL APTT 27.6 SN INR:1,07 ALT 25U/L AST 26 U/L CRP 5.75 MG/DL LDH 357 U/L. CT result was hypodens oedyma on the left cerebellum. Diffusion MR result was large infarct site on left cerebellum, on flair secans hyperintens signalization, on ADC hypointens signalization. CT angiography was primary vascular sites open. All intracranial vessels were dolicoectazyc.

There was no indication for trombectomy thus course of action was decided with neurosurgery and neurology. Upon consultation with neurology, he was interned at their service for further treatment.



ADC

### DISCUSSION

Stroke can have a varied presentation. Typically, the individual has a sudden definable loss of motor, sensory, visual, or cognitive functions that have a clear time of onset and that are noticed by others or by the individuals themselves. Most important point is physical examination, patients history and timing.

The time window for administration is generally accepted to be within 4.5 hours of symptom onset, although the FDA indication is still within 3 hours. The American Heart Association/ American Stroke Association recommends a t-PA administration window of up to 4.5 hours with certain additional exclusion criteria when compared to the 3-hour administration.



## HASTANEMİZ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN BİSİKLET KULLANIMI İLE İLİŞKİLİ TRAVMALARIN ANALİZİ

İlker Akbaş<sup>1</sup>, Muhammed Semih Gedik<sup>1</sup>, Hakan Hakkoymaz<sup>1</sup>, Yunus Emre Çıkrıkçı, Enes Ömer Güngör<sup>1</sup>

**GİRİŞ:** Bisiklete binmek başta ulaşım olmak üzere, sağlık, eğlence ve keyifli vakit geçirme gibi pek çok nedenle sıklıkla tercih edilen bir aktivitededir. Pek çok yararına rağmen maalesef bisiklet sürmek aynı zamanda önemli bir travma kaynağıdır. Ülkemizde bisikletle ilgili yaralanma sonrası acil servise başvuran travma hastaları üzerinde yapılan çalışma sayısı ne yazık ki yeterli değildir. Bu grubun epidemiyolojisinin net bir şekilde anlaşılması, daha iyi acil bakıma izin verecek ve etkili yaralanma önleme stratejilerinin uygulanmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışmanın temel amacı hastanemize bisiklet kazası ile başvuran hastaların demografik özelliklerini, travma nedenlerini, hastane içi tedavi yönetimlerini ve sonuçlarını açıkça çıkartmaktır.

**GEREK VE YÖNTEM:** Hastanemiz acil servise 01.07.2021-01.08.2021 tarihleri arasında bisiklet sürerken travma geçirme nedeniyle başvuran tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Daha önceden hazırlanan bilgi formu prospektif olarak dolduruldu.

**BULGULAR:** Çalışmamıza toplam 42 hasta dahil edildi. Ortalama yaş  $12,81 \pm 10,71$ 'di (min:4, maks:59). Hastaların %76,2'si (n=32) erkekti. Tüm hastaların önemli bir grubunu 18 yaşından küçükler oluşturmaktaydı (%85,7 n=36). 2 (%4,7) hasta motorlu taşıt ile çarpışma sonucu, 1 hasta (%2,4) başka bir bisikletliye çarpma sonucu travma geçirirken hastaların büyük çoğunluğu (n=39, %92,9) kendi kendilerine travma geçirmişti. Hastaların hiçbirisi koruyucu ekipman kullanmamaktaydı. En sık baş ve boyun bölgesinde yaralanma mevcutken bunu sırasıyla üst ekstremité ve alt ekstremité yaralanmaları izlenmekteydi (n=28, n=22, n=14). Tüm hastalar içerisinde 34 (%80,9) en az bir görüntüleme yöntemi istendi. En çok istenen görüntüleme yöntemi direkt grafi iken (n=26), bunu BT takip etmekteydi (n=20). Hiç MR ve USG istemi yapılmadı. 14 (%33,3) hastaya primer kesi sütürasyonu, 4 hastaya (%9,5) alçı-atel uygulaması yapıldı, 2 (%4,8) hasta kafa travması nedeniyle, 2 (%4,8) hasta ekstremité yaralanması nedeni ile opere edildi. 38 hasta acilden taburcu edilirken 4 (%9,6) hasta yatırıldı, hiç ölüm olmadı.

**TARTIŞMA:** Çalışmaya dahil edilen hastaların erkek ağırlıklı olması literatürde bu konu ile ilgili yapılan daha önceki çalışmalara benzer nitelikteydi. Buna karşın benzer popülasyonda yapılan çalışmalarda Seyhan ve ark. ortalama yaşı  $24,1 \pm 11,9$ , Koçak ve ark.  $26,8 \pm 15,7$  bulmuşken bizim çalışmamızda ortalama yaş oldukça gençti. Çalışma yapılan dönemde okulların kapalı olmasının ve şehrimizde bisikletin bir ulaşım aracından ziyade eğlence aracı olarak kullanılmasının bu farkı oluşturduğunu düşünüyoruz. Travma sebeplerinin önemli bir kısmını düşme, bir yere çarpma veya bisiklet parçalarına uzuvların sıkıştırılması gibi kendi kendine olan durumlar oluşturmaktaydı. Koruyucu ekipman kullanarak bu mekanizmalara bağlı yaralanmaların azaltılabileceği literatürdeki daha önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların %9,6'sı opere edildi. Bu yüksek morbidite oranı aslında bisiklete binmenin düşünüldüğü kadar masum olmadığını ortaya koymaktadır.

**SONUÇ:** Bisiklet kazaları her ne kadar tüm yaş gruplarında görülebilir de en sık genç ve çocuklarda görülmektedir. Özellikle kafa travmaları bisiklet kazaları ile ilişkili morbidite nedenidir. Kişisel koruyucu ekipman kullanımının özendirilmesi bisiklet travması ile ilişkili yaralanmaları azaltacaktır.

### KAYNAKLAR:

1. Airaksinen N, Luthje P, Nurmi-Luthje I. Cyclist Injuries Treated in Emergency Department (ED): Consequences and Costs in South-eastern Finland in an Area of 100 000 Inhabitants. Ann Adv Automot Med. 2010;54:267-74. Epub 2010/11/06. PubMed PMID: 21050609; PubMed Central PMCID: PMC3242536.
2. Koçak S, Uçar K, Bayır A, Ertekin B. Acil servise başvuran motorsiklet ve bisiklet kazası olgularının karakteristikleri. Türkiye Acil Tıp Dergisi. 2010;10(3):112-8.
3. Guzel A, Ersoy B, Dogrusoy Y, Kucukugurluoglu Y, Altinel T, Karasalioglu S. [The evaluation of bicycle accidents that were admitted to a pediatric emergency department]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2006;12(4):299-304. Epub 2006/10/10. PubMed PMID: 17029120.
4. Foley J, Cronin J, Gheorghescu A, Chetrit D, Evoy D, Ryan J. Cycling Injuries Presenting to an Irish Emergency Department. Ir Med J. 2016;109(6):418. Epub 2016/11/05. PubMed PMID: 27814435.



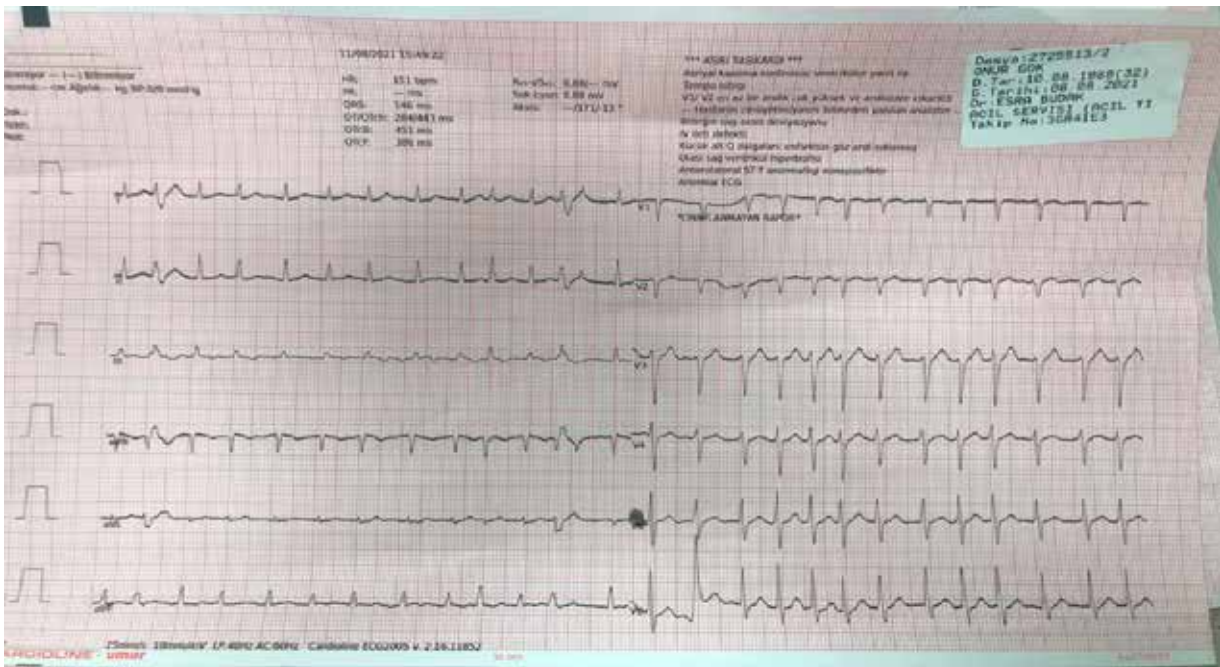
Atrial fibrillation (AF) is the most prevalent sustained arrhythmia affecting up to 1% of the world's population. The overwhelming majority of patients with AF have concomitant structural heart disease and comorbidities, including hypertension and diabetes mellitus. One out of ten AF patients has no substantial comorbidities and has been traditionally termed "lone AF". Paradoxically, there exists an association of high-intensity endurance genetic, drug, exercise and AF.

AF has been independently linked to an elevated risk of heart failure, stroke, and death. The overwhelming majority of patients with AF have concomitant structural heart disease and comorbidities, including hypertension and diabetes mellitus. A significant proportion of health care expenditure is devoted to AF and associated complications such as stroke.

#### CASE

32 year old male patient presented with sweating, lightheadedness was vaccinated with Biontech Covid vaccine 15 minutes prior to the symptoms. The patient was alert, cooperated and orientated. Vital signs were T: 36.4, sPO2: 99%, pulse was 120/bpm, blood pressure: 136/99 mmHg. Upon examination there was no oedema nor numbness on lips, oropharynx and uvula. There were no redness nor itchiness on trunk and four extremities. His ECG showed AF.

Cordarone infusion was started by 15 mg/min. (100 cc %5 dex içine 1 amp cordarone). Patient was consulted with Cardiologist. His rhythm did't change following in emergency department. His laboratory test results was normal even HS-troponin level. He was interned to the cardiology department for further observation, advanced workup and treatment.



His amiodarone infusion was continued in the department of cardiology, the other treatment was below 50 mg and oxycodone 2x 0.6 was started. On the second day of his internment; Amiodarone was continued as his ECG showed AF. Later on his ECG was normal sinus rhythm. His CHADSVASC score was 0. Thus his treatment was decided as Rhythmnorm only. There was no need for any anticoagulation treatment. He was discharged with routine polyclinic control.

#### DISCUSSION

New-onset atrial fibrillation appears generally under risk factor exist. The most patients with AF initially have short, intermittent episodes, and subsequently develop more sustained forms, such that only a small proportion remains in paroxysmal AF during long-term follow-up. Every patient has risks for thromboembolic stroke, heart failure, and death, AF is also associated with greater cognitive decline and risk of dementia. More recently, AF has been reported to be associated with a higher risk of sudden cardiac death in the general population. ECG is the most important material for emergency department.



## SAĞ ÜST KADRAN AĞRISININ ALIŞILMADIK BİR NEDENİ: KİST HİDATİK

Muhammet Hacimustafaoğlu<sup>1</sup>, Berkant Öztürk<sup>1</sup>, Ahmet Çağlar<sup>1</sup>, İlker Kaçer<sup>1</sup>, Ekrem Taha Sert<sup>1</sup>, Kamil Kokulu<sup>1</sup>, Yakup Uslu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

**GİRİŞ:** Kist hidatik paraziter bir hastalıktır. Kırsal bölgeler ve hayvancılıkla uğraşan kesimlerde sık görülür. Asemptomatik seyredip yıllarca devam edebilir. Genellikle kitle etkisi ve baskı bulguları ile klinik ortaya çıkar. En çok tutulan organ karaciğerdir ve az sayıda olguda çoklu organ tutulumu görülür.

**OLGU:** 77 yaş, bilinen hastalığı olmayan erkek hasta son günlerde giderek artan sağ üst kadranda ağrısı ile acil servise başvurdu. Genel durumu iyi, vital bulguları normal aralıkta olan hastanın muayenesinde sağ üst kadranda hassasiyet ve hepatomegali saptandı. Hastanın tam kan sayımı ve biyokimya değerleri normal aralıklarda idi. Çekilen kontrastlı tomografide karaciğerde 12x9 santimetre boyutlarında kist hidatik ile uyumlu görünüm izlendi (Resim 1). Hasta genel cerrahi polikliniğine başvuru yapması önerilerek taburcu edildi.

**SONUÇ:** Kist hidatik başka nedenler yapılan görüntülemelerde tesadüfen fark edilebileceği gibi kitle etkisine bağlı semptomlar veya akut batın ve anafilaksi bulgularının eşlik ettiği rüptür ile ortaya çıkabilir.



## MANTAR ZEHİRLENMESİNE BAĞLI KOMA OLGUSU

Muhammet Hacımustafaoğlu<sup>1</sup>, Berkant Öztürk<sup>1</sup>, Ahmet Çağlar<sup>1</sup>, İlker Kaçer<sup>1</sup>, Ekrem Taha Sert<sup>1</sup>, Kamil Kokulu<sup>1</sup>, Yakup Uslu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

**GİRİŞ:** Mantar zehirlenmeleri ülkemizde yaygındır. Sıklığı bölgelere ve mevsimlere göre değişkenlik gösterir. Vakaların çoğunluğu bulantı ve kusma gibi bulgular ile başvurup semptomatik tedavi ile iyileşirken az bir kısmı hepatik ve renal yetmezlik gibi ağır sonuçlarla karşılaşabilmektedir. Bazı mantar türleri ise santral sinir sistemini etkileyerek ajitasyon ve agresyon bulgularından komaya kadar farklı yelpazede semptomlara neden olabilmektedir.

**OLGU:** Bilinen koroner arter hastalığı ve diyabet öyküsü olan 63 yaşında erkek hasta 112 tarafından bilinç kaybı nedeniyle acil servise getirildi. Hastanın geliş anındaki vital bulguları: TA:135/75, Nb:115/dakika, SpO<sub>2</sub>:%96, parmak ucu kan şekeri:185 mg/dL idi. Glasgow koma skoru 4 olan hastanın pupilleri izokorik, direkt ve indirekt ışık refleksi pozitif idi. Yakınlarından alınan bilgiye göre hasta ormanlık alandan topladığı mantarı pişirmiş ve eşi ile birlikte başvurudan yaklaşık 3 saat önce yemiştir. Eşi sadece tadına bakmış ve bulantı dışında semptomu olmamıştır. Hastanın 4 kere kusması olmuş ve sonrasında uyku hali başlamıştır. Dışlama amaçlı çekilen beyin tomografisinde bulgu görülmeyen hastanın kan tetkiklerinde lökositoz dışında anormal bulgu görülmedi. Mide lavajı ve 50 gram aktif kömür uygulaması yapılan hasta acil servisten yoğun bakıma yatırıldı. 24 saat içerisinde bilinci normale gelen hasta dahiliye servisinde üç gün takip edildikten sonra taburcu edildi.

**TARTIŞMA:** Bazı amanita türlerindeki misimol GABA benzeri yapısı ile santral sinir sistemi depresyonu yapmaktadır. Semptomların ortaya çıkış süresi 30 dakika ila 3 saat arasında değişmektedir. Standart bir tedavisi olmayıp destek tedavi ile takip edilir. 24 saat içerisinde düzelme beklenir.

**SONUÇ:** Bilinç kaybı ile başvuran hastalarda etkenin mantar zehirlenmesine bağlı santral sinir sistemi depresyonu olabileceği unutulmamalıdır.



## POSTTRAUMATIC REYNAUD'S PHENOMENON FOLLOWING INTRAVENOUS INJECTION

Hasan Sultanoğlu<sup>1</sup>, Tuba Erdem Sultanoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Düzce University, Düzce, Turkey

<sup>2</sup>Department of Physical Medicine and Rehabilitation, School of Medicine, Düzce University, Düzce, Turkey

### INTRODUCTION

Raynaud's phenomenon (RP) is a disorder characterized by attacks resulting from vasospasm of the digital arteries in the fingers and toes. Raynaud's phenomenon refers to transient vasospasm of peripheral arteries and arterioles. In primary RP, vasospasm does not have any association with other illnesses. Secondary RP has association with other conditions, most commonly autoimmune diseases such as systemic sclerosis, systemic lupus erythematosus and polyarteritis nodosa. Some drugs such as ergotamine,  $\beta$ -blockers, clonidine, cocaine and some other systemic disorders such as hypothyroidism, cold agglutinin syndrome can cause RP. RP after penetrating or non-repetitive trauma is extremely rare. In RP, attacks typically begin with exposure to cold or emotional stress; usually the fingers and toes are affected (1-5). As a result of spasmodic contraction of small arterioles affecting the fingers and toes, distal blood flow decreases and skin changes occur. The diagnosis of Reynaud's phenomenon is made with a detailed history and physical examination, and there is no definitive laboratory test to support the diagnosis. Its treatment includes conservative approaches and treatment of the underlying disease in its secondary form (1,6). In this case report, we aimed to present secondary RP, which developed as a result of penetrating trauma with intravenous injection.

### CASE

A 55-year-old nonsmoking male patient presented to our emergency department for to have the third dose of the antibiotic treatment he used. We learned that the patient had been operated for a femoral neck fracture about fifteen days before the admission to the emergency department, and intravenous antibiotic therapy was started due to the soft tissue infection that developed after the operation. There was no feature in his personal and family history. During the intravenous injection, the patient started complaining of pain. Therefore we stopped intravenous injection. On physical examination, fever:36.5; heart rate:88; TA:115/82; spo2:98. Physical examination showed bluish to blackish discoloration of the left hand (figure 1 and 2). The peripheral and central pulses were equal and regular bilaterally. There was no rash on the skin. Other system examinations were normal. Results of the laboratory tests were as follows: white cell count 14 000/mm<sup>3</sup>, Hb 14.2 g/dL, platelet count 313 000/mm<sup>3</sup>, erythrocyte sedimentation rate 35 mm/h, C reactive protein 0.45 mg/dL (normal value <0.5). Renal and liver functions were within normal limits. His coagulation tests (PT and aPTT) were normal. The Doppler ultrasound of the upper extremities showed monophasic flow without any sign of thromboembolism. This result suggested to us peripheral digital vasospasm. We started 10 mg a dihydropyridine calcium-channel antagonist (nifedipine), 5 mg morphine, and 300 mg acetyl salicylic acid. The patient was followed up in the emergency room for 12 hours. At the end of the medical treatment and followed period, the pain and discoloration of the hand reduced. The patient was referred to the physical medicine and rehabilitation outpatient clinic.

### DISCUSSION

Raynaud's phenomenon refers to transient vasospasm of peripheral arteries and arterioles. In primary RP, vasospasm does not have any association with other illnesses. Secondary RP has association with other conditions, most commonly autoimmune diseases such as systemic sclerosis, systemic lupus erythematosus and polyarteritis nodosa. Some drugs such as ergotamine,  $\beta$ -blockers, clonidine, cocaine and some other systemic disorders such as hypothyroidism, cold agglutinin syndrome can cause RP. A rare but serious cause of secondary RP is stings of intravenous injection (1-4). As far as we have seen in the literature review, the case of Raynaud's phenomenon developing after intravenous injection has been rarely reported. In conclusion, this case report emphasises that the diagnosis of RP should be considered in painful discoloration after injection.

### REFERENCES

1. Porter JM, Edwards JM. Occlusive and vasospastic diseases involving distal upper extremity arteries- Raynaud's syndrome. In: Rutherford RB, editor. Vascular Surgery. Philadelphia: W.B.Saunders Company; 2000: 1170-83.
2. Rivers SP, Porter JM. Raynaud's syndrome, upper extremity vasospastic disorders, and small artery occlusive disease. In: Wilson SE, Veith FJ, Hobson II RW, editors. Vascular Surgery: principles and practise. New York: Mc Graw-Hill Book Company; 1987: 696-708.
3. Sunderkotter C, Riemekasten G. Pathophysiology and clinical consequences of Raynaud's phenomenon related to systemic sclerosis. Rheumatology (Oxford). 2006;45(3):33-35.
4. Gayraud M. Raynaud's phenomenon. Joint Bone Spine. 2007;74(1):1-8.
5. Chodakiwitz YG, Daniels AH, Kamal RN, Weiss AC. Post-Traumatic Raynaud's Phenomenon Following Volar Plate Injury. Rhode Island Medical Journal. 2014;97(4):24-26.
6. Canbaz S, Ege T, Halıcı Ü, Duran E. Reynaud Fenomeni. T Klin Kalp Damar Cerrahisi. 2004;5:49-58.



## KURU İĞNE UYGULAMASI YAPILAN HASTADA GELİŞEN PNOMÖTORAKS

### ÖZET

Her invaziv girişim kendi içinde birçok farklı risk oluşturmaktadır. Kuru iğne ile yapılan miyofasiyal bantlara yönelik ağrı kesici uygulamalarda, kuru iğneler kasın tetik noktasından saplanmaktadır. Vakamızda, iğne uygulaması toraks duvarından yapılmıştır. Bu uygulama sonrasında plevra yapılı arasında hava girmesiyle iyatrojenik pnömotoraks olduğu görüldü. İatrojenik pnömotoraks vakaları diğer türlere göre daha nadir görülse de daha ölümcül ve morbit gidebilen olgular olduğu için takibi önemlidir.

### GİRİŞ

Pnömotoraks; akciğer zarları arasındaki negatif basıncın bozulmasına ve solunumun gerçekleşmesine engel olan, bazen mortal boyutlara kadar ilerleyebilen bir hastalıktır. Bu durum hastanın fizyolojik yapısına bağlı olarak bazen spontan, yapılan işlemlere sekonder olarak iatrojenik veya travmatik olarak gözlemlenebilir [1].

İatrojenik nedenler ile meydana gelen pnömotoraks olguları daha nadir olmasına rağmen daha ölümcül gözlemlenmektedir. Birleşik Devletler kaynaklı verilere göre hastane içi takipte 5-7/100000 vaka insidans saptanmıştır [2].

Destekleyici veya tamamlayıcı tıp yöntemlerinden birisi olarak kuru iğne uygulaması miyofasiyal ağrıların giderilmesi amaçlı kullanılmaktadır. Miyofasiyal ağrıların tetiklendiği noktalara saplanan monofilament yapılı iğneler ile lokal uyarılar oluşturup ağrı kontrolü sağlamak hedeflenmiştir [3].

Yapılan her tıbbi girişim gibi, kuru iğne gibi dikkatli yapılması gereken bir girişimden de çeşitli komplikasyonlar meydana gelmektedir. Bu vakamızda; omuz bölgesindeki ağrıları için kuru iğne tedavisi uygulanan bir hastada meydana gelen pnömotoraksı anlatacağız.

### VAKA

41 yaşında erkek hasta, acil servise göğüs ve sırt ağrısı nedeniyle başvurmuş. Hastanın öyküsünde boyun fıtığı tedavisi için başvurduğu fizyoterapi tedavisinde levator scapulae kasına kuru iğne uygulamasından 20 dakika sonra; terleme, bulantı, halsizlik, göğüs ve sırt ağrısı, baş ve boyun ağrısı oluşmuş.

Hastanın boyun fıtığı dışında bilinen bir kronik hastalığı yok. Aktif sigara içicisi ancak alkol ve ilaç kullanımı mevcut değildir.

Hasta tarafımızca başvurduktan sonra yapılan fizik muayenesinde bilinç açık koopere oryante hasta, nörolojik muayenesi intact, akciğerlerinde dinlemekle sol tarafta solunum sesleri azalmış olarak bulunmuştur. Kalp sesleri doğal, S1-S2 ritmik, batın rahat, diğer sistemlerde patolojik bulguya rastlanmamıştır.

Hastanın geldiği esnada ateş 36 derece, nabız 79, tansiyon 143/75 mmHg ve oksijen saturasyonu %98 olarak bulunmuştur. Alınan venöz kan gazında pH: 7,41, parsiyel oksijen 41,2 mmHg ve parsiyel CO2 karbondioksit basıncı 41,2 mmHg olarak gözlemlenmiştir. Hemogramında; lökosit 9100/mm3, hemogramı 16,2 g/dL olarak görülmüştür. Acil serviste yapılan biyokimyasal testlerinde anlamlı bir değişiklik gözlemlenmemiştir.

Hastanın çekilen posterior-anterior akciğer grafisinde sol akciğerde plevra yaprakları arasında hava görülmesi üzerine hastanın kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografisi çekilmiştir. Yapılan bilgisayarlı tomografi incelemesinde; her iki akciğer üst loblarında yaygın sentrolobüler amfizematöz değişiklikler ve yer yer büller görülmüştür. Sol akciğer apikal kesimin medialde amfizematöz ve alt lobda hava kisti mevcuttur. Sol tarafta plevra yaprakları arasında serbest hava görülmektedir ancak tansiyon pnömotoraks bulgusu yoktur. Kemik dokular doğaldır.

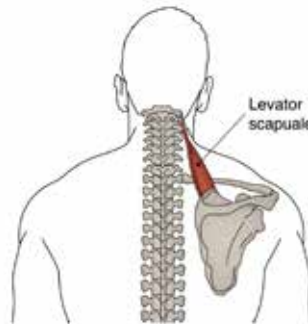


Şekil 1: Toraks BT



Şekil 2: Akciğer Grafisi

Acil serviste takibi yapılan hastaya nasal oksijen takviyesi yapılmış, göğüs cerrahisi konsültasyonu istenmiştir. Müdahale amaçlı göğüs cerrahisi tarafından serviste takip önerilerek hastaneye yatırılı sağlanmıştır. Hastanın akciğer görüntülemesi ve vital bulguları ile takibinde gerileme gözlemlenerek taburcu edilip, poliklinik takibine devam edilmiştir.



Şekil 3: Levator Skapulae Kası

### TARTIŞMA





Kuru iğne gibi invaziv her türlü girişim çeşitli komplikasyon riskleri meydana getirmektedir. İatrojenik pnömotoraks vakalarının başında trans-toraksik aspirasyon biyopsileri gelmektedir. Bunun yanı sıra örnekleme amaçlı yapılan girişimlerde de iatrojenik pnömotoraks durumları görülmektedir. Santral damar yolu uygulaması sonrasında bazı gecikmiş tip vakalarda literatürde bildirilmiştir [4, 5].

Literatürde de var olan diğer örneklerde de görüldüğü gibi, uygulama sonrasında meydana gelen nefes darlığı, solunum sıkıntısı gibi durumlarda iatrojenik pnömotoraks yönünden bizi uyarıcıdır [6]. Bizim vakamızda da uygulama sonrasında levator skapula kasının altından etkilenen göğüs boşluğunda pnömotoraks geliştiği görülmüştü.

Bu hastaların yönetiminde erken dönemde görüntüleme ve vital bulguların takibi, hastanın ihtiyacına göre göğüs tüpü takılması veya normal bir şekilde takibi önerilmektedir. Acil servisten taburcu edilmesi planlanan hastaların bile en az altı saatlik gözlem ve radyolojik görüntülemelerde ilerlemenin olmadığı izlenmelidir [7].

1. Sahn, S.A. and J.E. Heffner, Spontaneous pneumothorax. N Engl J Med, 2000. 342(12): p. 868-74.
2. de Lassence, A., et al., Pneumothorax in the intensive care unit: incidence, risk factors, and outcome. Anesthesiology, 2006. 104(1): p. 5-13.
3. Jay P. Shah, et al., Myofascial Trigger Points Then and Now: A Historical and Scientific Perspective. Pain Medicine, 2015. 7(7): p. 746-761.
4. Plewa, M.C., D. Ledrick, and J.J. Sferra, Delayed tension pneumothorax complicating central venous catheterization and positive pressure ventilation. Am J Emerg Med, 1995. 13(5): p. 532-5.
5. Rajdev, K., et al., Iatrogenic Delayed Pneumothorax After Transbronchial Biopsy. J Investig Med High Impact Case Rep, 2020. 8: p. 2324709620947634.
6. Patel, N., M. Patel, and B. Poustinchian, Dry Needling-Induced Pneumothorax. J Am Osteopath Assoc, 2019. 119(1): p. 59-62.
7. Baumann, M.H., et al., Management of spontaneous pneumothorax: an American College of Chest Physicians Delphi consensus statement. Chest, 2001. 119(2): p. 590-602.



## TÜRKİYE'DE KİMYASAL, BİYOLOJİK, RADYOLOJİK VE NÜKLEER TEHDİTLERE YÖNELİK HEMŞİRELİK EĞİTİMİ

### ÖZET

Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer olaylar (KBRN) kasıtlı ya da kaza ile gelişebileceği gibi doğal afetler sonucunda da meydana gelebilir. Bu tür afetler hem insan sağlığı hem de çevre üzerinde ölümcül etkilere yol açabilen afetlerdir. Günümüzde küresel düzeyde büyük güçlerin çekişmesi ve güç mücadelesi ile artan savaşlar, çatışmalar ve terörist saldırılar, KBRN olaylarının tehdit ve tehlikelerini artırmaktadır. Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer olaylar tüm dünya için olduğu gibi Türkiye için de önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Ülkemiz XX. yüzyılın ilk büyük nükleer kazası olan Çernobil felaketinden etkilenen ülkeler arasında yer almıştır. Türkiye dünyanın en güvensiz nükleer santrallerinden biri olarak kabul edilen Metsamor Nükleer Güç Santraline 16 Km uzaklıktadır. Ayrıca, Türkiye'nin sınır komşuları olan İran ve Irak arasında sekiz yıl süren savaşlar esnasında kimyasal silah kullanıldığı bilinmektedir. Suriye savaşı sırasında, Küresel Kamu Enstitüsü raporuna göre 2012-2018 yılları arasında 336 kimyasal saldırı düzenlenmiştir. Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer tehdit durumlarında sağlık hizmeti sunumu için oldukça önemli olan Afet Hemşireliği, afet riski yüksek ülkeler olan Japonya, Çin, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri, İtalya, Indonesia, Taiwan gibi birçok ülkede hemşireliğin ayrı bir uzmanlık alanı olarak özelleşmiştir. Afet hemşireliği afet yönetiminin tüm seviyelerine aktif katılım sağlayarak, bir afet olayının tüm aşamalarında etkilenen toplumun belirlenmesi ve mümkün olan en yüksek kalitede bakım hizmetlerinin sunulmasını amaçlar. Bu amaca ulaşmak için eğitim kalitesi ve standardı önem arz eder. Bununla birlikte afetlerde görevli ekiplere yönelik eğitim etkinlikleri zaman, maliyet ve güvenlikle ilgili ciddi kısıtlılıklar taşımaktadır. Bu durum eğitimlerin belirli standartlar çerçevesinde verilmesini güçleştirmekte, katılımcıların kazandığı bilgi ve becerilerin kapsamını daraltmaktadır. Söz konusu sınırlılıkların aşılmasına yönelik çözüm arayışları son yıllarda sanal gerçeklik teknolojisi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Sanal gerçeklik destekli eğitimler, afet hemşirelik eğitimlerinin bir parçası olan KBRN senaryolu eğitimler, bu alanda hem teorik hem pratik hemşirelik eğitimine katkı sunulabilecek modern teknolojiye dayalı eğitim yöntemleridir. Bu tip senaryoların hazırlanması ve sanal gerçeklik ortamında verilebilmesi yalnız yerel düzeyde değil, uluslararası düzeyde afet hemşireliği eğitim faaliyetlerine de katkı sağlayabilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Afet, Afet Hemşireliği, Eğitim, KBRN, Sanal Gerçeklik



## INTRODUCTION:

Gunshot wounds are the third leading cause of injury-related deaths. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27390231/>)

In such injuries, even if the bullet does not touch the body, it can cause serious injury to all three body cavities and extremities due to the blastic effect it creates. Gunshot wounds are high-energy traumas, and patients can overcome some potentially fatal injuries, sometimes with minor injuries by chance. (<http://www.jcam.com.tr/files/JCAM-4184.pdf>)

Among non-fatal gunshot injuries, limb involvement is common.

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30531237/>)

In this article, a firearm injury will be presented, demonstrating that pellet injuries can damage vital organs regardless of the location of entry into the body.

## CASE:

A 34-year-old male patient admitted to the emergency room, declaring that he was injured by a gun 30 minutes ago. The patient's vitals were stable. Peripheral pulses were clear and full. Blood pressure: 120/75 pulse: 80 saturation: 98 fever: 36.5 was measured. ECG: NSR 78 beats / min arrhythmia was not observed. There was no transactional change.

In the physical examination of the patient, there were 32 millimetric metallic dense foreign bodies located in the skin-subcutaneous-muscle in the bilateral lower extremity and localized in the skin in both gluteal regions.

A foreign body was seen in the mediastinum in the patient's AC radiography. Although the thorax and abdominal physical examination were re-evaluated, no absurd traces of entry and exit were found. Torax and abdominal CT was performed to clarify the location of the absurd. The abscess was seen adjacent to the apex of the right ventricle on the thorax CT.

## DISCUSSION:

In the case we presented, even though there were scars on the lower extremity, migration from this area to the apex of the right ventricle, possibly due to the caval system, showed. In the case we presented, even though there were scars on the lower extremity, migration from this area to the apex of the right ventricle, possibly due to the caval system, showed. Although rare, migrating bullet injuries have been reported in the literature. Thoracotomy is often required to remove projectiles with intracardiac migration. In this case, the patient was immediately transferred to the cardiovascular surgery consultant.

## CONCLUSION:

Physical examination is very important for diagnosis in trauma patients, but it should be kept in mind that bullets may migrate to vital organs in firearm injuries.



## NADİR BİR DENİZ YARALANMASI: ASLAN BALIĞI SOKMASI

### ÖZET

Aslan balığı açık denizlerde ve balıkların çok olduğu alanlarda istilacı olarak yerleşen zehirli bir balıktır. Toksinlerini içeren iğneleri üzerine temas sonrasında insan bedeninde lokal etkilerden başlayıp kardiyak ve pulmoner etkilere varıncaya kadar çeşitli semptomlar doğurabilir. Buna bağlı lokal alerjik bulgulardan ölüme kadar değişebilen zehirlenme vakaları ile karşılaşılabilir. Bu vakada: Doğu Akdeniz açıklarında meydana gelen Aslan Balığı sokması vakasının meydana getirdiği lokal etkileri ve bunun takibini tartıştık.

### GİRİŞ

Aslan Balığı (*Pterois volitans*, *Scorpaenidae*) zehirli deniz balıklarındır, yani toksinlerini iğneler yani dikenler yoluyla verirler. Bu iğneler, bir kurbanla temas yoluyla mekanik olarak zehir salan salgı bezi zehiri üreten kılıflarla kaplanmıştır. Tipik semptomlar arasında şiddetli yanma ağrısı, hipotansiyon, göğüs ağrısı, bulantı, kusma senkopu, mikardiyal iskemi, kardiyak aritmiler, baş ağrısı ve pulmoner ödem bulunur [1].

Aslan Balığı istilacı bir balık türü olarak bilirse de bazı bölgelerde yırtıcı özellikler gösterdiği de görülmüştür. Bölgedeki köpek balıkları, Karayip balıkları gibi balıkları avlayabilirler [2]. Yüksek avlanma niteliklerinden dolayı, balık miktarının çok olduğu bölgelerde rastlanabilecekleri öngörülmektedir.

Aslan balığı tarafından yaralanan hastaların ciddiyetiyle ilgili olarak bir aslan balığı zehirlenmesi vakasını sunuyoruz.

### VAKA SUNUMU

38 yaşında, daha önce tıbbi öyküsü olmayan erkek, zıpkınla avlanırken sağ kolunu aslan balığı tarafından sokularak Acil Servis'e başvurdu. Hasta ağrı hissettiğini ve bu bölgede şişlik ve ödem gözlemlendiğini bildirdi.

Hastanın medikal öyküsünde herhangi bir hastalığı ve sürekli kullandığı bir ilaç yoktu. Bilinen bir alerjisi yoktu.

İlk kan basıncı 175/92 mm Hg, kalp hızı 70 atım/dakika, oksijen O2 satürasyonu %97 ve temporal sıcaklık 36,4°C idi. Yapılan fizik muayenesinde bilinç açık, koopere ve oryanteydi. Glasgow Koma skoru 15/15'ti. Hastanın nörolojik muayenesi doğaldı. Üvula ödemi yoktu. Solunum ve kalp sesleri doğaldı. Ral ve ronküs duyulmadı. Karın muayenesinde patoloji saptanmadı. Bağırsak sesleri doğaldı.

Lionfish çıkıntılarının battığı yer olan sağ el 1. Ve 2. Parmak medial taraflarında yaralanma alanları görüldü. Sağ el dorsal bölgede ön kola kadar uzanan şişlik görüldü. Ekstremitenin dolaşım ve duyu muayenesi doğaldı. Ekstremitenin kapiller dolum hızı normaldi. Dorsifleksiyon hareketi kısıtlıydı.

Hastadan kan örneği alınıp, elektrokardiyografi çekildi. Elektrokardiyografisi sinüs ritmindeydi. ST elevasyonu yoktu. Herhangi bir patolojik ritm gözlemlenmedi.

Hastanın hemogram ve biyokimyasal incelemesinde; kreatinin 0.93 mg/dL, Sodyum 134 mmol/L, kreatin kinaz 249 U/L, laktik dehidrogenaz 269 U/L, C-reaktif protein 1.8 mg/L, beyaz kan hücreleri 29400/mm3, hemoglobin 16.6 g/dL ve trombosit 271000/mm3 olarak saptandı. Beyaz kan hücrelerindeki artış nötrofil lehine (%86,5) olarak gözlemlendi. İmmatür Granülosit değeri yükseldi (0.21). Yüksek duyarlı troponin T değeri <3 ng/L, protrombin zamanı 11.2 sn ve INR değeri 1.02 olarak bulundu.

Hastanın direk grafisinde kemik pataloji görülmüdü, yabancı cisme rastlanmadı. Dolaşımı ve duyu muayenesi normal olan el için yapılan yüzeysel ultrasonografik incelemede cilt ve cilt altı dokularda ödem gözlemlendi. Solid ya da kistik yapı saptanmadı.

Acil serviste olası bir anafilaksiye yönelik anti-histaminik olarak feniramin, sistemik steroid olarak deksametazon 8 mg ve proton pompa inhibitörü olarak pantoprazol 80 mg intravasküler yoldan uygulandı. Hastaya analjezik tedavi ve lokal elevasyon yapıldı. Tetanoz profilaksisi uygulandı. Ciltte meydana gelen ödemden dolayı oluşacak olan selülit tablosuna yönelik Ampisilin Sulbaktam tedavisi başlandı.

Dokudaki şişliğin olası bir kompartman sendromu geliştirmesi riskine yönelik gözlem yapılmaya başlandı. Ortopedi bölümüne konsülte edildi. Hastanın mevcut kliniğinde kompartman sendromu düşünülmüdü ve takip amaçlı hasta hastaneye yatırıldı.

Ortopedi servisindeki gözlemi ardına eldeki şişliğin ilerlemediği görüldü. Kompartman sendromu gelişmediği ve anafilaksi bulguları görülmüdüğü hasta oral antibiyoterapi ve poliklinik kontrolü önerisiyle taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Aslan Balığı; Birleşik Devletlerde akvaryumlarda beslenen bir balık türüdür. Bu balıkların yaralanmaları arasında besleme uygulamaları anında meydana gelen travmalar yer almaktadır [3]. Chicago bölgesinde daha önceden rapor edilmiş 33 Aslan Balığı sokma vakasının tartışıldığı bir çalışmada, hastaların %30'unun acil yardıma ihtiyacının olduğu kayıt altına alınmıştır. Sıklıkla el bölgesinde ve lokal bulgular ile seyreden hastalarda en sık ağrı olduğu görülmüştür [4].

Bizim vakamızda da, hasta balığın sık rastlanmayacağı bir habitat olan Doğu Akdeniz bölgesinde, kıydan açık alanda el bölgesinden yaralandı. Hastada ön kol bölgesine kadar yayılan ağrı ve lokal bulgular hakimdi. Hastanın acil servise başvurusu ardına komplikasyon yönünden takip edip hastaya ılık su dinlendirme yapıldı.

Aslan Balığı venomuna karşı yapılabilecek ilk uygulama ılık su (45°C) su içerisine ısırlan uzuvun dinlendirilmesidir. Bu durumda ağrı hafifler ve venomun etkisi geriler. Bu uygulama ilk ve en önemli tedavi olarak kabul edilir [3]. Açık deniz canlılarının toksin etkileri, lokal etkilerden ölümcül sonuçlara kadar çeşitli durumlar doğuracak semptomlara sahiptir. İlk müdahalenin olay yerinde başlaması, venomun yayılmasını ve hastanın ölümcül etkilerden kurtulmasını engellemekte önemli bir etkiye sahiptir.



### KAYNAKLAR

1. Hornbeak, K.B. and P.S. Auerbach, Marine Envenomation. *Emerg Med Clin North Am*, 2017. 35(2): p. 321-337.
2. Maljkovic, A., T.E. Van Leeuwen, and S.N. Cove, Predation on the invasive red lionfish, *Pterois volitans* (Pisces: Scorpaenidae), by native groupers in the Bahamas. *Coral Reefs; Heidelberg* 2008. 27(3): p. 501.
3. Vetrano, S.J., J.B. Lebowitz, and S. Marcus, Lionfish envenomation. *J Emerg Med*, 2002. 23(4): p. 379-82.
4. Aldred, B., T. Erickson, and J. Lipscomb, Lionfish envenomations in an urban wilderness. *Wilderness Environ Med*, 1996. 7(4): p. 291-6.



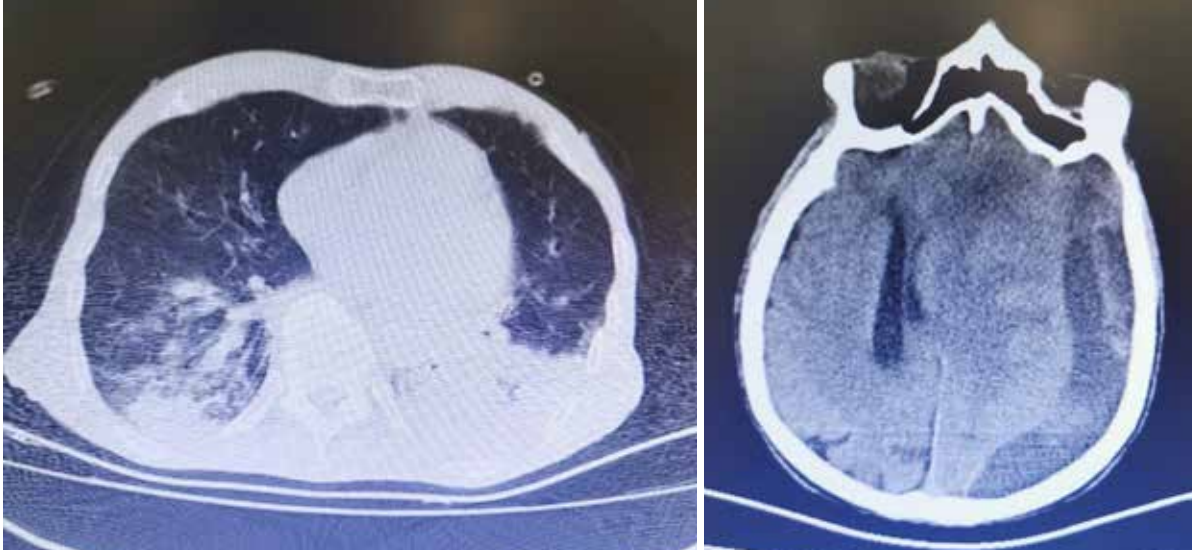
## DİKKAT ETMEK GEREKEN NOKTA: COVID 19 ENFEKSİYONU İLE BERABER OLAN SUBDURAL HEMATOM

**GİRİŞ:** Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde tespit edilen SARS-CoV-2 enfeksiyonu salgını, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) olarak adlandırılmıştır. Bir solunum yolu hastalığıdır. Hastalık oldukça bulaşıcıdır ve ana klinik semptomları ateş, kuru öksürük, yorgunluk, kas ağrısı ve nefes darlığıdır. COVID-19 hızla birçok ülkeye yayılmıştır ve 11 Mart 2020 tarihinde 4000'den fazla insanın ölümüne yol açmasıyla Dünya Sağlık Örgütü tarafından bu tarihte resmen pandemi olarak ilan edilmiştir. COVID-19 hızla Çin'in her yerine ve ardından dünyanın tüm ülkelerine yayılmıştır. COVID 19 enfeksiyonu beraberinde birçok hastalıkla beraber olabilmektedir. Son zamanlarda yapılan yayınlarda bir çok intrakraniyal hadiseyi de tetiklediği gösterilmiştir. Subdural hematoma, dura ve araknoid membranlar arasında subdural aralıkta, köprü venlerinin yırtılması sonucu gelişen ve radyolojik olarak konkav (yarım ay) şeklindeki kanamalıdır. Mortalitesi yüksek olabilen kanamalıdır.

Biz size burada halsizliği ve kötüleşmesi COVID 19 enfeksiyonuna bağlı olduğu düşünülen bu yüzden sevk edilen beraberinde kronik subdural hematoma olan vakayı sunacağız.

**VAKA:** Yetmiş iki yaşında erkek hasta ilçe devlet hastanesinden akciğerinde pnömoni alanı görüldüğü için COVID 19 enfeksiyonu? olarak tarafımıza sevk edildi. Hastanın detaylı anamnezinde 3 gün önce başlayan ve giderek kötüleşen halsizlik kas gücü kaybı ve ara ara olan şuur kaybı mevcut. Fizik muayenesinde arterial kan basıncı 175/95 mmHg, nabız: 87 vuru/dakika, pulse oksijen; 78, Ateş;36,6 °C idi. Nörolojik muayenesinde şuur açık oryante koopere, yürümekte zorlanıyor, takipneikti. Hastaya oksijen desteği başlandı. Dinlemekle her iki akciğerde ral mevcuttu. Çekilen EKG sinüs ritminde idi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre 17 x103 /uL, hemoglobin 12,7 g/ dL, platelet 203x103 /uL, glukoz 215 mg/dL, üre 39 mg/dL, kreatinin 0,78 mg/dL, sodyum 145 mmol/L, potasyum 4,6 mmol/L, aspartat aminotransferaz (AST) 39 u/L, alanin aminotransferaz (ALT) 42 u/L ve C-reaktif protein 37,5 mg/L olarak tespit edildi. Hastaya çekilen Toraks BT sinde (resim1) CORADS 5 COVID 19 pnömonisi uyumlu görüntü mevcuttu. Beyin BT sinde (resim2) soldan sağa şift yapmış kronik subdural hematoma görüntüsü mevcuttu. Hastanın alınan PCR testi COVID 19 pozitif geldi. Hasta Beyin cerrahi konsültasyonu sonrası acil cerrahi girişim sonrası COVID 19 enfeksiyonu takipleri için enfeksiyon servisine yatırıldı.

**RESİM 1 ve 2. BT de CORADS 5 görüntüsü ve BT de subdural hematoma görüntüsü**



**SONUÇ:** Pandemi hastaneleri artması ile ve COVID 19 enfeksiyonunun hızlı yayılması sonucu hekimler sadece COVID 19 enfeksiyonuna odaklanmaya başladı. COVID 19 enfeksiyonu beraberinde birçok hastalığa sebep olabilirken bir çok hastalık da COVID 19 enfeksiyonu ile aynı anda ortaya çıkabilmektedir. Subdural hematoma mortalite ve morbiditesi yüksek olabilen kanamalıdır. Erken tanı ve tedavi ile yüz güldüren sonuçlar elde edilebilmektedir. Bizim vakamızda olduğu gibi COVID 19 enfeksiyonu ve subdural hematoma birlikte bulunabilir. Acil hekiminin dikkatli anamnez ve fizik muayenesi ile doğru tanı ve tedavi hayat kurtarıcı olacaktır.



## COMBINED UPPER EYELID AND CANALICUL LACERATION; CASE REPORT

**INTRODUCTION:** Eyelid injuries due to in-vehicle traffic accidents are common. Most of these are mild lacerations, but full-thickness eyelid incisions can also be seen. In this case report, a case with a full-thickness eyelid laceration combined with upper canalicular incision will be reviewed.

**CASE PRESENTATION:** A 27-year-old male patient was admitted to the emergency department due to an in-vehicle traffic accident. The patient had no serious systemic injury and had a full-thickness incision on the medial upper eyelid of the left eye. In the examination performed with a nasolacrimal cannula, it was observed that the canaliculi was also cut. Globe integrity was normal. There was no corneal injury. The patient, who was taken to emergency operation, was performed with canalicular repair along with eyelid laceration repair.

**DISCUSSION:** Eyelid lacerations are cases that can be seen frequently in emergency departments. It can occur due to a variety of reasons. The important thing in these cases is to evaluate the integrity of the cornea and globe first. It is important to examine whether the integrity of the canaliculi is preserved, especially in medial lacerations. After an eyelid laceration without canalicular repair, the patient may have severe epiphora complaints and it is more difficult to fix this with a second operation. It is important for emergency physicians not to forget that the integrity of the lacrimal canaliculi should be evaluated in full-thickness eyelid incisions close to the medial.

**KEYWORDS:** eyelid laceration, lacrimal canaliculi, eye trauma

### REFERENCES

1. Guo T, Qin X, Wang H, et al. Etiology and prognosis of canalicular laceration repair using canalicular anastomosis combined with bicanalicular stent intubation. *BMC Ophthalmol.* 2020;20(1):246
2. Irawati Y, Soedarman S, Arianti A, Widyasari A, Reksodiputro MH. Multiple Approaches for Managing Complex Ophthalmic Blunt Trauma: A Case Report. *Int Med Case Rep J.* 2021;14:205-210.



## GİRİŞ

İskemik serebrovasküler hastalıklar (İSVH) Türkiye'de ve dünyada yetişkin bireylerde morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden birisidir. İSVH toplum geneli mortalite nedenleri arasında ikinci sırada yer alır. İSVH acil servis kliniklerine başvuru sebepleri arasında önemli bir yeri vardır. İskemik serebrovasküler hastalıklar hastaların acil servis kliniğinde değerlendirilirken hızlı hareket etmek gerekir. İskemik beyin dokusunda kalıcı doku hasarı gerçekleşmemesi için inme hastasının tedavisinin erken dönemde başlaması gerekir. İskemik serebrovasküler hastalıklarda uygun tedavilere rağmen morbidite ve mortaliteleri yüksektir. İSVH erken tanı konulması ve tedavi edilmesi ile inmenin toplum düzeyinde neden olduğu maddi ve manevi yük azalacaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinde 2021 yılı Mart ayında iskemik serebrovasküler tanısı alan hastaların demografik özellikleri vital bulguları retrospektif olarak incelendi.

## BULGULAR

Mart 20021 de Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinde İskemik Serebrovasküler hastalık tanısı alan 66 hastanın demografik özellikleri ve acil servise başvuru anındaki vital bulguları incelendi. İSVH tanısı alan hastaların 37 tanesi kadın cinsiyette, 29 hasta ise erkek cinsiyette idi. 41 hastanın Hipertansiyon, 15 hastanın Diabetes Mellitus hastalığı mevcuttu. İSVH tanısı alan 66 hastanın yaş ortalaması 72 idi. Bu hastaların başvuru anında ölçülen sistolik kan basıncı ortalamasının 168 mmhg , diyastolik kan basıncı ortalamasının 101 mmhg olarak hesaplandı. Hastalara ait yaş ve vital bulgulara ait tanımlayıcı bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	Minumum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	45	92	72,23	10,587
Sistolik Kan Basıncı	130	220	168,03	21,704
Diyastolik Kan Basıncı	70	132	101,42	14,632
Nabız	67	115	85,70	9,673
Ateş	35,5	37,6	36,55	0,4665
Solunum Sayısı	10	22	14,52	2,495
Oksijen Saturasyonu	80	98	93,59	3,851

## TARTIŞMA

Chirritian Dehlendorff ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; 79617 tane inme tanısı alan hastanın %47,2'si kadın cinsiyette idi. Çalışmadaki hastaların yaş ortalaması 71,95 olduğunu gördüler(3). Hoang T.Phan ve arkadaşları; 1987 ve 2013 yılları arasında Avrupa, Avustralya, Güney Amerika ve Karayipler'de yürütülen 13 tane çalışmayı incelediler. Bu çalışmada toplam 16957 tane hastanın demografik özellikleri incelendi. Bu hastaların büyük çoğunluğu kadın cinsiyette ve tüm hastaların yaş ortalaması 74 idi(4). Bizim yaptığımız çalışmada hastaların büyük kısmı kadın cinsiyette ve yaş ortalamaları 72,23 idi.

Yilong Wang ve ark. yaptıkları çalışmada 11560 tane hastanın demografik özelliklerini ve HT tanısı olan inme hastalarında nüks oranlarını incelediler. İSVH tanısı alan hastaların 8409(%72,7) tanesinin HT tanısı mevcuttu(5). M.U.Anwar ve ark. 380 iskemik inme hastası ile yaptıkları prospektif çalışmada; hastaların %20'sinin (n=76) DM tanısı mevcuttu(6). Bizim çalışmamızda hastaların %62 sinin HT , %22,7'sinin DM tanısı mevcuttu.

Kim Y. ve arkadaşları yaptıkları çalışmada İSVH tanısı alan 180 hastanın geliş vital bulgularını incelediler. Hastaların parmak ucu saturasyonu ortalaması 86,8 iken; ortalama sistolik kan basıncı 153 mmhg ve ortalama diyastolik kan basıncı 85mmhg idi(8). Bizim yaptığımız çalışmada hastaların sistolik kan basınçları ortalaması 168 mmHg, diyastolik kan basıncı ortalaması 101 mmHg olarak hesaplandı. Aynı çalışmada hastaların parmak ucu SO2 değeri 93 idi. Ayrıca yaptığımız çalışmada hastaların nabızı, ateş değerleri ve solunum sayısı kayıt altına alındı. 66 hastanın ortalama solunum sayısı 14, nabızı 85 dk ve ateş değerleri 36,55 idi.

## SONUÇ

İskemik serebrovasküler hastalıklar, acil servis başvurularının önemli bir kısmını oluşturan hızlı ve doğru tanı koymanın hayati önem taşıdığı bir klinik durumdur. İskemik serebrovasküler hastalıklar, özellikle yaşlı popülasyonda yüksek mortalite ve morbidite insidansı ile en sık görülen acil nörolojik durumdur. Son yıllarda, akut iskemik serebrovasküler hastalıkların kişiler üzerindeki yıkıcı etkisini en aza indirmek için mevcut tanı ve tedavi seçeneklerinde önemli gelişmeler meydana gelmiştir. İnme tedavisindeki ilk önemli adım, hastanın erken tanısı ve hasta için uygun tedaviyi verebilen merkeze mümkün olan en kısa sürede ulaşmasının sağlanmasıdır. İskemik serebrovasküler hastalıklarda kronik hastalık, yaş gibi etkenler hastaların tedaviye cevabını morbidite ve mortalitesini etkilemektedir.

1. Dehlendorff C, Andersen KK, Olsen TS. Sex disparities in stroke: women have more severe strokes but better survival than men. Journal of the American Heart Association. 2015;4(7):e001967.
2. Phan HT, Blizzard CL, Reeves MJ, Thrift AG, Cadilhac D, Sturm J, et al. Sex differences in long-term mortality after stroke in the INSTRUCT (INternational STROKE oUtcomes sTudy) a meta-analysis of individual participant data. Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes. 2017;10(2):e003436.
3. Wang Y, Xu J, Zhao X, Wang D, Wang C, Liu L, et al. Association of hypertension with stroke recurrence depends on ischemic stroke subtype. Stroke. 2013;44(5):1232-7.
4. Anwar MMU, Jahan SMS, Afrin S, Hossain MZ. Diabetic and Non-diabetic Subjects with Ischemic Stroke: Risk Factors, Stroke Topography and Hospital Outcome. Journal of Medicine. 2017;18(2):75-9.
5. Kim, Y., Kim, S., Ryu, D. R., Lee, S. Y., & Im, K. B. (2018). Factors associated with Cheyne-stokes respiration in acute ischemic stroke. Journal of Clinical Neurology, 14(4), 542-548.



## KURBAN BAYRAMINDA HASTANEMİZE BAŞVURAN HASTALARIN ÖZELLİKLERİ

İlker Akbaş<sup>1</sup>, Muhammed Semih Gedik<sup>1</sup>, Özlem Güler<sup>1</sup>, Yunus Emre Çıkrıkçı<sup>1</sup>, Enes Ömer Güngör<sup>1</sup>  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

**GİRİŞ:** Kurban Bayramı Müslümanların iki kutsal bayramından biridir. Bu bayramda çok sayıda küçük ve büyük baş hayvan kesilmektedir. Kesim veya etin işlenmesi sırasında işin içinde yer alanlar önemli travmalara uğrayabilmektedir. Bu hastaların travma sonrası ilk başvuru yerleri acil servisler olmaktadır. Bu hastaların demografik özelliklerini, yaralanma biçimlerini, hastane içinde yapılan işlemlerin niteliğini ve dağılımını bilmek bu tip travmalara hazırlıklı olmayı sağlayacaktır.

**GEREÇ YÖNTEM:** Bu çalışma üçüncü basamak bir üniversite hastanesinin acil servisinde Kurban Bayramının ilk gününde prospektif olarak yapıldı. Gelen hastaların demografik özelliklerini, yaralanma mekanizması ile bilgileri, hastane içerisinde yapılan işlemleri ve sonlanımı gösgeren bir bilgi formu önceden hazırlandı ve bayramın ilk günü dolduruldu.

**BULGULAR:** Çalışmaya toplam 86 hasta alındı. Hastaların %81,6'sı (n=70) erkekti. Ortalama yaş 40,51±14,46 olarak bulundu. Yaralanmaların %90,7'si kesici alet yaralanması iken, %9,3'ü hayvan tepmesi veya hayvanı tutma, çekme, sabitleme sırasında oluşan künt yaralanmalardı. Hastaların %81,4'ünde (n=70) üst ekstremitte yaralanması, %14'ünde (n=12) alt ekstremitte, %4,7'sinde (n=4) baş ve boyun yaralanması vardı. 56 (%65,1) hastaya kesi sütürasyonu yapılırken, 8 (%9,3) kişiye pansuman, 4 (%4,7) hastaya ise damar ligasyonu işlemi uygulandı. 6 (%7) hasta ise herhangi bir girişim yapılmadan sadece pansuman ile acil servisi terk etti. Kesi sütürasyonu yapılan hastaların yarısına (n=28) tetanoz profilaksisi uygulandı. 86 hastanın 28'ine (%32,6) konsültasyon istendi. En fazla konsültasyon ortopedi kliniğinden istenirken (n=20, %85,7), plastik cerrahi ve kalp damar cerrahisi kliniklerinden eşit sayıda konsültasyon istendi (4, %16,6). Hastaların 64'ü (%74,4) taburcu edilirken, 22'si yatırıldı. Yatırılan hastaların tamamına ameliyathane ortamında işlem yapıldı. Ölüm olmadı. 4 hasta kasap iken diğer hastalar kendi kurbanı ile ilgilenenlerdi.

**TARTIŞMA:** Kurban kesimi ile ilgili travmalara ilişkin yapılan daha önceki çalışmalarda, hastaların ortalama yaşı 38,1 ile 41,9 arasında değişmekteydi. Bu açıdan çalışmamız daha önceki literatür bilgileriyle örtüşmektedir. Çalışmamızda erkek cinsiyet oranı %81,6 idi. Literatürde yer alan diğer çalışmalarda da bizimkine benzer şekilde erkek cinsiyet ön planda olmakla birlikte daha önceki çalışmalarda erkek cinsiyet görülme oranı %84,2 ile %87,2 arasında değişmekteydi. Bizim çalışmamızdaki nispeten yüksek kadın oranı dikkat çekicidir. Bu durumun muhtemel sebebi ilimizde küçük baş hayvan kesiminin fazla olmasıyla birlikte kadınların daha çok işin içinde olmasından kaynaklanabilir. Çalışmamızda hastaların %32,6'sına konsültasyon istendiği, bunlar içerisinde en fazla konsültasyonun iste ortopedi kliniğince gerçekleştirildiği görüldü. Konsültasyon oranları literatürdeki daha önce yer alan çalışmalara benzemekle birlikte Baştürk ve ark. yaptığı çalışmada ve Gürü ve ark. yaptığı çalışmada konsültasyonların %65'inden fazlasının plastik cerrahi kliniğince gerçekleştirildiği görülmektedir. Bizim çalışmamızdaki bu büyük farklılığın muhtemelen hastane içi işleyişten kaynaklıdır. Hastanemizde vakaların büyük kısmını oluşturan üst ekstremitte ve el ilişkili yaralanmalar ortopedi kliniğince değerlendirilmektedir.

**SONUÇ:** Bayramlar, gösteriler, festivaller, seçimler gibi toplumsal olaylar 7 gün 24 saat prensibine göre hizmet veren acil servislerin rutin işleyişinin dışına çıkmasına neden olur. Çalışmamızda gösterildiği gibi özellikle Kurban Bayramı'nda üst ekstremitte ile ilgili normalin dışında kesici alet yaralanması görülebilmekte, daha fazla konsültasyon istenip çok daha fazla girişimsel işlem yapılmaktadır. Bu durumun acil servis işleyişinde yetersizlik yaratmaması için mutlaka öncesinde gerekli tedbirler alınmalıdır.

### KAYNAKLAR:

1. Gürü S, Eşref S, Kadı G, Öktem B, Çakmak O, Karamercan M. Bir Üniversite Hastanesinin Acil Servisinde Kurban Bayramı (Feast of Sacrifice at the Emergency Department of a University Hospital). 2019.
2. Oktay MM, Boğan M, Sabak M, Gümüşboğa H, Hakmeh W, Eren ŞH. Traumatic Injuries From Sheep Sacrifice During the Eid Al-Adha Holiday: A Prospective Multicentered Study. Eur J Ther. 2021;27(1):8-13.
3. Basturk M, Katirci Y, Ocak T, Yurdakul MS, Duran A, Baspınar I. 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;36(2):139-42. Epub 2016/04/20. doi: 10.5144/0256-4947.2016.139. PubMed PMID: 27090030; PubMed Central PMCID: PMC6074394.
4. Caliskan HM, Erturk ZK, Ocak M, Celik B. Injuries related to animal sacrifice during the Feast of Sacrifice in Turkey. Ann Saudi Med. 2020;40(3):219-26. Epub 2020/06/05. doi: 10.5144/0256-4947.2020.219. PubMed PMID: 32493035; PubMed Central PMCID: PMC7270619.





## WUNDERLICH SYNDROME

### INTRODUCTION

Angiomyolipoma (AML); is a triphasic soft tissue tumor involving different proportions of fat, blood vessels, and smooth muscle [1]. It is the most common benign mesenchymal neoplasia of the kidney. It's incidence in the general population is estimated to be 0.13%. and is more common in women than men [1,2]. Most patients are asymptomatic and detected incidentally due to the widespread use of imaging techniques [3]. Abdominal pain and flank pain are the most common symptoms. Thereafter these symptoms, palpable mass and hematuria findings are seen [4]. The main complication of AML is retroperitoneal bleeding caused by tumor rupture. Bleeding can be severe and life-threatening. A spontaneous, non-traumatic retroperitoneal hemorrhage associated with underlying renal pathology is termed Wunderlich Syndrome (WS) [5]. In this case report, we aimed to present a 44-year-old female patient who presented to the emergency department with left flank pain and was diagnosed with WS due to AML.

### CASE REPORT

A 44-year-old female patient presented to the emergency department with left flank pain. It was learned that he had a penetrating side pain that did not bother much for the last two days and that he felt the need to apply to the hospital when the pain became severe. The patient had no known internal disease, trauma or drug use history. The patient's vital signs were stable and the ECG was normal sinus rhythm. On physical examination, the abdomen was comfortable. There was left costovertebral angle tenderness. The patient was evaluated as renal colic and ureteral stones after the first examination. Analgesia and hydration were administered. In your examinations; her urea was 22 mg/dl and her creatinine was 0.6 mg/dl. Hemoglobin (Hgb) value was 9.7 g/dL and hematocrit (Hct) was 29%. The total leukocyte amount (WBC) was 1950, and there was a 90% Neutrophil ratio and a 6.3% Lymphocyte ratio. Bilateral multiple AMLs were seen in the whole abdomen ultrasonography (USG). In the left AML, an appearance suggestive of hemorrhage and rupture, and associated perirenal, perisplenic and pelvic free fluid was detected. After USG, computed tomography (CT) of the abdomen with intravenous contrast was requested. On CT, multiple AMLs in both kidneys, a collection evaluated in favor of active hemorrhage within and adjacent to AMLs on the left, and fluid extending along the retroperitoneal areas in the left perirenal area and again evaluated in favor of hemorrhage were detected (Figure 1).



Figure 1: CT image with bilateral AML contrast

The patient was admitted to the urology service with the diagnosis of WS. Angioembolization was performed by interventional radiology.

### DISCUSSION

We tried to describe our case of WS, which is a very rare syndrome in emergency services, in general terms. Patients clinically apply to the hospital with renal colic. Physical examination and other exams/tests may also be compatible with renal colic. Patients without spontaneous bleeding may be discharged after their complaints regressed after analgesia and hydration. AML and WS are not generally considered in the differential diagnosis by emergency physicians. However, if the patient is a woman, if her complaints have not regressed and her hemodynamic stability has begun to deteriorate, it should be kept in mind in the differential diagnosis.

### RESOURCES

- [1] Flum AS, Hamoui N, Said MA, Yang XJ, Casalino DD, McGuire BB, et al. Update on the Diagnosis and Management of Renal Angiomyolipoma. J Urol 2016;195:834–46. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2015.07.126>.
- [2] Fujii Y, Ajima JI, Oka K, Tosaka A, Takehara Y. Benign renal tumors detected among healthy adults by abdominal ultrasonography. Eur Urol 1995;27:124–7. <https://doi.org/10.1159/000475142>.
- [3] Arslan B, Gürkan O, Çetin B, Arslan ÖA, Göv T, Yazıcı G, et al. Evaluation of ABO blood groups and blood-based biomarkers as a predictor of growth kinetics of renal angiomyolipoma. Int Urol Nephrol 2018;50:2131–7. <https://doi.org/10.1007/s11255-018-2012-9>.
- [4] Nelson CP, Sanda MG. Contemporary diagnosis and management of renal angiomyolipoma. J Urol 2002;168:1315–25. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(05\)64440-0](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(05)64440-0).
- [5] Sotošek S, Markić D, Španjol J, Krpina K, Knežević S, Maričić A. Bilateral Wunderlich Syndrome Caused by Spontaneous Rupture of Renal Angiomyolipomas. Case Rep Urol 2015;2015:316956. <https://doi.org/10.1155/2015/316956>.



## 9699ENFEKTİF ENDOKARDİT SEBEBİYLE GERÇEKLEŞTİRİLEN BENTALL PROSEDÜRÜ SONRASI GELİŞEN PARAVALVÜLER APSE

Yalçın Güzelel<sup>1</sup>, Özlem Bilir<sup>1</sup>, Pınar Güzelel<sup>2</sup>, İsmail Ataş<sup>1</sup>, Filiz Taşçı<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D., Rize, Türkiye

<sup>2</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D., Rize, Türkiye

<sup>3</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji A.D., Rize, Türkiye

### ÖZET

Komplike enfektif endokarditi olan 8 haftadan uzun süre antibiyotik yanıtı alınamayan, vejetasyonu devam eden, septik embolileri olan hastada enfeksiyon kaynağı bentall prosedürü ile ortadan kaldırılır. Yazımızda bentall prosedürü ile aort kapak replasmanı yapılan ve asendan aort grefti yerleştirilen hastada nadir olarak karşımıza çıkan bir komplikasyon olan paravalvüler apse vakası anlatılacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** endokardit, paravalvüler, apse, bentall

### GİRİŞ

Enfektif endokardit (EE), toplum kaynaklı veya hastane kaynaklı gelişebilir. [1] Toplum kaynaklı EE, hastane ortamıyla yakın zamanda temasın yokluğunda gelişen ve hastaneye yatıştan sonraki 48 saat içinde teşhis konulan EE'yi ifade eder.

Vaka tanımları yazarlar arasında ve klinik merkezler arasında zaman içinde değişiklik gösterdiğinden, EE'nin kesin insidansını saptamak zordur. [2]

Tanı duke kriterleri ile konulmaktadır. [3] Patolojik, majör klinik (pozitif kan kültürü, ekokardiyografide endokardit kanıtı), minör klinik (predispozan kalp hastalığı veya IV ilaç kullanımı, ateş, vasküler fenomen, immünolojik fenomen, EE ile tipik olarak ilişkili olmayan pozitif kan kültürü) tanı kriterleri mevcuttur. Patolojik tanı ek başına anlamlıdır. 2 major kriterin karşılanması veya 1 major 3 minör kriterin karşılanması veya 5 minör kriterin karşılanması tanı için anlamlıdır.

Cerrahi müdahale endikasyonları ortaya çıkabileceği veya hızla ilerleyebileceği için tüm EE tanısı alan hastalarda acil cerrahi konsültasyon gereklidir. EE'in multidisipliner tedavisi, endikasyonlara dayalı cerrahi kullanımını ve operatif risk ve optimal zamanlamayı iyileştirerek EE'de mortaliteyi azalttığı bulunmuştur [4]

Kalp yetmezliği semptomlarına veya belirtilerine neden olan EE ile ilişkili kapak disfonksiyonu, anüler veya aort apsesi, destrüktif penetran lezyon (örn. fistül) ve/veya kalp bloğu ile birlikte enfeksiyonun paravalvüler yayılımı, tedavisi zor bir patojen (mantarlar, çoklu ilaca dirençli mikroorganizmalar) nedeniyle enfeksiyonu olan hastalar, kalıcı enfeksiyonu olan hastalar (kalıcı bakteriyemi veya uygun antibiyotik tedavisinin başlamasından yedi günden fazla süren ateş, diğer enfeksiyon bölgeleri ve ateş nedenleri hariç), erken cerrahi endikasyonu alırlar. [5]

Erken cerrahi (antibiyotik tedavisinin ilk haftası içinde) geniş vejetasyonu olan (>10 mm) hastalarda emboli riskini azaltabilir. Cerrahi Bentall Prosedürü olarak adlandırılır. Aort kapağı, asendan aort ve koroner arterlerin yeniden implantasyonu sağlanır. [6]

Geç dönem gerçekleşen paravalvüler apse komplikasyonu çok nadir görülen genellikle drenaj için tekrar açık cerrahi gerektirebilen bir durumdur. Nadiren konservatif tedavi ile sevidirici sonuçlar alınmaktadır.

### OLGU

52 yaş erkek hasta, soğuk terleme senkop ile acil servise başvurdu. Hastanın bilinen hipertansiyonu, insülin bağımlı olmayan diyabeti, anemi sebebiyle sık kan transfüzyonu öyküsü, serebellar infarkt, enfektif endokardit ve bu sebeble 51 gün önce Bentall prosedürü öyküsü bulunmakta. Varfarin, doksazosin, metformin, amlodipin, klopidogrel, furosemid, asetilsalisilik asit kullanmakta. Cerrahi sonrası takiplerine düzenli gelmiş.

Yapılan fizik muayenesinde vital bulguları tansiyon arteriyel (TA): 180/100 mmHg, nabız: 116 solunum sayısı: 18, saturasyon: 97, ateş: 38.4, parmak ucu kan şekeri: 148, EKG sinüs taşikardisi. Cilt nemli görünümünde, sternumda operasyon skarı görülmekte, dinlemekle her iki akciğer sesleri normal, batını rahat, ataksik yürümekte, periferik nabızları eşit alınmakta, ekstremiteler arasında TA farkı bulunmamakta, rektal tuşede normal gaita bulaşı izlendi

Hastadan alınan kan tetkiklerinde CRP: 211 mg/L, WBC: 16800 (nötrofil ağırlıklı), hemoglobin: 9.4 g/dL, kreatinin: 1.33 mg/dL olarak saptandı. Diğer parametrelerde anlamlı patoloji izlenmedi.

Hastanın yakın zamanlı aort cerrahisi geçirmesi ve enfektif parametrelerinin yüksek olması sebebiyle vasküler ve enfektif komplikasyonları ekarte etmek için toraks ve batını içine alan bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografi çekildi.

Ataksik yürümesi sebebiyle difüzyon MRI çekildi.

BT'de cerrahi olarak çıkarılıp greftlenen aort kapağının ve asendan aortun önünde yerleşmiş 2.5x4x4.5 cm boyutunda apse şüpheli izodens lezyon görüldü.

Difüzyon MRI'da yeni gelişen serebellar infarkt görüldü.

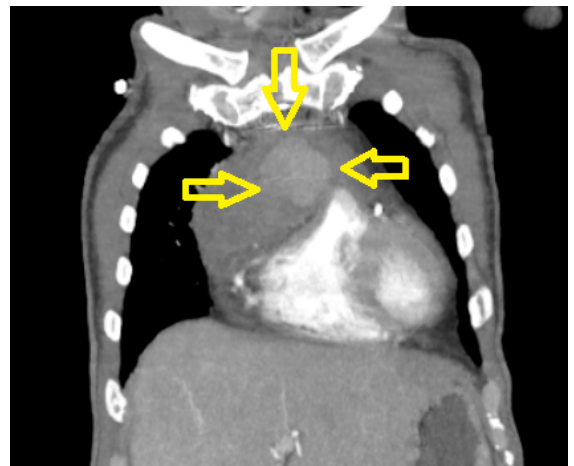
Cerrahi sonrası enfektif bir acil saptanan hastanın semptomatik tedavileri sonrasında kan kültürleri alındı. Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji ve kalp ve damar cerrahisi branşlarına konsülte edildi. Ampirik vankomisin ve seftazidim tedavisi başlandı.

Hasta takip ve tedavi için kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesine interne edildi.

Kan kültüründe koagülaz negatif stafylokok (KNS) üredi.

Takipte stabilizasyonu sağlanan mobilize edilebilen hasta tedavinin 5. gününde servise devir edildi.

12. günde yapılan kontrol görüntüleme lezyon boyutlarında ciddi küçülme saptanan hasta 48 saat boyunca alınan kan kültürlerinde de üreme görülmemesi üzerine şifa ile taburcu edildi.



Şekil 1 Asendan aortun önünde yerleşen 2.4x4.5 cm boyutundaki paravalvüler apse

### TARTIŞMA-SONUÇ

EE'in en korkulan komplikasyonlarından biri septik embolidir. Hastaneye yatış sürecinde IV antibiyotik tedavisi almakta olan hastanın serebellar infarkt geçirmesi, uzun süre antibiyotik



tedavisine rağmen klinik olarak da iyileşme sağlanamaması sebebiyle, enfeksiyon kaynağı cerrahi ile ortadan kaldırılmıştır.

Bentall prosedürünün sık görülen komplikasyonları; kanama, psödoanevrizma, diseksiyon, yara yeri enfeksiyonu, enfektif endokardittir.

Bu olgumuzda geç dönemde gelişen senkop ve ateş sebebiyle tekrar alarma geçilmiş paravalvüler apse yakalanmıştır.

Duke kriterleri ile birlikte değerlendirildiğinde 1 major, 3 minör kriteri karşılayan hastada tekrarlayan bir enfektif endokarditte görülmektedir.

Ateş öyküsünün 2. günü geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi alan hastanın dramatik şekilde apse boyutu minimize olmuş tedavinin 14. gününde kan kültüründe üreme olmaması, semptomatik tam iyileşme sağlanması üzerine cerrahi tedaviden vazgeçilmiştir. Hasta sağlıklı olarak halen takiplerine gelmektedir.

Senkop ile başvuran hastada kardiyak, nörolojik, dahili acillerin araştırılacağı gibi, medikal ve cerrahi komplikasyonlar da akılda tutulmalıdır.

Yatak başı EKO ve BT anjiyografi acil serviste olmazsa olmazlarımızdır.

#### KAYNAKLAR

1. Friedman ND, Kaye KS, Stout JE, McGarry SA, Trivette SL, Briggs JP, Lamm W, Clark C, MacFarquhar J, Walton AL, Reller LB, Health care--associated bloodstream infections in adults: a reason to change the accepted definition of community-acquired infections. *Sexton DJ Ann Intern Med.* 2002;137(10):791
2. Tleyjeh IM, Abdel-Latif A, Rahbi H, Scott CG, Bailey KR, Steckelberg JM, Wilson WR, Baddour LM, A systematic review of population-based studies of infective endocarditis. *Chest.* 2007;132(3):1025.
3. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, Bolger A, Cabell CH, Takahashi M, Baltimore RS, Newburger JW, Strom BL, Tani LY, Gerber M, Bonow RO, Pallasch T, Shulman ST, Rowley AH, Burns JC, Ferrieri P, Gardner T, Goff D, Durack DT; American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee; American Heart Association Council on Cardiovascular Disease in the Young; American Heart Association Council on Clinical Cardiology; American Heart Association Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2007 Oct 9;116(15):1736-54. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.183095. Epub 2007 Apr 19.
4. Impact of a multidisciplinary management strategy on the outcome of patients with native valve infective endocarditis.
5. Chirillo F, Scotton P, Rocco F, Rigoli R, Borsatto F, Pedrocco A, De Leo A, Minniti G, Polesel E, Olivari Z. *Am J Cardiol.* 2013 Oct;112(8):1171-6. Epub 2013 Jul 5.
6. 2016 The American Association for Thoracic Surgery (AATS) consensus guidelines: Surgical treatment of infective endocarditis: Executive summary.
7. AATS Surgical Treatment of Infective Endocarditis Consensus Guidelines Writing Committee Chairs, Pettersson GB, Coselli JS, Writing Committee, Pettersson GB, Coselli JS, Hussain ST, Griffin B, Blackstone EH, Gordon SM, LeMaire SA, Woc-Colburn LE. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2017;153(6):1241. Epub 2017 Jan 24.
8. A technique for complete replacement of the ascending aorta. Bentall H, De Bono A. *Thorax.* 1968 Jul;23(4):338-9.



## METHODS OF COPING WITH BURNOUT IN CAREGIVERS OF PALLIATIVE CARE PATIENTS

Associate Professor Mehmet ESEN

Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Medicine Department of Emergency Medicine

**INTRODUCTION:** The World Health Organization (WHO) defined palliative care in 2002 as “an approach developed by identifying, evaluating and treating the quality of life, pain and other physical, psychosocial and spiritual problems of patients and families facing problems in life-threatening situations at an early stage”. defines as. The view that “palliative care is the conscientious responsibility of all physicians” was added by WHO in 2014, and the issue of psychological, social, spiritual and physical support of patient relatives in this process and during the mourning period was also included in the definition of palliative care (1,2,3). In palliative care; patient-specific care, family support, multidisciplinary teamwork and effective communication are important(4).

While providing palliative care services, universal ethical values, ethical codes, professional values, legal regulations and patient rights are important. Palliative care starts from the moment the patient is diagnosed and ends with supportive care for the family in the post-death grief process(5,6). The active participation of family members in the care process of cancer patients causes them to take on the responsibility of care more (7). The methods of coping with burnout in patients' relatives or caregivers who primarily provide continuous care to palliative care patients were examined.

**MATERIAL AND METHOD:** The universe and sample of the study consisted of relatives of 100 cancer patients who applied to Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine and Palliative Care Center. The data were collected with the “Sociodemographic Data Form” and “Cope Scale” for the relatives of the patients. The data were analyzed with descriptive statistics in the SPSS program. Pearson correlation analysis was used to evaluate the relationship between the scores obtained.

**RESULTS:** 100 patient relatives who came with the patients participated in the study. 58% of the patients' relatives were female and 42% male. 3% of the patients' relatives are under the age of 20, 17% are 20-29 years old, 16% are 30-39, 64% are 40 and over. While 40% of the relatives of the patients described their economic situation as 'Income less than expenses', 54% defined it as 'Income equal to expenses' and 6% as 'Income more than expenses'. While 39% of the patients' relatives stated that they had primary school education, 13% stated that they had secondary school, 20% had high school education, and 28% had university education. While 70% of the patient's relatives have social security, 30% do not. While 90% of the patients are family members, 10% are in the other group (caregiver). While 57% of the patient's relatives had someone else in their family who care for the patient, 43% stated that they alone bear the burden of care. 7% Relatives of patients of Hypertension, 3% Diabetes Mellitus, 3% Cardiovascular Disease, 4% Hypertension and Diabetes Mellitus, 1% Hypertension and Cardiovascular Disease, 1% Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease, % While 8 of them stated that they had other diseases, 73% stated that they did not have any disease . 7% of the relatives of the patients stated that they used analgesics, 1% of them used antipsychotics, 4% of them used antidepressants, 1% of them used analgesics and antidepressants. 87% stated that they did not use any medication.

It was observed that the relatives of the patients who used the religious coping method used active coping, use of emotional social support, acceptance, suppression of other occupations more and they did not prefer substance use and joke-humor methods ( $p<0.05$ ). There was a positive relationship between depersonalization ( $p<0.05$ ) and age ( $p<0.05$ ) and emotional exhaustion, and a negative relationship between age and personal achievement ( $p<0.05$ ).

It was observed that the relatives of the patients with substance use were more likely to cut off relations in terms of joking-humor and behavior ( $p<0.05$ ). It was observed that they did not prefer religious coping, positive reinterpretation and development, use of useful social support, and planning ( $p<0.05$ ).

**DISCUSSION:** The increase in the number of people diagnosed with cancer, the prolongation of the survival time of the patients in parallel with the developments in diagnosis and treatment methods, as well as the inadequacies in the health system cause the family members of cancer patients to participate more actively in the care process and to take care of the patients more(7,8). It has been reported that family members who care for the relatives of cancer patients are under a high level of stress, have an increased risk of depression and other health problems, and increase mortality rates(9). In a study by Myaskovsky et al., it was shown that the physical and mental health of family members who care for their relatives with chronic diseases are under threat. In the same study, it was shown that the use of methods of coping with the stressful situation by the relatives of the patients affected the relationship between the patient and his/her relatives(9). In our study, according to the Cope Scale, those with low income levels were found to use religious coping 36%, positive reinterpretation and development 34%, and the use of helpful social support 25% more. In a study conducted by Erkuran in 2015, it was determined that those with low income levels mostly used emotionally focused coping methods(10). In the literature, it has been determined that there is a direct relationship between the psychological problems caused by caregiving and receiving social support. It is stated that they need to know that they are with their family and friends, to feel that they are not alone, to get help in matters related to education, information and economy, and to be supported emotionally and socially(11). It is emphasized that caregivers who use beneficial social support systems effectively can cope with difficulties more easily (12). In our study, according to the Cope Scale, caregivers mostly; religious coping (91%), use of beneficial social support (65.5%) and planning (59%) indicate that they have difficulty in managing the difficulties they experience due to their role as caregivers. Family members are also exposed to some losses due to cancer diagnosis and related caregiving role, and it is thought that they may experience feelings such as anger, helplessness, guilt, fear and social isolation. As substance use increases, the use of religious coping methods decreases. In studies evaluating chronic diseases, stress and coping methods, it has been reported that the most frequently used coping method is turning to religion. It has been shown that the coping method most commonly (82.3%) used by caregivers of cancer patients is “praying, trusting in Allah and hope” (13). In our study, the method of coping religiously was the most preferred method. As behavioral disengagement increases, the use of useful social support, active coping and planning methods decreases. Behavioral disconnection leads to a decrease in efforts to cope with stress and the patient withdraws himself and creates an avoidance reaction. Behavioral disengagement is the opposite of active coping(14). Studies conducted to determine the quality of life of cancer patients; shows that social support has an important role in improving the quality of life of the patient(15). In order to increase the quality of life of the patients, it is important that the quality of life of the caregivers' relatives is also high. Studies show that the quality of life of caregivers can be adversely affected. In these studies; It has been stated that as the distress of the patients increases and their symptoms become uncontrollable, the perceived burden of the caregiver family members, their depression and anxiety tendencies, sleep problems and their quality of life decrease(15). In the study of Ferrel et al., family members caring for ovarian cancer patients; They stated that they felt very tired and that they had many health problems from the beginning of the disease, that they were inadequate in coping with the problems and that they had to leave their jobs to take care of their patients(16).

**CONCLUSION:** The results of the study showed that the perceived burden of care of family members who care for cancer patients receiving palliative care is high, their life is negatively affected while providing care to the patient, their burnout increases and their quality of life is low. It turns out that we can minimize mental/psychological health problems as a result of protecting our cultural values. It may be possible to predict that the level of burnout will decrease and living standards will improve as a result of the social support that cancer patients receive from their relatives.

**KEYWORDS:** Palliative Care, Relatives, Burnout, Cancer

### REFERENCES:

- 1.WHO definition of palliativecare. <http://www.who.int/cancer/palliative/en/> 30.03.2016.
2. Kabalak A.A. Türkiye'de palyatif bakım; güncel gelişmeler, gereksinimler. Anestezi Dergisi. 2014; 22(3):121-123.
3. Bağ B Almanya örneğinde sağlık sisteminde palyatif bakım uygulamaları. Türk Onkoloji Dergisi. 2012; 27(3):142-149.
4. Meghani SH. A conceptanalysis of palliativecare in the United States. J.Adv.Nurs. 2004;46(2):152-161.
5. Elçigil A. Palyatif bakım hemşireliği. Gülhane Tıp Dergisi. 2012;54(3): 29-334.
6. Uslu Ş. F. Terzioğlu F. Dünya'da ve Türkiye'de palyatif bakım eğitimi ve örgütlenmesi. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi. 2015; 4 (2): 81-90.
- 7.Karabuğa Yakar, H., Pınar, R. (2013). Kanserli Hastalara Bakım Veren Aile Üyelerinin Yaşam Kalitesi Ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 15(2):1-16.
- 8.Kitrungle, L.,&Cohen, M.Z. (2006). Quality Of Life Of FamilyCaregivers Of PatientsWithCancer: A LiteratureReview. OncoNurs Forum 33(3):625-32.
- 9.Myaskovsky, L.,Dew, M.A., &Switzer, G.E.et all (2005). Quality of Life AndCopingStrategiesAmongLungTransplantCandidatesAndTheirFamilyCaregivers. SocialScience&Medicine, (60) :2321-2332.
10. Erkuran H.(2015). Alzheimer'lı Hastaya Bakım Veren Kişilerin Bakım Yükünün Stresle Baş Etme Durumlarına Etkisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Samsun.(Danışman: Yrd. Doç. Dr. Birsen ALTAY).
11. Yıldız, E., Dedeli, Ö., &Çınar Pakyüz, S. (2016).Kanser hastalarına bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi. Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi. 13(3): 216-225.



12. Ağargün, M.Y., Beşiroğlu, L. ve ark. (2005). COPE (Başa çıkma Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği): Psikometrik özelliklere ilişkin bir ön çalışma. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 6:221-226.
13. Fadiloğlu, Ç. (2006). Kanser Bakımında Aile, Kanserde Evde Bakım, E.Ü. Kanserle Savaş Uygulama ve Araştırma Merkezi, s:90-103.
14. Collie K. et al. (2005). Self efficacy, coping, and difficulties interacting with healthcare professionals among women living with breast cancer in rural communities, Psycho-Oncology 14: 901–912.
15. Toptaş, S. (2013). Kanser hastalığı olan bireye bakım veren yakınlarının yaşam kalitesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi , Ankara. (Prof.Dr.Fatma ÖZ).
16. Ferrel, B., Ervin, K., Smith, S. ve diğ. (2002). Family perspectives of ovarian cancer. Cancer Practice. 10(6): 269-275.



Akatizi içsel bir huzursuzluk duygusunun eşlik ettiği karşı konulamaz hareket etme ihtiyacı ile karakterizedir. Hastalarda tedavi güçlüğü dışında suicidal girişimlere kadar varan hareketler gerçekleşir. Antipsikotiklere ve antidepresanlara karşı gelişede acil serviste en sık meteklopramide karşı gelişir. Aşılara karşı akatizi nadir gelişen bir durumdur. Olgumuzda COVID - 19 aşısı sonrası gelişen akatizi vakası sunulacaktır.

**OLGU:** 24 yaşında bilinen xxxxx hastalığı olan hasta daha önceden bir kez acil serviste metapamid sonrası akatizi gelişimi olmuş. Biperidin tedavisi sonrası şikayetleri düzelmiş. Hasta başvuru gününde yaklaşık 30 dk önce COVID - 19 aşısının ilk dozunu almış. Sonrasında yerinde duramama dil kontrolünde zorlanma çarpıntı daralma hissi başlamış. Hastanın şikayetleri önceki akatizi atağına benzer şekilde olması ve klinik olarak uyumlu olması üzerine biperiden tedavisi verildi. Şikayetleri dakikalar içinde düzeldi. Takibinde ek sıkıntı olmadı. Takip eden süre içinde bir ay sonra ikinci doz aşıda da benzer şikayetleri oldu ve acil serviste tekrar biperiden tedavisi verildi. Şikayetleri düzelen ve kontrolünde ek şikayeti olmayan hasta öneriler ile taburcu edildi.

**TARTIŞMA:** COVID - 19 aşılıları kullanıma sunulduktan sonra belirgin şekilde ölümlerde azalma görüldü. Şu zamana kadar ciddi ve ölümcül yan etki bildirilmedi. Bu hastamızda daha önceden bilinen ve metpamid sonrası gelişen akatizi öyküsü vardı. Her iki dozda da benzer şikayetleri oldu. Ancak ölümcül veya kalıcı bir hasara sebep olmadı.



## KALBE NAFİZ ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI OLGUSU

Muhammet Hacimustafaoğlu<sup>1</sup>, Berkant Öztürk<sup>1</sup>, Ahmet Çağlar<sup>1</sup>, İlker Kaçer<sup>1</sup>, Ekrem Taha Sert<sup>1</sup>, Kamil Kokulu<sup>1</sup>, Yakup Uslu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

**GİRİŞ:** Ateşli silah yaralanmaları genç erkek nüfusta önemli bir travmatik ölüm nedenidir. Yaralanmanın ağırlığı, yaralanma bölgesi, silahın ve merminin cinsine göre değişkenlik gösterir. Baş, boyun ve gövde yaralanmalarında ekstremitelere kıyasla mortalite ve morbidite yüksektir.

**OLGU:** Bilinen hastalığı olmayan 27 yaşında erkek hasta acil servise ateşli silah yaralanması nedeniyle getirildi. Gelişinde genel durumu iyi, bilinci açık, oryante ve koopere olan hastanın muayenesinde sol meme başı 2 cm aşağısında, sol dokuzuncu kot anterior yayı hizasında ve umblikusun 5 cm solunda olmak üzere 3 adet saçma girişi görüldü. Vital bulgularında 120/dk sinüs taşikardisi dışında anormal bulgusu olmayan hasta kontrastlı torako-abdomen tomografiye alındı. Tomografide kalp psoteriorunda (Resim 1), dokuzuncu kosta anterior yayın önünde cilt altında ve batında sol alt kadranda barsak ansları arasında saçma imajları görüldü. Hastaya kardiyoloji tarafından yatak başı ekokardiyografi yapıldı. Perikardiyal efüzyon veya duvar hareket bozukluğu görülmedi. Troponin sonucu 2280 pg/mL gelen hastaya kalp damar cerrahisi tarafından izlem kararı verildi. Hasta barsak perforasyonu tanısı ile genel cerrahi tarafından ameliyata alındı. Beş gün yoğun bakım ve serviste yatırılarak takip edilen hasta şifa ile taburcu edildi.

**SONUÇ:** Kalbe nafiz ateşli silah yaralanmalarında mortalite çok yüksektir. Vakamızda etkilenimin az olmasının saçma boyutunun küçük olması ve nisbeten uzak mesafeden ateş edilmesine bağlı olduğu değerlendirilmiştir.



## INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF CLINICAL SCORING SYSTEMS IN PATIENTS APPLICABLE TO THE EMERGENCY DEPARTMENT DUE TO UPPER GASTROINTESTINAL SYSTEM BLEEDING, RETROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

Müge Çardak<sup>1</sup>, İlknur Tınmaz<sup>1</sup>, Tuğçe Köksal Şimşek<sup>1</sup>, Hakan Özerol<sup>2</sup>, Onur Karakayalı<sup>3</sup>, Hüseyin Cahit Halhallı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Health Sciences University, Derince Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Kocaeli, Turkey

<sup>2</sup>Midyat State Hospital, Department of Emergency, Mardin, Turkey

<sup>3</sup>Sakarya University, Department of Emergency Medicine, Sakarya, Turkey

**INTRODUCTION AND AIM:** Acute gastrointestinal bleeding, a common cause of hospitalizations, is an abdominal emergency that can be life-threatening. Upper gastrointestinal system (UGIS) bleeding has serious mortality rates (1, 2). Numerous scoring systems have been developed to determine patients who may develop mortality due to UGIS bleeding (3).

Our study aimed to determine the effectiveness of these score systems, such as Glasgow Blatchford score (GBS), Rockall score (RS), and AIMS 65 score in predicting hospital stay, re-bleeding, and need for transfusion.

**MATERIALS AND METHODS:** Local ethics committee approval was obtained for our study (approval numbered 2019-141 on 12/12/2019). Our study was carried out retrospectively by recording the parameters (demographic data, physical examination findings, vital signs, amount of fluid therapy given in the emergency department, hospitalization periods, and blood transfusion amounts during hospitalization) collected from archive files and epicrisis information of patients who were admitted to the emergency department with a pre-diagnosis of gastrointestinal hemorrhage and hospitalized to the gastroenterology / internal medicine service with the diagnosis of GIS bleeding between the periods 01.01.2018-31.05.2019, with using clinical scoring systems (Glasgow Blatchford, AIMS 65 and Rockall). Since the study was planned retrospectively, no intervention, treatment, or additional application was performed. The patients' 3-month mortality and re-bleeding status were questioned with the contact numbers obtained from the hospital information system, and the patients were not called for control again.

**RESULTS:** 93 patients were included in the study. 63 (67.7%) of them were male, and 30 (32.3%) were female. 4 patients (4.3%) needed intensive care, four patients (4.3%) developed in-hospital mortality. In the 3-month mortality follow-up of the patients, mortality was observed in 7 patients (7.5%). Recurrent upper GIS bleeding was observed in 6 patients (6.5%) in their 3-month follow-up. While in predicting intensive care, there was no statistically significant difference between Glasgow Blatchford and Forrest scores ( $p > 0.05$ ), there was a statistically significant difference in AIMS 65 and Rockall scores ( $p < 0.05$ ). There was no statistically significant difference between Glasgow Blatchford, Forrest, AIMS 65, and Rockall score in predicting in-hospital mortality ( $p > 0.05$ ).

There was no statistically significant difference between Glasgow Blatchford, Forrest, AIMS 65, and Rockall score in predicting re-upper GIS bleeding at three months follow-up ( $p > 0.05$ ).

While in predicting mortality, there was no statistically significant difference between Glasgow Blatchford, Forrest, and Rockall score at three months follow-up ( $p > 0.05$ ), a statistically significant difference was observed with AIMS 65 score ( $p < 0.05$ ) (Table 1).

There was no statistically significant correlation between in-hospital mortality in patients with high risk according to Forrest risk score ( $p > 0.05$ ). Similarly, there was no statistically significant difference between the need for intensive care, three-month mortality, and three-month re-bleeding in patients with high risk according to the Forrest risk score ( $p > 0.05$ ).

**CONCLUSION:** Laursen ve arkadaşlarının çalışmasında GBS ve Rockall risk skorunun rekürrens ve 30 günlük mortaliteyi yeterince iyi değerlendiremediği savunulmuştur (5). While predicting in-hospital mortality and 3-month re-bleeding, there is no statistically significant difference between GBS, RS, and AIMS 65 score, RS and AIMS 65 score can be used to predict ICU need due to UGIS bleeding in the emergency department. The AIMS 65 score can also be used to predict three-month mortality. Multicenter studies with larger patient populations are needed to confirm the data in our study.

**KEYWORDS:** Upper gastrointestinal system bleeding, Glasgow-Blatchford score, Rockall score, AIMS 65 score, mortality

**Table 1: Comparison of clinical scoring systems with 3-month mortality**

	3-month mortality	Number of patients (n)	Mean±SD	p
Glasgow Blatchford	Yes	7	11,71 ± 4,1	0,064
	No	82	9,12 ± 3,5	
Rockall	Yes	7	6,29 ± 2,5	0,098
	No	82	4,91 ± 2,1	
AIMS 65	Yes	7	2,29 ± 1,1	<0,005
	No	82	0,87 ± 0,8	
Forrest	Yes	7	4,86 ± 1,3	0,842
	No	82	4,96 ± 1,3	

### REFERENCES

- Acosta, R. D., & Wong, R. K. (2011). Differential diagnosis of upper gastrointestinal bleeding proximal to the ligament of Trietz. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics*, 21(4), 555-566.
- Longstreth, G. F. (1995). Epidemiology of Hospitalization for Acute Upper Gastrointestinal Hemorrhage: A Population-Based Study. *American Journal of Gastroenterology*, 90(2).
- Barkun, A., Sabbah, S., Enns, R., Armstrong, D., Gregor, J., Fedorak, R. N., ... & Fallone, C. A. (2004). The Canadian Registry on Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding and Endoscopy 65 (RUGBE). *Endoscopic hemostasis and proton pump inhibition are associated with improved outcomes in a real-life setting. American Journal of Gastroenterology*, 99(7), 1238-1246.
- Laursen, S. B., Hansen, J. M., & De Muckadell, O. B. S. (2012). The Glasgow Blatchford score is the most accurate assessment of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 10(10), 1130-1135.





## **A CASE OF SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX DEVELOPING AFTER CROUP IN ADOLESCENCE**

İlker KAÇER

*Department of Emergency Medicine, Aksaray Training and Research Hospital, Aksaray, Turkey*

An 18-year-old male patient applied to our emergency department with the complaint of shortness of breath following a sudden onset of coughing attack. The patient had a complaint of hoarseness and intermittent coughing attacks the day before. It was learned that the patient, whose family and history was unremarkable, had been hospitalized for bronchitis treatment one month ago.

In his physical examination, his vital signs were stable, his general condition was good, his respiratory sounds were slightly decreased, and his heartbeat was heard in the midline. In the laboratory examination, acute phase reactants and hemogram were within normal limits. Lung X-ray; There was a slight leftward shift in mediastinal structures, massive pneumothorax in the left hemithorax, and collapse of the left lung. The patient was consulted to the thoracic surgeon by inserting a chest tube and his treatment was planned.

This case is presented to draw attention to complications such as respiratory and life-threatening pneumothorax that may develop after coughing, especially in adolescents.

Keywords: Spontaneous Pneumothorax, Adolescent, Emergency Department



## PENETRAN KARDİYAK YARALANMA- VAKA SUNUMU

Ali İhsan Kılıç<sup>1</sup>, Enes Ömer Güngör<sup>2</sup>, Yunus Emre Çikrikçi<sup>3</sup>, İlker Akbaş<sup>4</sup>

**GİRİŞ:** Penetran kardiyak yaralanmalar, şiddete bağlı yaralanmalar içinde önde gelen mortalite nedenlerindedir. Vakaların büyük kısmı olay yerinde hayatını kaybederken, hastaneye ulaşabilen olgularda bile mortalite %80'nin üzerindedir. Penetran kardiyak travmalardan sonra kardiyak lezyonun plevral boşluk ile ilişkili olması halinde ani masif kanama ve kanama perikardın içine doğru yer alıyorsa kardiyak tamponad görülür. Perikardiyal boşluğa olan kanamanın hızı yavaş veya perikardiyal yara aralıklı dekompresyona izin veriyorsa, kardiyak tamponad olan hastaların kliniği başlangıçta aldatıcı olarak stabil görünebilir. Ayrıca travma bölgesinin kalpten uzak olması kliniği stabil olan hastalarda aldatıcı bir güven duygusu oluşturabilir. E-FAST inceleme kardiyak tamponada neden olan perikardiyal efüzyon tespit edebilir. Penetran cismin büyüklüğü ve trasesisini bilmek muhtemel yaralanmaları açığa çıkarır.

**VAKA SUNUMU:** 28 yaşında erkek hasta delici-kesici aletle yaralanma sonrası yakınları aracılığıyla acil servise getirildi. Kavgı esnasında sol göğüs yanından bıçaklanmıştı. Medikal geçmişinde herhangi bir hastalık hikayesi yoktu. Hastanın gelişinde vital bulguları kan basıncı 130/80 mmHg, nabız:80 atım/dakika, solunum sayısı:20/dakika, sO<sub>2</sub>: %99 şeklindeydi. Geliş GKS:12'ydi (E3,V5,M6). Muayenede inspeksiyonda sol hemitoraksta 9-10. kot seviyesinde orta aksiller çizgi hizasında yaklaşık 1,5 cm sınırları düzenli lineer bir kesi mevcuttu, oskültasyonda her iki akciğer sesleri doğaldı, ral veya ronküs yoktu. Diğer sistem muayeneleri tamamen doğaldı. Travma açısından yapılan E-FAST muayenesinde patolojik bir bulgu saptanmadı, perikardiyal tamponad gözlenmedi. Penetran toraks travması olan hastaya kontrastlı toraks ve üst abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) planlandı. Çekilen toraks BT'de "sol akciğerde alt lobda kontüzyon alanları ve 1,5 cm derinliğinde plevral efüzyon, perikardiyal aralıkta en geniş yerinde 3 cm ölçülen perikardiyal efüzyon" görüldü. BT çekimi sonrası genel durumunda kötüleşme olan hasta acil resüsitasyon ünitesine alındı. GKS'si 7'e düşen ve bilinci kötüleşen hasta entübe edildi. Hastaya santral venöz kateter açıldı, iv bolus izotonik ve eritrosit süspansiyonu başlandı. Kardiyak arrest olan hastada CPR'a başlandı. Konsültan kalp ve damar cerrahisi hekimlerinin gelmesi ile birlikte acil serviste acil torakotomi yapıldı (figür), perikarda ulaşıp tamponad boşatıldı ve kalbin apeks bölgesinde yaralanma onarıldı. Eş zamanlı olarak göğüs cerrahi konsültan hekimi tarafından akciğerdeki yaralanma onarıldı. Kardiyak atım gözlenmeyen hastaya intra kardiyak masaj yapıldı. Ara ara kalpte atım sağlandı ancak yeterli düzeye ulaşmadı. Yaklaşık 60 dakika intra kardiyak masaja cevap alınamayan hasta exitus kabul edildi.

**TARTIŞMA:** Penetran göğüs travmalı hastalarda traseyi bilmek klinisyene olası kardiyak yaralanmayı öngörmeyi sağlayabilir. Penetran göğüs travmalı hastada olası bir kardiyak yaralanma ve kardiyak tamponad olabileceği mutlaka akıldan tutulmalıdır. Acil serviste yatak başı ekokardiyografi ile tanı konulduğu takdirde erken müdahale ile hastanın hayatta kalması sağlanabilir.

### KAYNAKLAR:

1. Montenegro Muñoz JH, Dussan O, Ruiz F, Rubiano AM, Puyana JC. Penetrating cardiac trauma in stab wounds: A study of diagnostic accuracy of the cardiac area. Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery. 2020;26(5):693-8.
2. ISAZA-RESTREPO A, BOLÍVAR-SÁENZ DJ, TARAZONA-LARA M, TOVAR JR. PENETRATING CARDIAC TRAUMA: analysis of 240 cases from a hospital in Bogota, Colombia. World Journal of Emergency Surgery. 2017;12(1):1-7.
3. Dereli Y, Özdemir R, Açırs M, Öncel M, Hoşgör K, Özdiş AS. Penetran kardiyak yaralanmalar: 21 olgunun değerlendirilmesi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2012;18(5):441-5.



## GİRİŞ

Botulinum toksini bilinen en zehirli biyolojik maddelerden biridir. Nörotoksin özelliğindedir ve clostridium botulinum bakterisi tarafından üretilir. C. botulinum, antijenik olarak ayırt edilebilen sekiz ayrı ekzotoksin (A, B, C1, C2, D, E, F ve G) üretmektedir. Tüm serotipler, nöromusküler kavşaktaki ana nörotransmitter olan asetilkolinin salınımını bloke ederler; nöral iletimi engelleyerek kas felcine neden olurlar (1). Dört klinik tipi tanımlanmıştır (2, 3); gıda kaynaklı botulizm, yara botulizmi, infant botulizmi ve sınıflandırılmayan botulizm (süt çocuğu botulizminin erişkindeki şekli).

Gıda kaynaklı botulizm en yaygın görülen bulaşma yoludur. Botulinum nörotoksini ile kontamine gıdaların tüketilmesi sonucu meydana gelir. Gıda kaynaklı botulizm dünyada ve ülkemizde son yıllarda sık sık karşımıza çıkan vakalar nedeniyle dikkat çekmektedir. Evde hazırlanan konserve gıdaların yetersiz sürede ya da ısılarında pişirilmesi botulizm için risk oluşturmaktadır. Evde konserve hazırlayan insanların bu konudaki farkındalığının artırılması halk sağlığı için önemli bir konudur.

Bu olgu sunumunda ev yapımı semizotu konservesi tüketimi sonrası çift görme bulanık görme, bulantı ve kusma, kuvvetsizlik, yutma güçlüğü, solunum sıkıntısı bulguları gelişen hastanın acil servisteki tanı ve tedavi sürecinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler:

Clostridium botulinum, botulizm, gıda kaynaklı botulizm, ev yapımı konserve gıda semizotu konservesi

## OLGU

20 yaş erkek hasta kuvvetsizlik, halsizlik, çift görme, bulanık görme, yutma güçlüğü şikayetleri ile dış merkezden hastanemize sevk edildi. Alınan öyküde yaklaşık 10 saat önce başlayan halsizlik şikayetinin ilerleyerek bu şikayetlerin meydana geldiği öğrenildi. Hastanın öz geçmişi özellik arz etmiyordu. Annesi herhangi bir ilaç ya da uyuşturucu kullanımı olmadığı, doğadan bitki ya da mantar tüketimi olmadığını beyan etti. 15 yaşındaki kardeşinin de benzer şikayetlerle çocuk acilde olduğunun öğrenilmesi üzerine öykü derinleştirildi ve 48 saat önce semizotu konservesi yedikleri; yaklaşık bir buçuk gün sonra da şikayetlerinin başladığı belirlendi.

Fizik muayenede kan basıncı 124 / 82 mmHg, nabız 85/dk, sO<sub>2</sub> %96, solunum sayısı 16/dk, vücut ısısı 36,6 idi. Hasta uykuya meyilliydi. Gözleri spontan kapalı ancak sözel uyarılarla gözlerini açabiliyordu. Oryante ve koopere idi. Okulosefalik refleks kaybolmuştu. Bilateral internükleer oftalmopleji bulguları mevcuttu. Gözler primer pozisyonda sabitti, vertical ve horizontal bakış kısıtlılığı vardı. Nistagmus izlenmedi. Kas gücü bilateral eşit ve 4-5/5 seviyesindeydi. Konuşması yavaşlamıştı. Gag refleksi korunmuştu, uvula orta hattaydı, palatal arkuslar bilateral eşit yükseliyordu. Dil hareketleri mevcuttu. Taban cildi refleksi bilateral negatifti. Duyu muayenesine tam koopere olmadıktan optik değerlendirme yapılmadı. Botulizm düşünülen hastanın EMG'si istendi. Bilateral üst ekstremitelerde bileşik kas aksiyon potansiyeli amplitüdüleri belirgin olarak düşüktü. Duyusal iletiler normaldi. İğne EMG'de özellikle orbicularis oculi kasında belirgin olmak üzere üst ekstremitelerde belirgin polifazik kısa süreli motor ünit potansiyelleri izlendi. EMG bulguları erken dönem botulizm ile uyumlu olarak değerlendirilen hastada antitoksin tedavisine başlandı.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Botulismus tedavisinin esası solunumun yakın takibi ve desteğidir (4,5). Tedavide erken dönemde antitoksin uygulaması da düşünülmesi gereken bir seçenektir (6,7). Nöromusküler bileşmeye bağlanan toksinler, antitoksin ile nötralize edilememektedir. Dolayısı ile antitoksin, hastalığın ilerlemesini yavaşlatabilir ancak nörolojik bozukluk üzerine etki etmemektedir (8) Yoğun bakıma alınan hastada solunum yetmezliği ilerlemedi, mekanik desteğe ihtiyaç duyulmadı.

Sonuç olarak botulizmin gözden kaçmaması için konserve gıda tüketiminin ardından ani gelişen oküler ve/veya orofaringeal kaslarda tutulumun ön planda olduğu, ekstremiteler kaslarının vesolunum kaslarının da tutulduğu durumlarda botulizmin düşünülmesi önemlidir. Tanıyı desteklemede EMG'de bileşik kas aksiyon potansiyeli amplitüdülerindeki düşüklük dikkate alınmalıdır. Botulizm olgularının monitorizasyonu ve destek tedavisi önemlidir bu bağlamda yoğun bakım ünitelerinde izlenmeleri gereklidir. Klinik düzleme elektrofizyolojik düzelden daha önce meydana gelir. Antitoksin uygulaması erken dönem temel tedavi yöntemidir. Halkın konserve hazırlanması ve saklanması açısından bilgilendirilmesi ilerideki vakaların önüne geçilebilmesi anlamında önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Nigam, P K, and Anjana Nigam. "Botulinum toxin." Indian journal of dermatology vol. 55,1 (2010): 8-14.
2. Aysal F, Deymeer F, Serdaroğlu P, Öge AE, Çakır N, Tütüncü A, Özdemir C. Botulizm: Dört Olgu Nedeniyle Klinik ve Elektrofizyolojisi. Klin Gelism 1995; 8: 3761-3765.
3. Freedman M, Armstrong RM, Killian JM, Boland D. Botulism in a patient with jejunoileal bypass. Ann Neurol 1986; 20: 641-643.
4. Freedman M, Armstrong RM, Killian JM, Boland D. Botulism in a patient with jejunoileal bypass. Ann Neurol 1986; 20: 641-643
5. Ropper AH, Brown RH. Adams and Victor's Principles of Neurology. Çeviri Editörü: Murat Emre. 8. Baskı, Ankara: Öncü Basımevi, 2005: p. 1016-1045.
6. Gupta A, Sumner CJ, Castor M. Adult botulism type F in the United States, 1981-2002. Neurology 2005; 65: 1694-1700.
7. Elston HR, Wang M, Loo LK. Arm abscesses caused by Clostridium Botulinum. J Clin Microbiol 1991; 29: 2678-2679.
8. Gupta A, Sumner CJ, Castor M. Adult botulism type F in the United States, 1981-2002. Neurology 2005; 65: 1694-1700



## A RARE CASE SEEN AS A RESULT OF BLUNT ABDOMINAL TRAUMA: PANCREAS INJURY

Serdar Derya<sup>1</sup>, Şükrü Gürbüz<sup>2</sup>, Serkan Ünlü<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Emergency Department, Malatya Education and Research Hospital

<sup>2</sup>Emergency Medicine Department, Faculty of Medicine, Inonu University

<sup>3</sup>Radiology Department, Malatya Education and Research Hospital

### ABSTRACT

**INTRODUCTION** : Traumatic pancreatic injuries are characterized by high morbidity and mortality rates. The morbidity rate in pancreatic injuries ranges from 30% to 40%, while the morbidity rate ranges from 9% to 34%.

**CASE**: A 16-year-old patient was referred to the emergency room via 112 as a result of a motorcycle accident. The patient was conscious, oriented and cooperative. On examination, the patient had tenderness in the left upper quadrant. In the laboratory tests of the patient, hemoglobin was 13.9 g/dl and amylase was 540 U/L. Since the patient had tenderness in the left upper quadrant of the abdomen, USG was performed on the patient and computed tomography was performed on the patient due to free fluid. In the patient's tomography, it was stated that the suspicious linear hypodense appearance extending to the capsule in the upper posterior part of the spleen may be compatible with laceration. In addition, there was a complete pancreatic fracture in the tail section of the pancreas. There was a slightly hyperdense area of approximately 3x4 cm, suggesting localized hematoma in this area, and diffuse fluid was present around the liver, spleen and pancreas. The patient was consulted to the pediatric surgery. Since there was a shortage of intensive care beds, he was transferred to an advanced center for surgery.

**DISCUSSION**: When we look at the pancreatic injuries in the literature, it was seen that different parts of the pancreas were affected in 50.5%, 17.3% of the head, 9.6% of the body and 22.6% of the tail. In our case, the pancreatic injury was to the tail section. In pancreatic trauma, the rate of injury to organs such as spleen, liver and kidney is 50%-98%. In this case, pancreatic injury was accompanied by spleen injury. Since the patient was referred to an advanced center, follow-up could not be performed.

**CONCLUSION**: Although pancreatic injuries are very rare in blunt abdominal trauma, this case was wanted to be included in the literature because mortality and morbidity rates are high.

**KEYWORDS**: Blunt abdominal trauma, pancreas injury, trauma

### INTRODUCTION

Pancreatic trauma is a rare but potentially fatal injury because it is often associated with other abdominal organ or vascular injuries (1). Trauma-related pancreatic injuries are characterized by high morbidity and mortality rates (2), while the morbidity rate in pancreatic injuries ranges from 30% to 40%, the morbidity rate ranges from 9% to 34% (3) Mortality rate, other organ injuries, mechanism of pancreatic damage, its location and degree affect the late diagnosis. (3). Accurate diagnosis of these injuries is difficult due to their anatomical location and the often delayed appearance of signs of pancreatic injury (4,5). While early mortality in pancreatic injuries is due to uncontrolled hemorrhage, late mortality is due to sepsis or organ failure. It often has a late clinical presentation, which complicates management and overall prognosis (3).

### THE CASE

A 16-year-old patient was referred to the emergency room via 112 as a result of a motorcycle accident. The patient was conscious, oriented and cooperative. On examination, the patient had tenderness in the left upper quadrant. In the laboratory tests of the patient, hemoglobin was 13.9 g/dl and amylase was 540 U/L. Since the patient had tenderness in the left upper quadrant of the abdomen, USG was performed on the patient and computed tomography was performed on the patient due to free fluid. In the patient's tomography, it was stated that the suspicious linear hypodense appearance extending to the capsule in the upper posterior part of the spleen may be compatible with laceration. In addition, there was a complete pancreatic fracture in the tail section of the pancreas. There was a slightly hyperdense area of approximately 3x4 cm, suggesting localized hematoma in this area, and diffuse fluid was present around the liver, spleen and pancreas. The patient was consulted to the pediatric surgery. Since there was a shortage of intensive care beds, he was transferred to an advanced center for surgery.

### DISCUSSION

Definitive diagnosis is very difficult in pancreatic injuries; In order to select the appropriate surgical procedure, great attention should be paid to other potential organ injuries (6). Pancreatic injury is seen in 0.2% of patients with blunt abdominal trauma. Pancreatic injury is seen in 1% to 12% of patients with penetrating abdominal trauma (3). When pancreatic injuries are examined in the literature, it has been observed that different parts of the pancreas are affected in 50.5%, 17.3% of the head, 9.6% of the body and 22.6% of the tail (7). In our case, the pancreatic injury was to the tail section. In pancreatic traumas, the injury rate of organs such as spleen, liver and kidney is 50%-98% (8,9). In this case, pancreatic injury was accompanied by spleen injury. Since the patient was referred to an advanced center, follow-up could not be performed.

### CONCLUSION

Although pancreatic injuries are very rare in blunt abdominal trauma, this case was wanted to be included in the literature because mortality and morbidity rates are high.

### REFERENCES

- Ordoñez, CA, Parra, MW, Millán, M., Caicedo, Y., Padilla, N., Guzmán-Rodríguez, M., ... & Ivatury, R. Pancreatic damage control: the pancreas is simple don't complicate it. *Colombia Medica*, 2020, 51(4).
- Subramanian A, Dente CJ, Feliciano DV. The management of pancreatic trauma in the modern era. *Surg Clin North Am*, 2007;87:1515e32.
- Lacono, C., Zicari, M., Conci, S., Valdegamberi, A., De Angelis, M., Pedrazzani, C., ... & Guglielmi, A. Management of pancreatic trauma: A pancreatic surgeon's point of view. *Pancreatology*, 2016, 16(3):302-308.
- Vasquez M, Cardarelli C, Glaser J, Murthi S, Stein D, Scalea T. The ABC's of pancreatic trauma: airway, breathing, and computerized tomography scan? *Mil Med*. 2017, 182:66-71. doi: 10.7205/milmed-d-16-00084.
- Krige JEJ, Kotze UK, Setshedi M, Nicol AJ, Navsaria PH. Management of pancreatic injuries during damage control surgery: an observational outcomes analysis of 79 patients treated at an academic Level 1 trauma centre. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2017, 43: 411-20. doi: 10.1007/s00068-016-0657-6.
- Ono, K., Abe, T., Amano, H., Yonehara, S., Kobayashi, T., Nakahara, M., ... & Noriyuki, T. Grade IV traumatic pancreatic injury with primary duodenum malignant lymphoma following pancreatoduodenectomy: a case report. *Surgical case reports*, 2020, 6(1), 1-5.
- Ragulin-Coyne E, Witkowski ER, Chau Z, Wemple D, Ng SC, Santry HP, et al. National trends in pancreaticoduodenal trauma: interventions and outcomes. *HPB Oxf*, 2014, 16:275e81.
- Fisher M, Brasel K. Evolving management of pancreatic injury. *Curr Opin Crit Care*, 2011,17:613e7.
- Xie KL, Liu J, Pan G, Hu WM, Wan MH, Tang WF, et al. Pancreatic injuries in earthquake victims: what have we learned? *Pancreatology*, 2013,13:605e9.



## EVALUATION OF PARACETAMOL INTOXICATION CASES APPLYING TO THE PEDIATRIC EMERGENCY OUTPATIENT CLINIC

Emine ÖZDEMİR KAÇER<sup>1</sup>, İlker KAÇER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Pediatrics, Aksaray University Aksaray Training and Research Hospital, Aksaray, Turkey

<sup>2</sup> Department of Emergency Medicine, Aksaray Training and Research Hospital, Aksaray, Turkey

**INTRODUCTION:** Paracetamol is one of the leading causes of childhood poisoning due to its widespread use as a prescription or direct intake. It is safe in terms of side effects. Despite the low incidence of toxic effects in children, its cheap and easy accessibility has increased the use of paracetamol and thus the risk of intoxication has come to the fore. Although serious complications are seen after excessive intake of paracetamol, these complications can mostly be prevented with early diagnosis and rapid intervention.

**MATERIAL-METHOD:** In this retrospective study, 26 patients who applied to Aksaray Training and Research Hospital Pediatric Emergency Outpatient Clinic between 01.01.2019 and 31.12.2019 with paracetamol intoxication were included. The demographic characteristics of the patients, the amount of medication taken, the duration of admission to the hospital, their complaints, laboratory findings at admission and follow-up, the treatment methods applied, and their clinical course were examined.

**RESULTS:** Of the 26 patients included in the study, 65.4% were female and 34.6% were male. The mean age of the boys was 5.6±0.6 years, and the mean age of the girls was 11.1±5.9 years. 53.8% of the cases had taken drugs for the purpose of suicide, 46.2% of them accidentally took drugs. It was determined that 77.7% of the boys took the drug by accident, and 70.5% of the girls took the drug for suicide purposes. The mean time to hospital admission was 3.1±3.9 hours (0.3-24 hours). According to the content of the drug taken, it was determined that 54.2% of the patients only took paracetamol. The dose of paracetamol in our study was below the toxic dose in 73% of the cases. The most common symptom was nausea and vomiting. Liver function tests were abnormal in three patients and coagulation values were elevated in 5 patients. The proportion of patients receiving N-Acetylcysteine treatment was 40%. During the clinical follow-up, there was no patient with acute liver failure or needing a transplant. All patients were discharged with recovery after their laboratory and clinical findings improved.

**CONCLUSION:** Paracetamol intoxication has an important place in the applications to the pediatric emergency outpatient clinic. Although the toxic dose of paracetamol was taken, it was observed that the severity of poisoning was mild in most of them. Implementation of successful triage and treatment algorithms in the emergency department will reduce mortality and morbidity in patients.

**KEYWORDS:** Paracetamol, intoxication, pediatric emergency department



## STEVEN-JOHNSON SYNDROME DUE TO CEFTRIAXONE

İlker KAÇER

*Department of Emergency Medicine, Aksaray Training and Research Hospital, Aksaray, Turkey*

**INTRODUCTION:** Steven-Johnson Syndrome is a rare clinically sudden dermatosis characterized by a widespread pustular rash all over the body with fever. Although there is a history of drug use in 90% of the cases, viral and bacterial infections are also rarely blamed in etiopathogenesis. In this case report, Steven-Johnson Syndrome, which occurs after ceftriaxone use, is mentioned.

**CASE:** A 33-year-old female patient who was admitted to a private health center with the complaint of cough and was started on oral ceftriaxone by the pulmonologist with the diagnosis of lower respiratory tract infection was admitted to the emergency department due to widespread rash on the body. On the 5th day of the treatment, drug eruption was considered in the patient who had widespread rashes on his body approximately three hours after taking oral ceftriaxone (1gr). On examination, there were pustular lesions on hyperemic plaques on both arms and legs and abdomen. Oral therapy was discontinued the diagnosis of drug eruption; methylprednisolone, pantoprazole, cetirizine, and topical methylprednisolone were started. He was admitted to the dermatology service for follow-up and treatment.

**CONCLUSION:** SJS is an allergic drug reaction characterized by multiple pustules accompanied by skin erythema and edema. Diagnosis is made by history, clinical and histopathology. Antibiotics are most often responsible for the etiology of the disease. Treatment is usually symptomatic, antihistamine therapy and systemic corticosteroids can be used after the active drug is discontinued. In severe cases, immunosuppressive treatments may be preferred. It should be considered in the differential diagnosis of patients with a pustular rash after taking the drug.

**KEYWORDS:** Steven-Johnson Syndrome, rash, ceftriaxone, emergency medicine



### THREE CASES DIAGNOSED WITH THYROID ABSCESS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

İlker KAÇER

*Department of Emergency Medicine, Aksaray Training and Research Hospital, Aksaray, Turkey*

**INTRODUCTION:** Thyroid abscess; It is usually a consequence of acute suppurative thyroiditis. Thyroiditis develops on the background of another pre-existing thyroid pathology in the majority of patients. Infection and abscess may develop in the thyroid tissue, especially after underlying anatomical defects (such as a branchial cleft cyst) and procedures such as fine-needle aspiration biopsy (FNAB).

**CASE 1:** A 26-year-old female patient had a thyroid FNAB one month ago due to the detection of an isoechoic solid nodule in thyroid ultrasonography. One day after the biopsy, the swelling began to develop in the anterior of the left sternocleidomastoid muscle. The patient, who did not respond to oral antibiotics, presented to us after 1 month with a firm, hyperemic, non-fluctuating swelling of 11x7 cm.

**CASE 2:** A 49-year-old female patient, who was followed up with the diagnosis of acute suppurative thyroiditis after upper respiratory tract infection, was admitted to our clinic with the complaint of a new onset of 4x2 cm hyperemic, painful and fluctuating swelling in the left thyroid lodge 2 years later.

**CASE 3:** Thyroid FNAB was performed in a 35-year-old female patient due to the detection of swelling on the left side of the neck 4 months ago, and a nodular lesion detected in the thyroid ultrasonography. 5 weeks after the biopsy, he presented to us with 6x8 cm pain in the left thyroid gland and a fluctuating swelling accompanied by hyperemia.

**ALL THREE PATIENTS HAD POSITIVE ACUTE PHASE REACTANTS AND THYROID ULTRASONOGRAPHY WAS CONSISTENT WITH THYROID ABSCESS.**

Antibiotherapy and abscess drainage were applied to all three patients. Appropriate clinical units were consulted for further investigations regarding etiology.

**CONCLUSION:** Abscess development in the thyroid should be kept in mind in cases presenting with a complaint of neck swelling, and it should be questioned in the history, keeping in mind that interventional procedures such as thyroid FNAB may facilitate the development of an abscess.

**KEYWORDS:** Acute suppurative thyroiditis, thyroid abscess, emergency medicine



## SEPTİK ŞOK

Ahmed EDİZER<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Bilal YENİYURT<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Cesareddin DİKMETAŞ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİME:** Sepsis, septik şok, psoas apsesi

### GİRİŞ

Sepsis, enfeksiyona disregüle konak yanıtı sebebiyle görülen hayati tehdit edici organ disfonksiyonudur. Ateş, bilinç bulanıklığı, terleme, üşüme gibi semptomlarla kendini gösterebilmektedir. Acil servislerde mortalitenin sık ve önemli sebeplerindedir. Erkenden tanı konup tedavisi ivedilikle başlanmalıdır. Septik şok sepsis ile beraber dirençli hipotansiyon olarak tanımlanmıştır. Tanıda SOFA kriterleri kullanılmakla birlikte acil serviste yatak başı olarak qSOFA kriterleri ile birlikte değerlendirilebilir. qSOFA kriterlerinde; bilinç bulanıklığı, taşipne, hipotansiyon bulunmaktadır.

### OLGU

Bilinen kontrolsüz Tip 2 DM tanılı 59 yaş erkek hasta, acil servisimize bilinç bulanıklığı genel durumda bozulma şikayeti ile başvurdu. Fiziki muayenede genel durum kötü, bilinç konfü, GKS:7. Vitallerinde Ateş:38,4 derece TA: 70/50, DSS:30, Nabız: 130. Ense sertliği saptanmadı, direkt ve indirekt ışık refleksleri bilateral pozitif olarak alındı. Dinlemekle solunum sesleri sağda belirgin olmak üzere kaba, sağ akciğer bazallerde solunum sesleri alınamadı. Batında belirgin defans ribaund saptanmadı. EKG: Sinüs taşikardisi ile uyumlu. Hasta acil servisimizde monitorize edildi, iki antekübital venden geniş damar yolu açıldı. Foley sonda uygulandı. Hidrasyon tedavisi ve geniş spektrumlu antibiyoterapi olarak meropenem tedavisi uygulandı. GKS düşüklüğü sebebiyle endotrakeal entübasyon işlemi uygulandı. Kan tahlilleri ve görüntülemeleri istendi. Görüntülemelerinde sağ akciğerde apse, bilateral psoas kaslarında apse ve pyelonefrit saptandı. 2000 cc hidrasyona rağmen hiptansif seyreden hastaya nöradrenalin desteği başlandı. Septik şok ön tanısıyla yoğun bakım ünitesine interne edildi.

### SONUÇ

Septik şok mortalitesi yüksek olan ve erkenden tanınması gereken bir antitedir. Odak olarak çok farklı sistemlerde tutulum olabilmektedir. Hızlı bir şekilde sıvı ve antibiyoterapi tedavisi başlanmalıdır.





## INTRODUCTION

Given upper gastrointestinal bleeding, gastrointestinal tract anatomy; It refers to bleeding into the lumen between the proximal duodenum to the Treitz ligament and the upper esophageal sphincter. Severity of bleeding in the gastrointestinal tract; subclinical covers a wide spectrum ranging from an accidental bleed to abortion to chronic anemia to acute hypovolemic shock(1). Gastrointestinal system (GIS) bleeding; It is one of the most common causes of emergency medicine, its mortality, its high cost of diagnosis and treatment, the necessity of hospitalization and even intensive care, and its need for follow-up with multidisciplinary studies.

Generally, bleedings are classified into four different forms:

1. Upper GIS bleeding,
2. Lower GIS bleeding,
3. Occult bleeding,
4. "Obscure" (supply unclear) bleeding.

In the United States (USA), more than 300,000 hospitalizations are needed per year due to GIS bleeding (2). Upper GIS bleeding is approximately five times higher than lower GIS bleeding and is more common in elderly and male patients (3,4).

Despite many new methods of diagnosis and treatment developed, there are basic principles of GIS bleeding. The most important of them; rapid evaluation and stabilization of the patient's hemodynamic status. Subsequently;

1. Determination of bleeding focus,
2. Stopping active bleeding,
3. Determination of underlying anomaly,
4. Prevention of bleeding recurrence.

### Clinical Findings

Clinical signs and symptoms of GI bleeding occur depending on the bleeding site, etiology, and the rate of bleeding.

Hematemez: It is defined as blood vomiting and indicates that bleeding is from proximal to upper GIS, almost always from Treitz. Bleeding may be in the form of a bright red colored bleeding or contact with stomach acid.

Melena: Black is defined as tar, smelly stool. Black color; it is caused by the breakdown of blood into hematin or other hemochromas by bacteria. 100 ml of blood is enough to be Melena. As a result of oral iron intake, fecal color may be greenish colored depending on digested iron. Also, in the use of bismuth preparation, the feces may be colored black, but not smelly.

Hematokezi to: It is a rectal way of bleeding with bleeding or fecal bleeding.

Occult bleeding: There are signs of bleeding, but obvious bleeding cannot be demonstrated. This is due to the small amount of bleeding.

"Obscure" hemorrhage: Bleeding may be occult or evident hemorrhage (may be in the form of hematemesis or hematochezia), but the focus of bleeding cannot be determined by routine examinations and examinations.

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are the most common in the world prescribed drug groups. In 2009, 3 million patients in the Netherlands prescribed NSAIDs; in the same year in the United States; frequently consumed NSAIDs have a total of 40 prescriptions for naproxen and ibuprofen it reached to million boxes (5). In Turkey, the IMS (International Medical Statistic) in 2013. According to the data of 120 million NSAIDs were prescribed.

Nowadays, especially as a result of developing communication tools more accessible and more accessible ı rack NSAIDs are also important in over-the-counter et drug groups.

They hold. In an Italian survey conducted on this subject, 15% of the respondents had a drug (6).

NSAIDs are most commonly analgesic, anti-inflammatory and antipyretic They are used as. However, in addition to the NSAIDs used in gout and treatment of colorectal cancer, low-dose acetylsalicylic acid (ASA) diseases are preferred in prophylaxis.

Non-steroidal anti-inflammatory drugs gastrointestinal tract (GIS) and their negative effects on the stomach and duodenum have been known for many years. active studies are still ongoing. Commonly used NSAIDs are summarized in Table-2.

**Tablo 2. NSAİİ'lerin yarı ömürlerine göre sınıflandırılmaları.**

Uzun yarı ömürlü NSAİİ'ler	Kısa yarı ömürlü NSAİİ'ler
Naproksen	Diklofenak
Azapropazon	Etodolak
Diflunisal	Fenoprofen
Fenbufen	Flufenamik asit
Nabumeton	Flurbiprofen
Oksaprazosin	İbuprofen
Fenilburazon	İndometazin
Piroksikam	Ketoprofen
Sulindak	Pirprofen
Tenoksikam	Tiaprofenik asit
Prokuazon	Tolmatin

NSAİİ: Nonsteroid antiinflatuvar ilaç.

## NSAID AND GASTRIC EROSION

The local mucosal effects of NSAIDs on the stomach are usually asymptomatic, which can give clinical evidence as acute gastric mucosal erosion or subepithelial hemorrhage. Aspirin and many other NSAIDs are carboxylic acid derivatives which are not ionized at the acidic pH of the gastric lumen and are ionized in the intracellular space, passing through the gastric mucosa to the intracellular cytoplasm of pH 7. Drugs that pass through the cells here cause damage to the epithelial region. This topical effect usually occurs within hours, and during the days there is a tendency to improve with the so-called hücre adaptation phenomenon ve as a result of increased mucosal cell proliferation and gastric blood flow. In some patients with this adaptive event, ulceration occurs.



### NSAID AND PEPTIC ULSER

At least 25% of patients with chronic NSAID use have developed peptic ulcer; Complications such as bleeding or perforation are known to develop in 2-4% of these ulcers. In the US, an average of 100,000 patients per year due to NSAID-related ulcer complications and 7,000-10,000 patient / year deaths, especially in high-risk groups (7). Studies have reported a 2.74-fold relative risk increase for serious complications in NSAID users (8).

Prostaglandins, which play a major role in gastric mucosal barrier and cytoprotection, protect the gastrointestinal tract mucosa from injury. Reduction of prostaglandin concentration in gastroduodenal mucosa due to inhibition of GIS mucosal cyclooxygenase (COX) activity is known as the most important mechanism of NSAID-associated mucosal toxicity. With the phospholipase A2 enzyme, arachidonic acid produced from membrane phospholipids is converted into prostaglandin derivatives by the enzyme cyclooxygenase. There are two known isoforms of the cyclooxygenase enzyme, the rate limiting step: COX-1 and COX-2. The PGE2 GIS produced from the COX-1 pathway plays a critical role in protecting the mucosal integrity. The prostaglandin derivatives produced from the COX-2 pathway are mainly involved in the inflammation process and have a lower effect on GIS. The effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs on the isoforms of the COX enzyme differ according to the specificity of GIS side effects. In recent years, especially with the production of NSAIDs showing anti-inflammatory activity via COX-2, especially ulcer formation and complications are aimed to reduce, but these drugs, due to the cardiovascular side effects are currently withdrawn from the market. We have presented an adult patient who came with bleeding from the upper gis due to nsaii use.

### CASE REPORT

A history of frequent use of nsaii for analgesia due to a history of known renal colic, and a history of operation 3 days prior to urinary calculi; 28-year-old male patient admitted to our clinic with blood vomiting and black stool. His height was 178 cm, weight was 82 kg and body mass index was 25.8 kg / m2. Physical examination revealed arterial blood pressure: 107/56 mmHg, heart rate: 108 / min, spo2: 95, fever: 36.4, respiratory rate: 20, blood glucose 112, physical examination, anemic, pale skin and orthostatic hypotension. The patient was found to have tenderness and rebound in the region. Rough melena was detected on the rectal. In the blood tests, hemoglobin: 7.2 g / dl, hematocrit: 21.1%, leukocyte: 14287 / mm3 and platelet: 326000 / mm3, urea: 58 mg / dl, creatinine: 0.57 mg / dl, indr: 1,1 In the blood gas ph:7.14 pco2:32.1 hco3: 12.8 lac: 12.6 and other biochemical parameters were found to be normal. The patient was in the red area resuscitation department of emergency department. Clinical and physical examination findings were evaluated in stage 2 shock. In the emergency service, 6 units of erythrocyte suspension, 2 units of fresh frozen plasma, 8 mg / hour of proton pump inhibitor (esomeprazole) infusion were given to the patient. findings and hemogram follow-up. Emergency surgery in the area of emergency resuscitation done by general surgery in the stomach fresh and clotted blood, duodenum in the first section of the ulcer Sclerotherapy, sclerotherapy was performed, and then the bleeding was stopped. (compatible with forrest 1b) (pictures1 and 2). After the applied erythrocyte and fresh frozen plasma replacements, hemoglobin: 8.6 gr / dl was determined as pH: 7.23 pco2: 54 hco3: 19.4 lac: 7.3 in blood gas. In the follow-up of the patient, the patient was admitted to the intensive care unit for close follow-up, treatment and observation because of her general condition, moderate, hypotensive and tachycardic.



PICTURE 1



PICTURE 2

### CONCLUSION

Upper gastrointestinal bleeding refers to the bleeding occurring between the proximal duodenum up to the Treitz ligament and the upper esophageal sphincter, taking into account the anatomy of the gastrointestinal tract. subclinical covers a wide spectrum ranging from ancillary bleed- ing to abortion to chronic anemia to acute hypovolemic shock (1). In our patient, there was a bleeding requiring vital endoscopic treatment as well as aggressive fluid resuscitation and blood product replacement leading to impairment of vital signs. Approximately 50% of upper gastrointestinal bleeding is caused by peptic ulcer (9,10) and in our patient the cause of bleeding was found as duodenal ulcer. In a study conducted in our country, 17% of the patients with upper gastrointestinal bleeding presented with hematemesis, 37.8% with hematemesis and melena, and 45.2% with melena (11). Our patient presented with hematemesis and melena complaints, and melena was detected on the rectal examination. In the history of our patient, when the risk factors for upper gastrointestinal toxicity (table 1) were seen, there was a need for frequent use of analgesic medication due to frequent renal colic episodes due to renal stone history; The presence of an ulcer causing active bleeding in the dudodenum in the emergency upper gastrointestinal endoscopy has led us to the etiology.

Table 1.

**High Risk**

1. A history of complicated ulcers (especially recently)
2. Multiple (> 2) risk factor

**Moderate Risk**

1. Age >65
2. High dose NSAID treatment
3. Uncomplicated ulcer history
4. The use of ASA (including low dose), glucocorticoid or anticoagulant

**Low Risk**

1. No risk factors

As a result, it is seen that it is the most appropriate strategy to determine the gastrointestinal and cardiovascular risk status of patients in prevention of NSAID-related peptic ulcer and its complications. For patients who need to use long-term NSAIDs and / or ASA or clopidogrel, PPI is currently the most safe and protective option.

**RESOURCES**

1. Yamada T. Handbook of Gastroenterology. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins
2. Gilber DA. Epidemiology of upper gastrointestinal bleeding. Gastrointestinal Endosc 1990; 36: 8.
3. Longstreth GF. Epidemiology of hospitalization for acute upper gastrointestinal hemorrhage: A population-based study. Am J Gastroenterol 1995; 90: 206-10.
4. Longstreth GF. Epidemiology and outcome of patients hospitalized with acute lower gastrointestinal hemorrhage. A population-based study. Am J Gastroenterol 1997; 92: 419-24.
5. Tielemans MM, van Rossum LG, Eikendal T, et al. Gastrointestinal symptoms in NSAID users in an 'average risk population': results of a large population-based study in randomly selected Dutch inhabitants. Int J Clin Pract 2014; 68:512-9.
6. Motola D, Vaccheri A, Silvani MC, et al. Pattern of NSAID use in the Italian general population: a questionnaire-based survey. Eur J Clin Pharmacol 2004; 60:731-8.
7. Lanza FL, Chan FK, Quigley EM; Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. Am J Gastroenterol 2009; 104:728- 38
8. Gabriel SE, Jaakkimainen L, Bombardier C. Risk for serious gastrointestinal complications related to use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. A meta-analysis. Ann Intern Med 1991; 115:787-96.
9. Hernandez-Diaz S, Garcia Rodriguez LA. Association between nonsteroidal anti-inflammatory drugs and upper gastrointestinal tract bleeding/perforation: an overview of epidemiologic studies published in the 1990s. Arch Intern Med 2000;160:2093-9.
10. Uyanıkoğlu A, Danalioğlu A, Davutoğlu C, et al. Akut üst gastrointestinal sistem kanaması: endoskopi sonuçlarının retrospektif değerlendirmesi. J Ist Faculty Med 2008;71:120-3.
11. Okutur SK, Alkım C, Bes C, et al. Akut üst gastrointestinal sistem kanamaları: 230 olgunun analizi, Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2007;6:30-6.



## CLINICAL ASSESSMENT OF GERIATRIC PATIENTS WITH ACUTE ALTERED MENTAL STATUS IN EMERGENCY DEPARTMENT

Türker Demirtakan<sup>1</sup>, Fatih Çakmak<sup>2</sup>, Afşin İpekçi<sup>2</sup>, Yonca Senem Akdeniz<sup>2</sup>, Serap Biberoğlu<sup>2</sup>, Seda Özkan<sup>2</sup>, İbrahim İkizceli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>: *University of Health Science, Kanuni Sultan Suleyman Research and Training Hospital, Emergency Department*

<sup>2</sup>: *Istanbul University-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Medical Faculty, Emergency Department*

**AIM:** Determination of the clinical characteristics and mortality risk factors in

**OVER 65-YEAR-OLD PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH SUDDENLY ALTERED MENTAL STATUS.**

**MATERIAL AND METHOD:** Our study, which research the over 65-year-old patients admitted to Istanbul University-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Medical Faculty Emergency Department with acutely altered mental status, designed as a prospective, descriptive and analytic study. Dementia patients with no change in basal consciousness, severe visual and hearing impairments, and those who did not consent to participate in the study were excluded. The patients were divided into subgroups as 'stupor / coma' if they were lower 12 points from the Glasgow coma scale, 'delirium' according to the psychiatric consultation and the 4AT delirium screening test, and those who were out of these criteria as a separate group. Demographic and clinical characteristics and causes of mortality of each group were analyzed with appropriate statistical methods.

**RESULTS:** 236 patients included in the study, 56 (23.7%) had stupor/coma, 94 (39.8%) had delirium, while 86 (36.4%) patients were excluded from delirium, stupor and coma criteria. In 73 (30.9%) of the patients, acute change of consciousness on the basis of dementia, and 219 (93%) had at least one chronic disease. The average length stay is 10.41 ± 11.03 days. There were 78 (33.0%) hospitalized patients to the intensive care unit and 60 (25.4%) patients died. Ischemic stroke, sepsis, pneumonia, decompensated heart failure, acute renal failure, trauma, tumor-related conditions and hematological emergencies are the leading causes of the altered mental status.

**CONCLUSION:** Stupor, coma, and delirium are life threatening conditions for elderly patients. Stupor / coma, chronic cardiovascular diseases, active malignancy and oncological emergencies, pneumonia, Charlson Comorbidity Index score higher than 6 and MEWS score higher than 2 were found as risk factors for mortality.

**KEYWORDS:** Delirium, stupor, coma, mortality



## SOLID ORGAN INJURIES

### INTRODUCTION

#### HEMODYNAMICALLY UNSTABLE PATIENTS

The first criterion when choosing an imaging method in a patient with blunt abdominal trauma is based on whether the patient is "stable" or not. Patients with obvious blunt abdominal trauma, severe hypotension who present to the emergency department should be evaluated promptly and resuscitated by volume replacement should be initiated. If these patients do not respond to resuscitation, and if they have clinically definite or suspected abdominal injuries, they should be taken directly to the operating room without imaging. During resuscitation, if the time and environment are appropriate, conventional imaging of the chest and abdomen can be performed as a component of the trauma protocol. These images can help identify pneumoperitoneum, pneumothorax, and fractures in large bones.

Patients stabilized by fluid resuscitation in the emergency department can be investigated with contrast-enhanced abdominal CT. Imaging studies should not delay the surgical intervention in patients who cannot be stabilized by fluid or pharmacological therapy. If the patient becomes hemodynamically stable after surgery, an intraoperative examination of potential injuries that cannot be determined by contrast-enhanced abdominal CT should be performed (1).

#### HEMODYNAMICALLY STABLE PATIENTS

Patients with blunt abdominal trauma with mild or moderate hypotension and patients who become stable after resuscitation are a separate category. There are serious trauma histories and at least moderate suspicion of intraabdominal injury based on clinical signs and symptoms. For these patients, one of two decisions should be made:

1. Is surgical intervention or endoscopic therapeutic retrograde intervention necessary?
2. If option 1 is not required, is close clinical observation necessary?

1

The decision for emergency surgery is based on certain CT findings (e.g. active hemorrhage, signs of parenchymal injury or pseudoaneurysm in the spleen, perforation of hollow organs, rupture of the pancreas or pancreatic duct, injury to the aorta or vena cava or the main vessels that arise from them). The decision for emergency surgery is not based solely on findings of hemoperitoneum or organ damage, because many patients in this category ultimately do not require intervention. However, it is important to identify signs of acute injury because these patients need close observation, at least for some time.

Interventional procedures may be required in patients with multiple organ injuries and hemodynamically stable. On the other hand, although there is a large amount of hemoperitoneum, stable patients with isolated organ damage may not require surgical intervention or angiography may be needed only with embolization (2).

#### CASE REPORT

A 4-year-old male patient was brought to us by 112 teams due to a fall from a height of 7 meters. The patient, who had a tendency to sleep mildly and had pale tachycardia hypotensive, was started to fluid replacement.

On physical examination, the patient had mild deformity and tenderness and cervical tenderness in the right pelvic area. There was no injury or free fluid around the liver and spleen in fast-ultrasound performed at the bedside. The pelvis-lower extremity was performed after the patient was stabilized after the necessary fluid resuscitation replacement. Right iliac wing, pubic arm, femur lower end, tibia lower end and left tibia lower end, upper end fracture lines were present. The patient was evaluated by the orthopedic surgeon in the emergency service, and pelvic supported splint and both leg splint were applied, emergency operation was not considered. - In cervical 1 vertebra posterior arch and left occipital bone, non-defected linear fracture lines were observed. Emergency operation was not considered for the patient who was evaluated by a neurosurgeon in the emergency department. The patient, who was evaluated in the emergency department by the physician, was not considered for emergency operation and was During the follow-up of the patient, 18 hours later, intra-abdominal free fluid + psoas hematoma and right perirenal contamination were detected in the control ultrasound, the contrast-enhanced abdomen was also compatible with computed tomography, it was stated that emergency operation was still not considered for the patient who was re-evaluated by pediatric surgery. Our hospital was interconnected to the children's hospital.

2

#### RESULT

Bedside ultrasonography improves the diagnostic ability of pre-hospital physicians. Improving the competence of non-physician personnel in evaluating FAST and abdominal aorta will be beneficial in correct triage in disaster situations or in directing the patient to the right center. In some Emergency Assistance Systems (AYS) FAST application directly affects the patient's treatment. For example, it may allow a prehospital blood transfusion to be initiated for a prehospital FAST positive patient or to be taken directly to the operating room. Prehospital ultrasound is still in its infancy and further studies may guide the effect of patient results (3).

As in our case, we are frequently confronted with blunt injuries, which can occur with various mechanisms such as falling from height and are frequently encountered today in the emergency department, and therefore, in such multitrauma patients, a quick physical examination and general condition assessment after a fast-ultrasound For possible pathologies that we may see, further examinations that may be required depending on the hemodynamic status of the patient should also be performed, and morbidity and mortality situations that may occur by informing the surgical branch about possible pathology immediately are prevented (4).

#### REFERENCES

1. Codner PA, Brasel KJ. Initial assessment and management. In: Mattox KL, Moore EE, Feliciano DV(eds). Trauma 7th edition. McGraw-Hill; 2013. p. 154- 66.
2. Brunet PH, Cameron PA. Trauma in Adults. In: Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma JA, et al(eds): Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide. 7th Edition. Newyork: The Mc Graw-Hill Companies. 2010. 1671-6.
3. MacKenzie EJ, Rivara FP, Jurkovich GJ, Nathens AB, Frey KP, Egleston BL, et al. A national evaluation of the effect of trauma-center care on mortality. N Engl J Med 2006;354-366.
4. Richardson JD, Adams L, Flint LM. Selective Management of Flail Chest and Pulmonary Contusion. Ann Surgery, 1982; 196: 481.

3



## INTRODUCTION

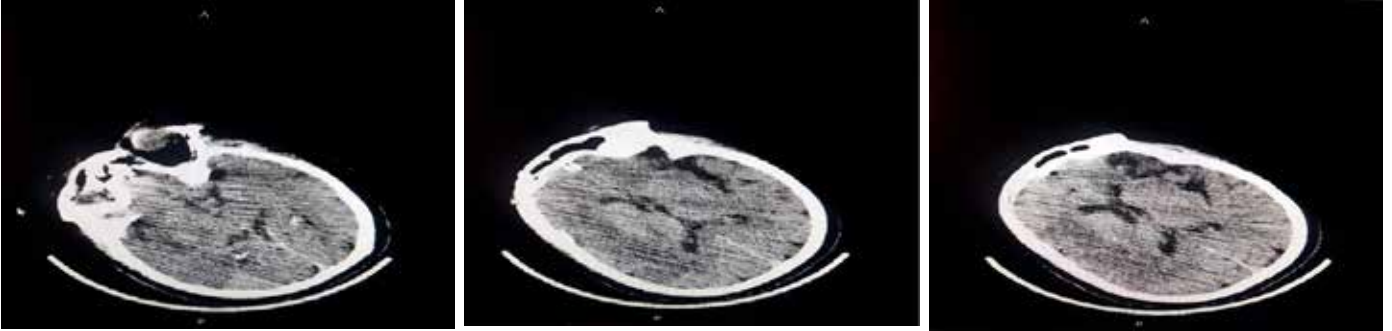
The clinical picture that occurs when cerebral blood flow is interrupted for any reason is defined as "acute ischemic stroke". They constitute approximately 80% of stroke cases. Hemorrhagic and ischemic stroke are the third leading cause of death in the world. They are in the first place in terms of creating permanent disability. Neurological damage caused by ischemic stroke can develop rapidly or slowly. According to the studies conducted in the United States, 27% of stroke cases repeats.

Early diagnosis of stroke in the pre-hospital period is important in determining the treatment and reducing neurological damage. Early initiation of thrombolytic therapy, which is one of the final treatments of stroke cases, and ensuring that neurological findings do not worsen in the prehospital period are important in increasing survival and decreasing the rate of disability. Thrombolytic therapy can be initiated in cases of ischemic, selected and appropriate stroke that pass the first 3-4 hours after the onset of stroke symptoms. Therefore, early diagnosis of stroke cases and referral to appropriate treatment centers affect the prognosis of stroke.

There are various variables defined to determine the prognosis of cerebrovascular diseases. The variables that will guide the doctor in the determination of the prognosis depending on the patients, the medical clinic, diagnostic methodology and treatment approach. The age, the gender, ethnicity, educational level, family history, elements of risk (atrial fibrillation, hypertension, hyperglycemia, atherosclerosis, vasculitis, fibrinogenemia etc.) of the patient, the family and social support, genetics and biomarkers are the variables depending on the patient. Characteristics of the lesion; localization and its extents are the variables depending on the diseases. Motor deficits, aphasia, anosognosia, dementia, urinary incontinence, presence of sleep disorder, the improvement rate of the symptoms are the variables of clinics of the stroke. Monitoring methods are the variables of diagnostics. Antiaggregant and thrombolytic treatment, cognitive therapy constitutes the variables at the treatment approaches. The rehabilitation therapy is also dealt with this review from its prognostic aspects

## CASE REPORT

A 82-year-old female patient was admitted to our emergency department with the complaint of left-sided weakness for about 4 days. She had a history of aort valve replacement 12 years ago and the use of irregular coumadine in her neurological examination. open; left nlo faint; Left 2/5 hemiparesis was present, there was dysarthria, eyes were devie to the right, pupils were isochoric. TA: 170/90 mmhg, Pulse: 116, Spo2: 94, respiratory rate: 21 / min, blood glucose: 118 Biochemical parameters of the patient and blood Because of the patient's findings, and the patient had a suspicion of acute infarction in the acute period, brain CT was taken because MR could not be withdrawn to the patient, and there was a suspicious hypodense area in the right mca irrigation area that might be compatible with acute-subacute infarction. The patient was hospitalized in the overpatient care unit for follow-up and treatment due to the risk of reemolism and intra-infarct bleeding and his general condition.



## RESULT

In conclusion, acute-subacute cerebrovascular event should be suspected in the presence of typical weakness and numbness in the extremity or half of the body, as in our case, and even if cranial imaging is performed, appropriate and early admitted cases are evaluated in terms of thrombolytic therapy and the mortality and morbidity that may occur in this patient group. It is of great importance that the rates can be reduced.

## RESOURCES

- 1- Tintinnalı kapsamlı bir çalışma kılavuzu – 7. baskı Bölüm: 161 – Sy:1122-1133
- 2- T.C. Sağlık Bakanlığı hastane öncesi tıbbi yardım ve bakım akış şemaları
- 3- Prof. Dr. Cuma Yıldırım – İnme- [http://file.atuder.org.tr/\\_atuder.org/fileUpload/YA3H13zcmGPY.pdf](http://file.atuder.org.tr/_atuder.org/fileUpload/YA3H13zcmGPY.pdf)
- 4- Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi 2015; 21(2):93-98
- 5- Türkiye Acil Tıp Derneği Asistan Oryantasyon Eğitimi – Uzm. Dr. Murat Özaraç – 2012 – <https://aciltipistanbul.files.wordpress.com/2012/02/iskemik-inme-2012.pdf>



## SERIES OF ONE-YEAR EPIDURAL HEMATOMA CASES IN EMERGENCY DEPARTMENT

Burçe Serra Koçkan<sup>1</sup>, Sema Kırmızı<sup>1</sup>, Melih Uçan<sup>1</sup>, Hilmi Kaya<sup>1</sup>, Mehmet Ali Avcı<sup>1</sup>, Bilal Yeniçurt<sup>1</sup>, Süreyya Tuba Fettahoğlu<sup>1</sup>, Salih Fettahoğlu<sup>1</sup>, Türker Demirtakan<sup>1</sup>, Başar Cander<sup>1</sup>  
*University of Health Science, Kanuni Sultan Süleyman Research and Training Hospital, Emergency Department*

### INTRODUCTION

Epidural hematoma is a type of intracranial bleeding which constrain between periosteum and epidural space. It is quite rare but can be fatal circumstance in patients with traumatic brain injury (TBI). The incidence of epidural hematoma was reported 1 to 4 percent of TBI cases [1]. Calcium metabolism disorders manifest itself with neurological symptoms such as irritability, delirium, cognitive disorders, seizures, stupor and coma. Symptoms of calcium imbalance may be seen overlap manifestation with TBI.

### METHODOLOGY

#### STUDY DESIGN

This study was designed as a retrospective, cross-sectional and non-interventional research. We scanned the TBI cases which admitted to Kanuni Sultan Süleyman Research and Training Hospital Emergency Department in 2019. Electronic health record system (EHRS) of our department was scanned with specific code for epidural hematoma according to International Classification of the Diseases-11 (ICD-11). Demographic and clinical characteristics of adult patients were obtained from EHRS. The patients with Glasgow Coma Scale score lower than 12 were took account as a severe group.

#### STATISTICAL ANALYSIS

Data statistics were calculated using SPSS 21.0 for Windows (IBM). The suitability of the data to the normal distribution was evaluated using the Kolmogorov-Smirnov test. Parametric tests were used since the data were distributed normally. Independent Samples t-test was used to compare two groups. Chi-Square tests were used to compare categorical variables. Fisher's Exact test was used if the expected count of cells were less than 5 or the percentage of cells was >20%. Pearson correlation analysis was used to analyze the correlation between groups. 0.05 was accepted as a cut-off level of p value.

### RESULTS

Thirty-one patients with traumatic epidural hematoma were detected after all one-year retrospective scan. Mean age of the study population was 36.80±13.94. Male/female ratio outweighed male that it was 29/2 respectively. Cranium fracture accompanied by epidural hematoma in 18 (58.1%) cases. Epidural hematoma located in the left hemisphere in 17 (54.8%) patients, right hemisphere was injured in rest of others. Mean corrected calcium level was 8.78±0.71 milligram per deciliter. Our results revealed that corrected calcium level has not significant difference between severe and non-severe group. Mortality rate is 6.4% in our study (Table-1)

**Table-1: Characteristics of patients with epidural hematoma.**

Characteristics	Total 31	Non-severe 15	Severe 16	P value
Male	29 (93.6%)	14 (93.3%)	15 (93.8%)	1.000
Female	2 (6.4%)	1 (6.7%)	1 (6.2%)	
Age	36.80±13.94	37.20±12.60	37.38±11.73	0.861
Fracture	18 (58.1%)	8 (53.3%)	10 (62.5%)	0.722
Midline shift	18 (58.1%)	8 (53.3%)	10 (62.5%)	0.722
Hemisphere				0.843
Left	17 (54.8%)	9 (60.0%)	8 (50.0%)	
right	14 (45.2%)	6 (40.0%)	8 (50.0%)	
Hemoglobin(mg/L)	13.74±2.21	13.29±2.92	13.96±1.76	0.663
RDW	12.89±1.87	14.03±3.15	12.29±0.47	0.392
Platelet	245.56±76.22	255.50±70.22	218.84±50.97	0.192
Lymphocyte	2.00±1.57	1.51±0.69	1.86±1.67	0.907
Calcium (corrected)	8.78±0.71	8.81±0.77	8.83±0.69	0.062
Death	2 (6.4%)	0 (0.0%)	2 (12.5%)	

### DISCUSSION

In this study, we presented the one-year cases of epidural hematoma. In literature, epidural hematoma incidence is higher in the young adults between 20 and 30 years of age. The mean age of our study population was slightly older than previous studies. Most cases of EDH are due to head trauma caused by traffic accidents, falls, and assaults. Skull fractures are present in 75 to 95 percent of patients. Our results revealed that cranium fractures were seen in 58.1% of study population. Severe anemia lowers the density of the hemorrhage. In our study, hemoglobin level was 13.96±1.76 gram per liter in severe group. Presence of midline shift is an indicator for the severity of patients with epidural hematoma. However, our study indicated that, there is not significant difference for midline shift between severe and non-severe groups. Mortality rate was changing in literature. Some observational studies showed 5% mortality rate and autopsy series expressed higher than 10% fatality for epidural hematoma. We also reported 6.4% mortality in our study

### CONCLUSION

Epidural hematoma is a life-threatening condition. Emergency medicine physicians occasionally encounter epidural hematoma nevertheless they can be aware of the potential outcomes of the epidural hematoma. The factors worsening clinical outcomes must be considered and quickly corrected. Advanced trauma life support instructions must be applied rigorously.



## COST ANALYSIS IN PATIENTS WITH COVID-19 DIAGNOSIS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Dr. Hasan ÇAM<sup>(1)</sup>, Dr. Cesareddin Dikmetaş<sup>(2)</sup>, Dr. Başar Cander<sup>(3)</sup>

<sup>1</sup>. Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Department

### OBJECTIVE

Patients with a diagnosis of Covid-19 with a positive Polymerase Chain Reaction (PCR) swab test followed at home, hospitalized in the covid service and hospitalized in the emergency critical intensive care unit will be included, and the treatments (oxygen, mechanical ventilation), the requested examinations (blood gas, albumin, crp, troponin, procalcitonin, d-dimer, lymphocyte, neutrophil, tomography), discharge status (discharge, hospitalization, admission to critical intensive care unit) and cost of the patient were recorded in the prepared study form. In addition, the duration of hospitalization and the costs and clinical outcomes (discharge, admission to the service, admission to the intensive care unit) of the patients admitted to the ward or hospitalized in the critical intensive care unit were also recorded in the prepared form. With the data obtained, it is aimed to benefit the knowledge in determining and planning health policies by determining the cost of patients discharged, hospitalized in the covid service and hospitalized in critical intensive care units.

### MATERIAL AND METHOD

This prospective and single-center study was conducted with patients who applied to the emergency department of Istanbul Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital and were diagnosed with COVID-19. Patients' age, gender, vital signs, Glasgow Coma Scale (GCS), history, hemogram, biochemistry and blood gas parameters and application costs were recorded. Records were collected on different days, at different times and from different physicians, and randomization was aimed. While the Mann-Whitney U test was used for pairwise group comparisons of non-normally distributed continuous variables, and the cruskal wallis test was used for comparisons of three or more groups; The relationships between the cost variable and other measurable variables were analyzed with the Spearman correlation test. Significantly correlated data were evaluated with univariate simple linear regression analysis. It was evaluated by multivariate regression analysis with significant data.

### FINDINGS

A total of 257 patients, 86 of whom were followed up outpatients, 86 hospitalized in the ward, and 85 followed in the intensive care unit, were included in the study. The hospital cost of patients with all comorbidities except asthma was found to be significantly higher than those without comorbidity ( $p<0.05$ ). The cost of patients with asthma was not associated with asthma ( $p=0.069$ ). Of the patients who came with the 112 ambulance to the outpatients; The cost of patients with severe computed tomography findings was found to be significantly higher than those with mild symptoms and patients who use oxygen or need mechanical ventilator compared to patients who do not hear ( $p<0.01$ ). As the albumin value of the patients decreases, CRP value increases, D-dimer values increase, procalcitonin values increase, platelet values increase, neutrophil values increase, lensphocyte values increase, and pH values decrease, the hospital cost increases ( $p<0.05$ ). There was no correlation between the PO2 values of the patients and the hospital cost ( $p=0.192$ ). No correlation was found between the HCO3 values of the patients and the hospital cost ( $p=0.166$ ). One of the important data groups obtained in our study is the direct cost of outpatients, outpatients, and intensive care admissions. The average cost of patients discharged without hospitalization after outpatient admission was 523.86±311.33, the average cost of patients admitted to the ward was 4926.17±5188.87, and the average cost of patients hospitalized in intensive care was 31159±29607.83.

### CONCLUSION

In our study, we found that many factors affect the hospital cost of COVID-19 patients. We have obtained a lot of data in order to determine the factors affecting the cost, which is our aim to conduct the study, and to create better health policies due to a better patient follow-up plan. This data group should be expanded, multicenter studies should be conducted with more patients, and it should be aimed to create more effective health policies with the results. In addition, when our study was compared with other cost and mortality studies, it was concluded that the costs in our country were low and this situation did not affect mortality and morbidity. This situation gains importance as it can contribute to health tourism, which has been on the agenda in recent years. Creating more effective health policies can be of great benefit not only in the fight against the Covid-19 pandemic, but also in the fight against other possible future pandemics.

### REFERENCES

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, vd. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *TheLancet*. 2020;395:497-506.
2. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, vd. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *TheLancet*. 2020;395:565-74.
3. Wu Y-C, Chen C-S, Chan Y-J. The outbreak of COVID-19: An overview. *Journal of the Chinese Medical Association*. 2020;83:217.
4. COVID-19 Map Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Available at: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Accessed March 01, 2021.
5. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity*. 2020;102433. 7.
6. Meng X, Deng Y, Dai Z, Meng Z. COVID-19 and anosmia: A review based on up-to-date knowledge. *American Journal of Otolaryngology*. 2020;102581.
7. Patel A, Jernigan DB. Initial public health response and interim clinical guidance for the 2019 novel coronavirus outbreak—United States, December 31, 2019–February 4, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020;69:140.
8. Agumadu VC, Ramphul K. Zika virus: a review of literature. *Cureus*. 2018;10(7):e3025. <https://doi.org/10.7759/cureus.3025>.
9. World Health, Organization. Novel coronavirus (2019-nCoV): situation report, 1. Geneva: World Health Organization; 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330760>. Accessed 2020-01-21.
10. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*. 2020;5(4):536–44. <https://doi.org/10.1038/s415>.
11. WHO. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. World Health, Organization (WHO); 2020. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-vir](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-vir).
12. Li C, Ji F, Wang L, Wang L, Hao J, Dai M, et al. Asymptomatic and human-to-human transmission of SARS-CoV-2 in a 2-family cluster, Xuzhou, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(7):1626–8. <https://doi.org/10.3201/eid2607.200718>.
13. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382:1708-20. doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
14. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
15. Cheng VC, Lau SK, Woo PC, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection. *Clin Microbiol Rev* 2007;20:660–94. doi: 10.1128/CMR.0023-07.
16. Van Doremalen N, Miazgowiec KL, Milne-Price S, et al. Host species restriction of middle east respiratory syndrome coronavirus through its receptor, dipeptidyl peptidase 4. *J Virol* 2014;88:9220–32. doi: 10.1128/JVI.00676-14.
17. Zaki AM, van Boheeman S, Bestebroer TM, et al. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *N Engl J Med*. 2012;367:1814–20. doi: 10.1056/NEJMoa1211721.
18. Porcheddu R, Serra C, Kelvin D, et al. Similarity in case fatality rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. *J Infect Dev Ctries* 2020;14:125–8. doi: 10.3855/jidc.12600.
19. Wilson N, Kvalsvig A, Barnard LT, et al. Case-fatality risk estimates for COVID-19 calculated by using a lag time for fatality. *Emerg Infect Dis* 2020;26. doi: 10.3201/eid2606.200320.
20. Mehta P, McAuley DF, Brown M, et al. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet*. 2020;395:1033-1034. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30628-0.





## İLEUS

Ahmed EDİZER<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Bilal YENİYURT<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Burcu Gülşen YAŞAR<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELER:** İleus, Adhezyon

### GİRİŞ

İleus bağırsak anslarında tıkanıklık sonucu meydana gelen bir patolojidir. Karın ağrısı, kusma, gaz-gaita çıkarama gibi semptomları mevcuttur. Dehidratasyon sıvı elektrolit bozukluğu sebebiyle mortal olabilmektedir. Tanısında direkt grafi ve kontrastlı bt kullanılmaktadır.

### OLGU

49 yaşında kadın hasta 5 yıl önce kür Mide CA öyküsü mevcut. Aktif tedavi almıyor. Tarafımıza yemekten sonra olan karın ağrısı hazımsızlık şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın fiziki muayenesinde genel durum iyi bilinç açık oryante koopere. Vitallerinde TA:110/60 Ateş:36,3 DSS:16 kalp tepe atımı:92. Batın muayenesinde batın distandü görünümde batın alt kadrantlarda hassasiyet mevcut. Defans yok ribaund yok. Rektal tuşede ampulla boş olarak izlendi. Hastaya damar yolu açıldı, orali stoplandı, sıvı tedavisi başlandı. Kan tahlilleri ve görüntülemeleri istendi. Direkt grafisinde hava sıvı seviyeleri görüldü. Nazogastrik sonda takıldı. Hidrasyon tedavisine devam edildi. Genel Cerrahiye danışılan hasta ileus ön tanısıyla interne edildi.

### SONUÇ

İleus genelde geçirilmiş operasyona sekonder adezyonlar sonucu oluşan bağırsak tıkanıklığıdır. Anamnez fizik muayene ve görüntüleme ile tanısı konmaktadır. Önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir.



## ENSEFALİT

Ahmed EDİZER<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Bilal YENİYURT<sup>7</sup> Yusuf Çağrı AKYÜZ<sup>8</sup> Ayşe Fethiye Basa KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELER:** Viral ensefalit, Lomber Ponksiyon

### GİRİŞ

Ensefalit beyin parankiminin enflamasyonudur. Ateş, bilinç bulanıklığı, nöbet gibi semptomlarla kendini gösterebilmektedir. Acil servis başvurularında şüphelenilmezse gözden kaçabilen önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Anamnez, fizik muayene, lomber ponksiyon ve görüntüleme yöntemleri tanı amaçlı kullanılmaktadır.

### OLGU

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 30 yaşında erkek hasta acil servisimize yakınları tarafından genel durumda bozulma, bilinçte dalgalanma, halüsinasyon ve ateş şikayetleri ile getirildi. Fiziki muayenede genel durum orta bilinç konfü idi. Vitallerinde Ateş:38 derece. TA: 130/70 DSS: 20 kalp tepe atımı: 108. Nörolojik muayenede bilinç konfü uykuya meyilli. Ense sertliği ve diğer meningeal irritasyon bulguları negatif. Dört ekstremitte hareketli. Patolojik refleks saptanmadı. Solunum sesleri olağan, batin rahat defans ribaund yok. Hasta acil servisimizde monitöze edildi, antekübital bölgeden damar yolu açıldı, kan tahlilleri ve görüntülemeleri istendi. Kan tahlillerinde hemogramda anlamlı patoloji olarak hemoglobin 9,8 mcv:85 saptandı. Biyokimyada CRP: 45 dışında bir patolojik değer saptanmadı. Kranial, torakal, batin görüntülemelerinde akut acil patoloji izlenmedi. Hastaya lomber ponksiyon planlandı. Lomber ponksiyon sonucunda; bos glukozu eş zamanlı kan glukozunun 2/3ü kadar saptandı. Bosta 265 hücre saptandı. Bu hücrelerin 262si mononükleer hücrelerdi. Total protein BOS'ta 1110 saptandı. LP bulguları viral ensefalitle uyumlu olan hastaya Asiklovir tedavisi başlanarak enfeksiyon hastalıkları servisine hasta interne edildi.

### SONUÇ

Ensefalit morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan şüphelenilmezse çok rahat atlanabilecek bir patolojidir. Açıklanamayan ateş ve bilinç bulanıklığı gibi durumlarda LP ile tanısı koyulabilmektedir.



## OVER KİST RÜPTÜRÜ

Ahmed EDİZER<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Bilal YENİYURT<sup>7</sup> Nevzat Semih PARLAK<sup>8</sup> Müberra KOCAKÖZ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELEER:** Klomifen Sitrat, Over Kist Rüptürü

### GİRİŞ

Over kist rüptürü bir veya daha fazla over kistinin spontan ve iatrojenik olarak rüptüre olmasdır. Karın ağrısı, bulantı, kusma gibi semptomlar gösterebilmektedir. Acil servis başvurularında özellikle genç yaş grubunda mortalite ve morbiditeye sebep olabilmektedir. Tanıda doppler usg, kontrastlı batin bt kullanılmaktadır.

### OLGU

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan hasta acil servisimize suisidal amaçlı 8 adet klomifen sitrat içme şikayeti ile başvurdu. Anamnezde hastanın kendi ilacı olduğu öğrenildi. Fiziki muayenede genel durum iyi vitaleri stabil aktif şikayeti yok. Vitallerinde TA: 120/80, Ateş:36,3 derece, DSS: 16, kalp tepe atımı:75. Nörolojik muayene doğal. Bilinç açık oryante koopere, patolojik refleks saptanmadı.Solunum sistemi muayenesi doğal, batin rahat defans ribaund yoktu. Hasta için T.C. Sağlık Bakanlığı Zehir Danışma Merkezi arandı. Asemptomatik 24 saat takip önerildi. Hastanın rutin kan tahlilleri istendi. Tahlillerde akut patolojik hadise saptanmadı. Hasta takibe alındı. Takipleri sırasında ani başlayan sağ alt kadranda ağrısı oldu. Bulantı kusma da eşlik etti. Fiziki muayenede hasta ajite batında alt kadranda belirgin hassasiyet mevcut. Sağ alt kadranda defansı vardı. Hastanın orali stoplandı, hidrasyon tedavisi başlandı. Kontrastlı görüntüleme istendi. Kontrastlı Batin BT raporunda, sağ adneksiyal lojda over kist rüptürü saptandı. Hasta kadın hastalıkları ve doğum kliniğine danışıldı. Operasyona alınarak sonrasında interne edildi.

### SONUÇ

Over kist rüptürü genç kadınlarda karın ağrısının önemli bir sebebidir. Hızlıca tanı konup hasta ilgilie branşa danışılmalıdır.



## 1 YEAR SUPRACONDYLAR FX: CASE REPORT

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> İsmail Enver OBUZ<sup>8</sup> Yağmur Gökhan SEMERCİ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency department*

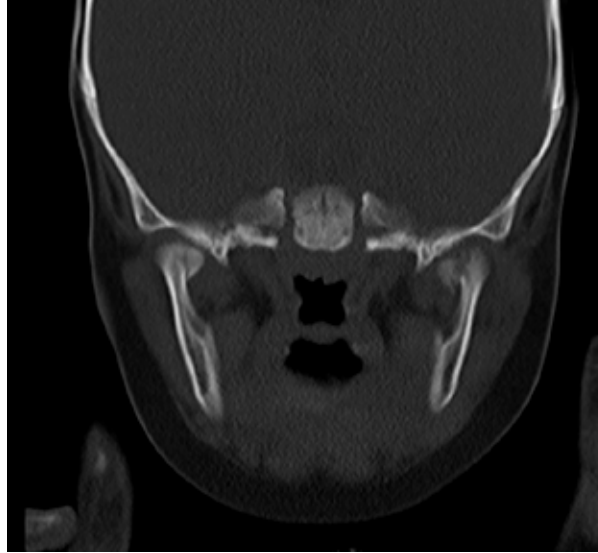
**KEYWORDS:** mandible fracture, condyle, trauma

### INTRODUCTION:

Mandibular fractures have an important place in maxillofacial traumas and have an important place in functional conditions such as chewing and speaking apart from cosmetic. Condyle fractures have a large percentage. The condyle region is the end of the ramus containing the Temporalmandibular joint (TEM) and consists of two parts, the head and neck. Fractures in the condyle are mostly caused by indirect stress. The pressure exerted on the posterior mandible as a result of sudden trauma is transferred to the TMJ along the edge of the mandible and causes a fracture in the anatomically weak point of the condyle. There are basically two types of condyle fractures, intracapsular and extracapsular, but in practice, condyle fractures are classified according to Lindahl's classification system according to the level of the fracture, the degree of displacement, and the condition of the condyle head inside the joint.

### CASE:

A 1-year-old boy presented to the emergency service with the complaint of not being able to eat after being pushed by his older brother and falling on his face. On physical examination, the general condition was good and consciousness was clear. Maxillofacial tomography performed in a patient with swelling and sensitivity in the right condyle of the mandible revealed a fracture of the right condyle head with a medial displacement at the level of the condyle neck and a slight displacement of the condyle head relative to the glenoid fossa. (Picture-1) The patient was referred to the center for otolaryngology and plastic and reconstructive surgery.



Picture-1

### CONCLUSION

Condyle fractures, which have a large percentage in mandibular fractures, need an aesthetic as well as a functional approach. Necessary treatment should be given without delay in this type of fracture, which is a pathology that needs a multidisciplinary approach and is followed up with physical therapy after the operation, if necessary.



## 1 YAŞ SUPRAKONDİL FX: OLGU SUNUMU

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> İsmail Enver OBUZ<sup>8</sup> Yağmur Gökhan SEMERCİ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

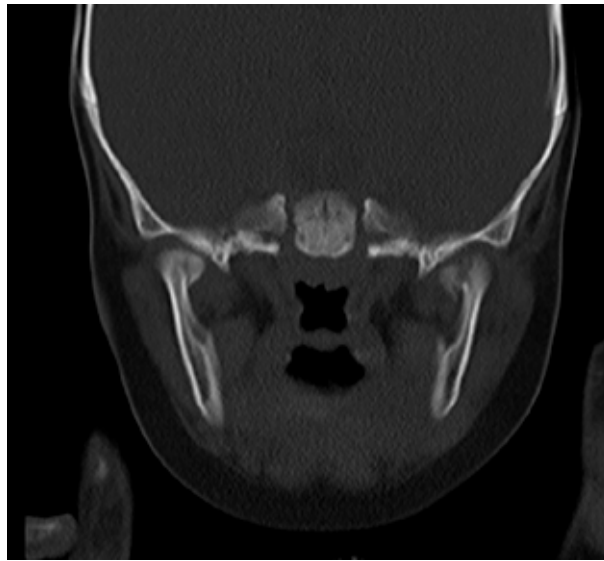
**ANAHTAR KELİMELEER:** mandibula kırığı, kondil, trauma

### GİRİŞ

Mandibula kırıkları maksillofasiyal travmalarda önemli bir yer tutmakta ve kozmetik dışında çiğneme, konuşma gibi fonksiyonel durumlarında düzgün olması açısından önemli bir yere sahip olmaktadır. Kondil kırıkları büyük bir yüzdeye sahiptir. Kondil bölgesi ramusun Temporalmandibular eklem (TEM)'i içeren uç kısmıdır ve baş ve boyun olmak üzere iki bölümden oluşur. Kondil bölgesindeki kırıklar çoğunlukla dolaylı zorlamadan kaynaklanır. Ani travma sonucunda posterior mandibulaya binen baskı, mandibula kenarı boyunca TME'e aktarılır ve anatomik olarak zayıf nokta olan kondilde kırığa yol açar. Temelde intrakapsüler ve ekstrakapsüler olmak üzere iki tür kondil kırığı mevcuttur ancak pratikte kondil kırıkları Lindahl'in sınıflama sistemine göre kırığın seviyesine, yer değiştirme derecesine ve kondil başının eklem içindeki durumuna göre sınıflandırılırlar.

### OLGU SUNUMU

1 yaş çocuk hasta acil servise ağabeyi tarafınca itildikten ve yüzüstü düştükten sonra yemek yiyememe şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde genel durum iyi, bilinç açıktı. Mandibula sağ kondilde şişlik hassasiyet ısı artışı olan hasta yapılan Maxillofasiyal tomografisinde sağ kondil başında kondil boynu seviyesinde mediyale doğru yer değiştirme olan ve kondil başının glenoid fossaya göre durumunda hafif yer değiştirme olan kırık tespit edilmiştir. (Resim-1) Hasta kulak burun boğaz ve plastik ve rekonstrüktif cerrahi olan merkeze sevk edildi.



Resim-1

### SONUÇ

Mandibula kırıklarında geniş bir yüzdeye sahip olan kondil kırıklarında estetik olduğu kadar fonksiyonel bir yaklaşıma ihtiyaç duyulmaktadır. Gereğinde multidisipliner yaklaşım ihtiyacı olan ve operasyon sonrasında gereğinde fizik tedavi ile takibi devam eden bir patoloji olan bu tip fraktürlerde gerekli tedavi geciktirilmeden verilmelidir.

**VENA CAVA SUPERİÖR SENDROMU : OLGU SUNUMU**

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Hilmi KAYA<sup>8</sup> İsmail YEŞİLTAŞ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

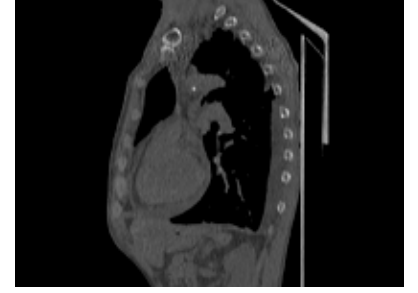
**ANAHTAR KELİMELEER:** vena kava superior sendromu, baskı , kanser

**GİRİŞ**

Vücudun kalp üzerindeki seviyesinden yani baş, boyun ve kollardan kalbe dönen kirli kanı taşıyan ana toplar damara vena kava superior denir. Vena Kava Superior Sendromu, bu ana damarın tıkanması ile oluşan hastalığa denir. Vena kava superior bir damardır ve bir damarın tıkanması için ya içindeki kanın kendiliğinden pıhtılaşma sorunu olması gerekir ya da damarın yanındaki yapıların o damara baskı yaparak tıkanmasına yol açması gerekir. İşte vena kava superior sendromunda da böyle bir durum vardır. Bu hastalığa neden olan en yaygın durum kanserlerdir. eğer bu hastalık varsa hastamızın %90'ında kanser tanısı da konulacaktır.

**OLGU SUNUMU**

59 yaş erkek hasta acil servise dispne şikayeti ile başvurdu. Alınan özgeçmişinde 40 paket yıl sigara kullanımı dışında bilinen bir hasta kronik hastalığı bulunmamaktadır. Yapılan fizik muayenesinde genel durum iyi akciğer seslerine bilateral yaygın raller mevcuttu. Hastanın alınan vitalleri olağandır. Alınan rutin tetkiklerinde CRP:97 ph:7,506 pCO2: 31,9 tam idrar protein +++ olan hastanın alınan diğer tetkikleri olağandır. Hastanın çekilen toraks tomografisinde; Sağda yaklaşık 5 cm kalınlığa ulaşan plevral effüzyon komşu akciğerde kompresif atelettazi görünümüleri , solda minimal 1.5 cm kalınlıkta plevral effüzyon izlenmektedir. Minimal 1 cm den az perikardiyal effüzyon izlenmektedir. Sol akciğer üst lob apeks - anterior segmentte mediastene ve sağ Paratrakeal alana doğru uzanan yaklaşık 95x60 mm boyutunda kitle lezyonu izlenmektedir. Çevre parankimde çekintiler ve interlobüler interseptal kalınlaşmalar izlenmektedir. (resim-1, resim-2, resim-3) Hasta göğüs hastalıklarına konsülte edildi. Hasta vena kava superior sendromu tanısıyla göğüs hastalıkları, göğüs cerrahisi ve onkoloji olan bir üst merkeze sevk edildi.

**Resim-1****Resim-2****Resim-3****SONUÇ**

Hastalığın tanısının erken dönemde konulması gerekir çünkü bu hastalığa neden olabilen kanserlerin tedavisine erken başlanmalıdır. Bu hastalık tedavi edilirken altta yatan hastalığında tedavi yapılmalıdır. Multidisipliner bir hastalık olan vena kava superior sendromu karşımıza geldiğinde hızlıca gerekli olan her branşa ulaşımı sağlanması gerektiği bilinmelidir.



### VENA CAVA SUPERİOR SYNDROME : CASE REPORT

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Hilmi KAYA<sup>8</sup> İsmail YEŞİLTAŞ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital Emergency Service*

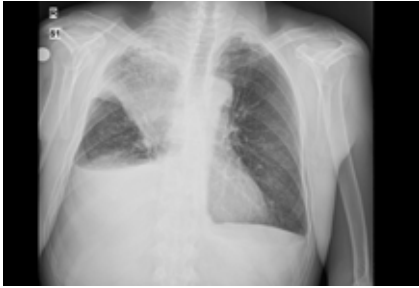
**KEY WORDS:** Superior Vena Cava Syndrome, pressure, cancer

#### INTRODUCTION:

The main vein that carries the dirty blood returning to the heart from the body's level above the heart, that is, from the head, neck and arms, is called the superior vena cava. Superior Vena Cava Syndrome is the disease caused by the obstruction of this main vein. Such is the case with superior vena cava syndrome. The most common condition causing this disease is cancers. If this disease exists, 90% of our patients will be diagnosed with cancer.

#### CASE:

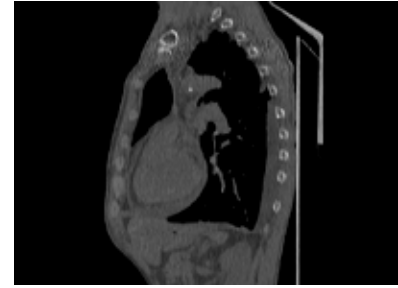
A 59-year-old male patient was admitted to the emergency department with the complaint of dyspnea. There is no known chronic disease in the patient's history other than 40 pack years of smoking. In the physical examination, the general condition was good, and there were bilateral widespread rales to the lung sounds. The vitals of the patient are normal. Other tests of the patient with CRP: 97 pH: 7.506 pCO<sub>2</sub>: 31.9 complete urine protein +++ in routine tests are normal. In the thorax tomography of the patient; Compressive atelectasis appearances in the lung adjacent to the pleural effusion reaching approximately 5 cm in thickness on the right, and pleural effusion with a minimal thickness of 1.5 cm on the left are observed. Pericardial effusion less than 1 cm is minimal. A mass lesion of approximately 95x60 mm is observed in the left lung upper lobe apex - anterior segment extending to the mediastinum and right paratracheal area. Recessions and interlobular interseptal thickening are observed in the surrounding parenchyma. (pic-1, picture-2, picture-3) The patient was consulted to chest diseases. With the diagnosis of superior vena cava syndrome, the patient was referred to a higher center with chest diseases, thoracic surgery and oncology.



Picture-1



Picture-2



Picture-3

#### CONCLUSION

The diagnosis of the disease should be made in the early period because the treatment of cancers that can cause this disease should be started early. While treating this disease, the underlying disease should be treated. When we come across superior vena cava syndrome, which is a multidisciplinary disease, it should be known that access to every branch required should be provided quickly.

**PELVİK KONJESYON SENDROMU : OLGU SUNUMU**

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümrhan ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Ertuğrul AK<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency department*

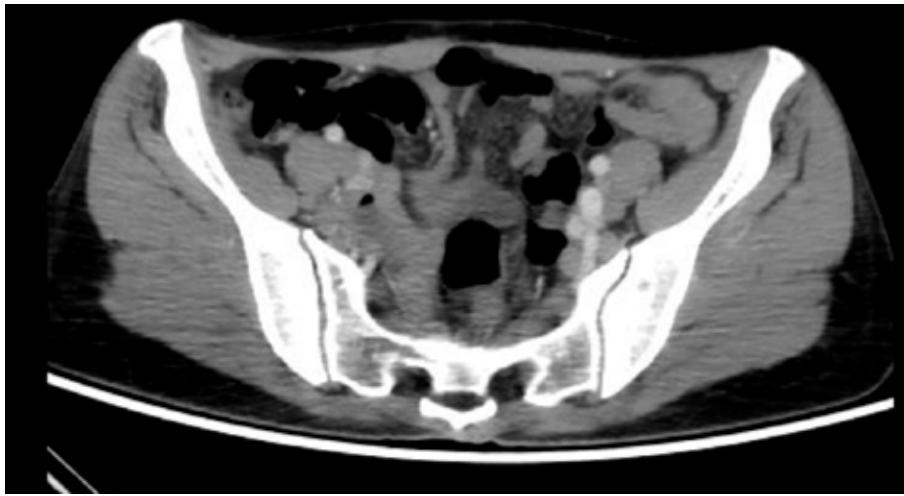
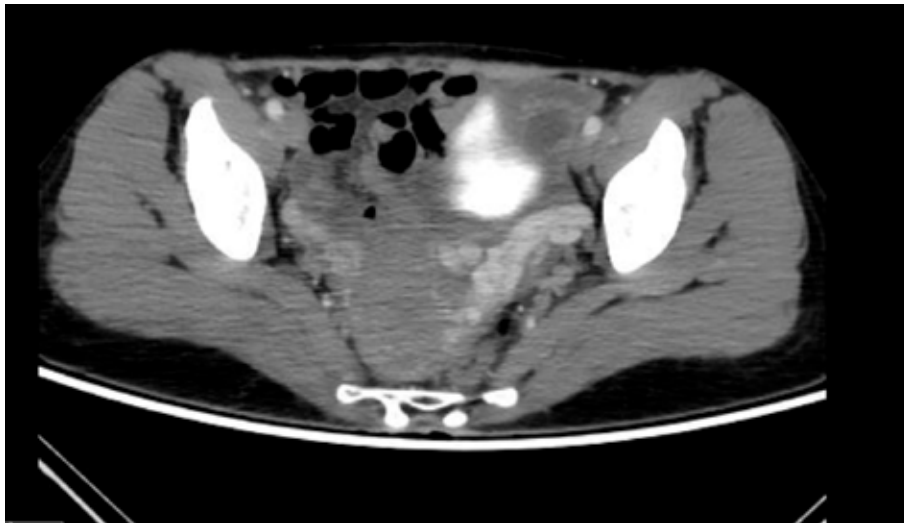
**ANAHTAR KELİMELEER:** Pelvik konjesyon sendromu, karın ağrısı, kasık varisleri

**GİRİŞ:**

Pelvik konjesyon sendromu aynı zamanda “kasık varisi” ne yol açmasıyla da bilinen, kadınlarda karnın alt bölgesindeki pelvisde ve yumurtalıklar (over) çevresinde varislerin oluşmasıdır. Hastalarda nedeni açıklanamayan karın ağrıları, idrarda meydana gelen gizli kanama ve genital bölge ile kasıklarda belirgin varislerin oluşmasına sebebiyet veren bir hastalıktır. Yaklaşık olarak her 10 kadından biri “pelvik konjesyon sendromu”na sahiptir. Bu sendromun sıklıkla görüldüğü yaş aralığı ise 20 ila 45 yaş aralığıdır. “Pelvik Konjesyon Sendromu”nun gözlenme oranı, doğum sayısı ile birlikte artmaktadır.

**OLGU SUNUMU:**

39 Yaş kadın hasta acil servise karın ağrısı şikayeti ile acil başvurdu. Özgeçmişinde 7 gebelik 5 parite 2 abortüs öyküsü dışında bilinen kronik hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açıktı. Sağ alt kadranda hassasiyet mevcuttu defans vardı ve rebaund yoktu. Hasta akut apandisit ön tanısıyla genel cerrahiye konsülte edildi. akut jinekoloji patolojiler açısından değerlendirilmesi için kadın doğum hastalıklarına konsülte edildi. Rutin tetkikler istendi. Alınan kan tetkiklerinde olağan dışı bir sonuca rastlanılmadı. Yapılan acil abdomen ve yüzeyel ultrasonografisinde acil sonopatoloji saptanmadı. Çekilen alt ve üst abdomen kontrastlı tomografisinde parauterin alanda dilate venöz variköz dokular izlenmiş olup pelvik konjesyon sendromu olarak değerlendirildi.(Resim-1 &-2) Hasta kadın doğum hastalıkları ve jinekoloji takibine alınarak ve semptomatik tedavi ile eksterne edildi.

**Resim-1****Resim-2****SONUÇ:**

Acil servise en sık başvurulardan biri olan karn ağrısı şikayeti birçok nedene bağlı olduğu için kesin tanı konmasında en çok zorlanan ve gereğinde en çok tetkik istenen şikayetlerden biri olmaktadır. Önemli olan acil servislerde acil müdahale gerektiren durumları akla getirmek ve hızlı bir şekilde hastanın menfaatine uygun hareket etmektir. Biz bu çalışmada sık sebeplerden ama akla en son getirilen bir sebep olan pelvik konjesyon sendromuna bu sebep ile değinmek istedik.





## PELVIC CONJECTION SYNDROME: CASE REPORT

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Ertuğrul AK<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency department*

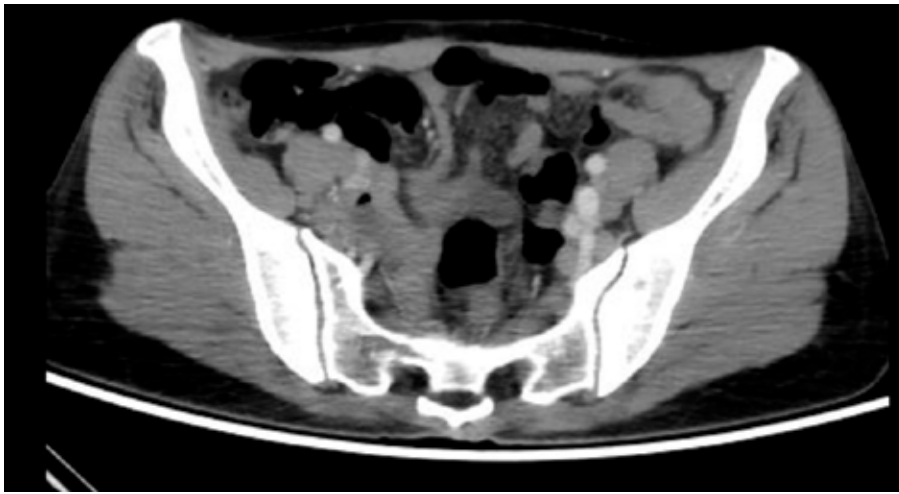
**KEY WORDS:** Pelvic congestion syndrom, abdominal pain, groin varices

### INTRODUCTION :

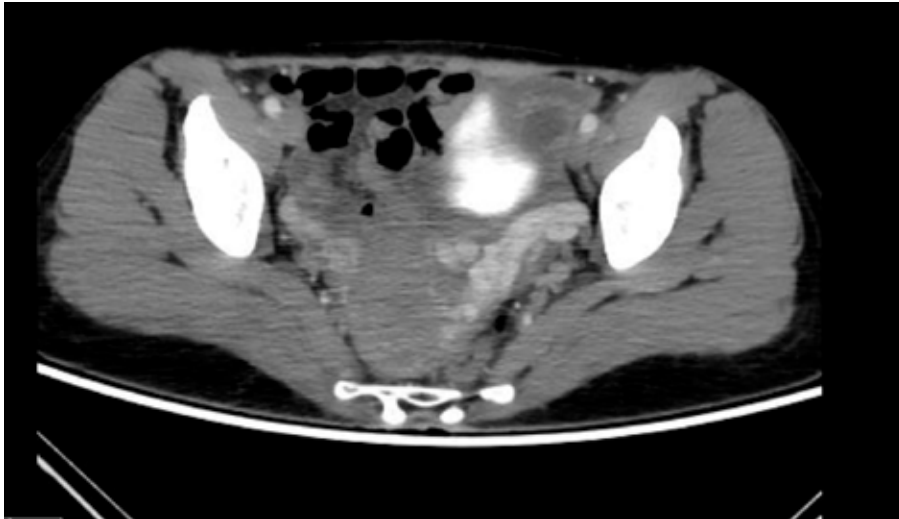
Pelvic congestion syndrome is the formation of varicose veins in the pelvis and around the ovaries in the lower abdomen in women, also known as causing "groin varices". It is a disease that causes unexplained abdominal pain, occult bleeding in the urine, and significant varicose veins in the genital area and groin. Approximately one in 10 women has "pelvic congestion syndrome". The most common age range for this syndrome is between 20 and 45 years of age. The incidence of "Pelvic Congestion Syndrome" increases with the number of births.

### CASE :

A 39-year-old female patient was admitted to the emergency department with the complaint of abdominal pain. She had no known chronic disease history except for 7 pregnancies, 5 parity, 2 abortions. On physical examination, his general condition was good and his consciousness was clear. There was tenderness in the right lower quadrant, there was defense and there was no rebound. The patient was consulted to general surgery with a preliminary diagnosis of acute appendicitis. Obstetrics and gynecology was consulted for evaluation in terms of acute gynecology pathologies. Routine tests were requested. No unusual results were found in the blood tests taken. Emergency sonopathology was not detected in the emergency abdominal and superficial ultrasonography. Dilated venous varicose tissues in the parauterine area were observed in the contrast-enhanced tomography of the lower and upper abdomen, and it was evaluated as pelvic congestion syndrome. (Picture-1 &-2) The patient was taken under the follow-up of obstetrics and gynecology and was discharged with symptomatic treatment.



Picture-1



Picture-2

### CONCLUSION:

Abdominal pain, which is one of the most frequent admissions to the emergency department, is one of the most difficult complaints to make a definitive diagnosis and the most examination is required, as it is due to many reasons. The important thing is to bring to mind the situations that require urgent intervention in the emergency services and to act in the best interest of the patient quickly. In this study, we wanted to mention pelvic congestion syndrome, which is one of the most common causes but the most recent cause, for this reason.



## STRAGHORN TİPİ KALKÜL : OLGU SUNUMU

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümrhan ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Gülcan TANRIKULU<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELEER:** staghorn, kalkül, renal kolik

### GİRİŞ:

Staghorn (geyik boynuzu) böbrek taşları böbrekteki küçük idrar odacıklarından en az 2'sini ve ana idrar havuzcuğu (pelvis) dolduran taşlar için kullanılan terimdir. Şekil olarak geyik boynuzuna benzediği için bu isim verilmiştir. Staghorn taşlarının kimyasal içeriğini genellikle magnezyum-amonyum-fostat (strüvit) veya kalsiyum-karbonat-apatit oluşturur. Bu maddeler idrar yolu enfeksiyonu olan kişilerde böbrek içinde kümelenir ve taş oluşumuna sebep olur. Bu nedenle strüvit ve apatit taşları enfeksiyon taşları olarak da bilinirler. Son döneme kadar idrar kanallarında tıkanıklığa sebep olması ilginç bir durumdur. Böbrekte incelenen ve sintigrafide fonksiyonlar yüzde 10 altına düşene kadar nefrektomi planlanması ile tedavi gerçekleştirilebilir

### OLGU:

52 yaş kadın hasta acil servise şiddetli yan ağrısı ile acile başvurdu. Özgeçmişinde bilinen kronik hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açıktı. Batın rahat defans ve rebound yoktu. Sağ kosta vertebral açı hassasiyeti mevcuttu. acil şartlarında çekilen abdomen ultrasonografisinde akut sonopatoloji saptanmayan ve semptomatik tedavi sonrasında rahatlamayan hastadan rutin tetkikler istendi. Alınan rutin tetkiklerinde üre:44,6 (17-43) kreatin 1,03 (0,50-0,90) olan tam idrar tetkikinde eritrosit + olan hastanın diğer tetkiklerinde özellik görülmedi. Alt abdomen tomografisi ile değerlendirilen hastanın sağ böbrek alt orta zonda 3 cmlik staghorn tipi kalkül izlenmiştir. (Resim-1) Üroloji takibi ve önerilerle hasta eksterne edildi



Resim-1

### SONUÇ:

Acil servise renal kolik şikayeti ile her gün yüzlerce insan başvurmaktadır. Ve birçok hasta semptomatik tedavi sonrası eksterne edilmektedir. Ama bazı kalkül tiplerinde erken tedavi olmama durumunda kronik böbrek yetmezliğine sebep olabilir. Hastaların bu aşamaya gelmeden önce renal kolik için takibe girmesi morbidite açısından önem taşıyabilmektedir.



### STRAGHORN TYPE CALCULUS: CASE REPORT

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Dilan DÜZ<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency department*

**KEY WORDS:** staghorn, calculus, renal colic

#### INTRODUCTION:

Staghorn (staghorn) kidney stones is the term used for stones that fill at least 2 of the small urinary chambers in the kidney and the main urinary pool (pelvis). It was given this name because it resembles a deer antler in shape. The chemical content of Staghorn stones is usually magnesium-ammonium-phostat (struvite) or calcium-carbonate-apatite. These substances accumulate in the kidneys in people with urinary tract infections and cause stone formation. For this reason, struvite and apatite stones are also known as infection stones. It is interesting that it causes obstruction in the urinary channels until the last period. Treatment can be performed by planning a nephrectomy until the kidney is thinned and the functions decrease below 10% in the scintigraphy.

#### CASE:

A 52-year-old female patient presented to the emergency department with severe flank pain. He had no known chronic disease in his history. On physical examination, his general condition was good and his consciousness was clear. West did not have a comfortable defense and rebound. There was right costal vertebral angle tenderness. Routine examinations were requested from the patient who did not find acute sonopathology in abdominal ultrasonography taken under emergency conditions and did not get relief after symptomatic treatment. In the routine examinations taken, urea: 44.6 (17-43) creatinine 1.03 (0.50-0.90) was found in the patient with erythrocyte + in the complete urinalysis. Other examinations of the patient were unremarkable. A 3 cm staghorn type calculus was observed. (Picture-1) The patient was externated with urology follow-up and recommendations.



Picture-1

#### CONCLUSION:

Hundreds of people apply to the emergency department every day with the complaint of renal colic. And many patients are discharged after symptomatic treatment. However, in some types of calculi, it can cause chronic kidney failure if not treated early. The follow-up of patients for renal colic before reaching this stage may be important in terms of morbidity.



## SADDLE EMBOLUS

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Dilan DÜZ<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**KEYWORDS:** pulmonarı embolism, saddle embolism, pocus

### INTRODUCTION

The partial or complete occlusion of the pulmonary arteries or one of their branches by the thrombus is called pulmonary embolism. It may present with symptoms such as shortness of breath, chest pain, and hemoptysis. It is one of the important causes of mortality in emergency department admissions. Although it is usually caused by deep vein thrombosis, many reasons may lie in its pathogenesis. POCUS (Point of care ultrasound) refers to bedside ultrasonography for diagnostic and therapeutic purposes.

### CASE

A 71-year-old female patient with known primary hypertension and type 2 diabetes diagnosis was brought to our emergency department after syncope. During the physical examination, the patient did not have any active complaints, and her blood pressure at admission: 90/61, heart rate: 84, saturation: 99%, respiratory rate: 16, respiratory sounds were equal on both sides, and fever: 36.4. S1Q3T3 pattern was observed in the patient who was in sinus rhythm on ECG. Well's score:0 was calculated. After fluid therapy, blood pressure was measured as 126/81. In bedside ECO, the right heart chambers were enlarged (RV:46mm), the IVC was wide, and the collapse was reduced. The pulmonary artery computed tomography angiography of the patient, whose d-dimer level was found to be 27.75µg/mL (laboratory upper limit: 0.5µg/mL) in the examinations, showed filling defects consistent with partial thromboembolism, extending from the pulmonary trunk level to the right and left pulmonary arteries. Filling defects extended to segmental branches of both pulmonary arteries. Since no additional neurological or cardiac cause was detected in the patient who presented with syncope, anticoagulant treatment was started and he was admitted to the intensive care unit. The patient was discharged 2 weeks later, and no filling defect was observed in the computed tomographic angiography 4 months later.

### CONCLUSION

Pulmonary embolism is a pathology with high mortality rates and should not be overlooked. In the patient with a Well's score of 0, an embolism involving the pulmonary arteries was observed thanks to POCUS. Even if the patients do not have symptoms such as shortness of breath and chest pain, the patient's history should be well studied and pulmonary embolism should not be hastily removed from the differential diagnosis.



## SADDLE EMBOLİ

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Dilan DÜZ<sup>8</sup> Türker DEMİRTAKAN<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELELER:** pulmoner emboli, eyer emboli, pocus

### GİRİŞ

Pulmoner arterlerin veya dallarından birinin, trombüs tarafından kısmi veya tamamen tıkanması olayına pulmoner emboli denmektedir. Nefes darlığı, göğüs ağrısı, hemoptizi gibi semptomlarla kendini gösterebilmektedir. Acil servis başvurularında önemli mortalite sebeplerinden biridir. Genellikle derin ven trombozundan kaynaklanmakla beraber patogenezinde birçok neden yatabilir. POCUS(Point of care ultrasound), tanı ve tedavi amaçlı yatak başı yapılan ultrasonografiyi ifade eder.

### OLGU

Bilinen primer hipertansiyon ve tip 2 diyabet tanılı 71 yaşında kadın hasta, acil servisimize senkop sonrası getirildi. Fizik muayene sırasında aktif şikayeti olmayan hastanın geliş tansiyonu:90/61, kalp tepe atımı:84, saturasyonu: %99, solunum sayısı:16, solunum sesleri her iki tarafta eşit, ateş:36,4 olarak saptandı. EKG'de sinus ritminde olan hastada S1Q3T3 paterni izlendi. Well's skoru:0 hesaplandı. Sıvı tedavisi sonrası tansiyon:126/81 ölçüldü. Yatak başında yapılan EKO'da sağ kalp boşlukları genişlemiş (RV:46mm), IVC geniş ve kollapsı azalmış görüldü. Tetkiklerinde d-dimer düzeyi:27.75µg/mL (laboratuvar üst sınırı:0.5µg/mL) saptanan hastanın pulmoner arter bilgisayarlı tomografi anjiyografisinde pulmoner trunkus düzeyinden sağ ve sol pulmoner arterlere doğru uzanan eğer tarzı parsiyel tromboemboli ile uyumlu dolum defektleri izlendi. Dolum defektleri her iki pulmoner arterin segmenter dallarına uzanmaktaydı. Senkopla başvuran hastada ek nörolojik ve kardiyak sebep saptanmaması üzerine antikoagülan tedavi başlanarak yoğun bakım ünitesine yatırıldı. 2 hafta sonra taburcu olan hastanın 4 ay sonraki bilgisayarlı tomografik anjiyografide dolum defekti izlenmemiştir.

### SONUÇ

Pulmoner emboli mortalite oranları yüksek olan ve gözden kaçırılmaması gereken bir patolojidir. Well's skoru:0 olan hastada POCUS sayesinde pulmoner arterleri yaygın tutan bir emboli görülebilmıştır. Hastalarda nefes darlığı, göğüs ağrısı gibi semptomlar olmasa da hastanın hikayesi iyi incelenmeli ve pulmoner emboli ayırıcı tanılardan acele çıkarılmamalıdır.

## SİYANÜR ZEHİRLENMESİ İLE GELEN OLGU

Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Melih UÇAN<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Hasan Çam<sup>8</sup> Ramazan ÜNAL<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

### GİRİŞ

Maruz kaldıktan sonra dakikalar içinde ölüme sebep olabilen siyanür, antik çağlardan günümüze kadar cinayet, suikast ve intihar aracı olarak kullanılmıştır. Kaynama derecesi 26 C° olan siyanür çok uçucu bir maddedir. Gaz hali renksiz ve acı badem benzeri kokusu vardır. Gaz hali gibi sıvı hali de renksiz olan siyanürün katı formları ise potasyum siyanür ve sodyum siyanür şeklinde siyanür tuzları olarak bulunur, beyaz renklidir ve en sık rastlanan formudur.

Siyanür zehirlenmesinin klinik özellikleri maruz kalma yoluna, kaynağına ve şiddetine bağlıdır. Hidrojen siyanür buharları en hızlı etki eden biçimdir ve belirtiler saniyeler içinde, ölüm ise dakikalar içinde olur. Siyanür tuzlarının ağız yoluyla alınmasında yavaş emilimleri nedeniyle zehirlenme nispeten yavaş oluşmakta, tedavi ile kişinin kurtarılması şansı vardır. Temel olarak belirti ve bulguların ana nedeni hücresel hipoksi ve asfiksidir ve Santral Sinir Sistemi ile Kardiyovasküler sistem en çok etkilenen sistemlerdir. Hafif zehirlenmede bulantı, kusma, karın ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi, halsizlik gibi nonspesifik belirti ve bulgular vardır. GIS semptomları genelde gastrik irritasyona bağlı görülür.

Bu olgumuzda polis eşliğinde siyanür zehirlenme şüphesi ile getirilen hastadan bahsedeceğiz.

### OLGU

26 yaş erkek hasta suicid amaçlı olay yeri ekiplerinin beyanına göre siyanür içerikli maddeyi oral yolla alım ile getirildi. Olay yeri ekibi tarafından içtiği sıvı analiz edildi ve siyanür olduğu tespit edildi. 112 ekibi ve AFAT eşliğinde hasta KBRN alanında dekontamine edildi. 114 Zehir danışm hattına danışıldı. Antidot olan hidroksikobalamin 114 ten temin edildi. Hastaya semptomatik tedavi ve multidisipliner yaklaşım yapıldı.

Acil servis takiplerinde hastaya uygun tedavi esnasında idrar çıkışının beklenildiği üzere mor renkte olduğu gözlemlendi. Antidot tedavi, monitorizasyon ve semptomatik tedavi eşliğinde hastanın vitalileri stabil bir şekilde hastanemiz erişkin acil yoğun bakımına interne edildi. Asemptomatik 48 saat takibinin ardından psikiyatri konsültasyonu istenen hastanın aktif suicidal düşüncesi bulunmaması üzerine taburculuk planlandı.



### TARTIŞMA

Siyanür toksisitesi Türkiye de halen daha yaygın şekilde görülen zehirlenmelerdendir. Bizim olgumuzda olduğu gibi her zaman anamnez net ve açık bir şekilde olmayabilir. Hastanın özellikle suicidal düşünceleri olduğundan acil serviste sadece fizik muayene ve laboratuvar bulguları ile bu tanyaya gitmek zorunda kalabiliriz. Bir diğer önemli nokta ise siyanür toksisitesinde aktif kömür uygulaması ile ilgilidir.

Her ne kadar laboratuvar çalışmaları siyanürün aktif kömüre zayıf bir şekilde bağlandığını göstermiş olsa da, hayvan çalışmaları ölümcül potasyum siyanid alımlarından sonra aktif kömür verilen sıçanlar arasında mortalitenin azaldığını bildirmiştir.

Aktif kömür dozu erişkinde 50 gr, çocuklarda 1gr/kg(max. 50 gr) olacak şekilde bir kez verilebilir. Tekrarlayan dozların etkinliği kanıtlanmamıştır.

### SONUÇ

Günümüzde siyanürün geniş kullanım alanı nedeniyle ve siyanür zehirlenmesi çok çeşitli maruziyetler sonrasında ortaya çıkabilir. Başta plastik, metal ve sentetik lastik sanayi olmak üzere birçok alanda (böcek ve fare ilaçları, gübre, dericilikte sertleştirmede, fotoğrafçılık vb.) siyanür kullanılmakla birlikte dünyada üretilen siyanürün yaklaşık %20 kadarı madencilikte kullanılmaktadır.

Acil servis hekimleri olarak şüphelendiğimiz vakalarda mutlaka anamnezi derinleştirmeli ve tanyaya gidecek ipuçlarını tekrar tekrar gözden geçirmeliyiz.

### KAYNAKLAR

- 1-Hamel J. A Review of Acute Cyanide Poisoning With a Treatment Update. Critical Care Nurse. February 2011;72-82. doi:10.4037/ccn2011799
- 2-Nelson L. Acute Cyanide Toxicity: Mechanisms and Manifestations. Journal of Emergency Nursing. August 2006;S8-S11. doi:10.1016/j.jen.2006.05.012
- 3-D. Tuorinsky S. CYANIDE POISONING. In: Medical Aspects of Chemical Warfare. Department of the Army; 2008:371-397. [https://ke.army.mil/bordeninstitute/published\\_volumes/chemical-warfare/Ch11\\_Pg\\_371-410.pdf](https://ke.army.mil/bordeninstitute/published_volumes/chemical-warfare/Ch11_Pg_371-410.pdf).



## İZOLE BAŞ DÖNMESİ İLE GELİP ENSEFALİT TANISI KONULAN HASTA

Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Melih UÇAN<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Tüleyb Talha GÜRKAN<sup>8</sup> Ramazan ÜNAL<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi Acil TIP Departmanı*

### GİRİŞ

Ensefalit ateşi baş ağrısı , davranış bozukluğu ve uyku bozukluğu ile seyreden merkezi sinir sisteminin parankiminin akut enflamasyonu olarak tanımlanır. Genellikle eşil eden başka nörolojik bulgular ve nöbetler de bulunabilir. Meningoensefalit nedenlerinde bakteri, virüs, parazit gibi etkenler bulunabileceği gibi Whipple, Behçet ve diğer vaskülitler, ilaç enfeksiyonları da olabilir. HSV TIP 1 en çok görülen sporadik ensefalit etkenidir.

Bu olguda şiddetli baş dönmesi şikayeti ile başvuran daha sonra yapılan acil serviste ileri tetkiklerle viral ensefalit tanısı konulan hastamızdan bahsedeceğiz.

### OLGU

59 yaş erkek hasta acil servise tarafımıza dış merkezden akut SVO? Şüphesi ile yönlendirilmiş. Hastanın başvuru şikayeti ani başlayan şiddetli baş dönmesi ve ataksi . Şikayetlerinden 2 gün önce Biontech 2. Doz aşısını yaptırmış . Hiç bilinç değişikliği, ateş, baş ağrısı , epileptik nöbet olmamış. Öncesinde ÜSYE veya prodromal bulgusu olmamış. Hastanın nörolojik muayenesinde taraf bulgusu veren motor defisit yok serebellar testler doğal. Ense sertliği yok. Kan tetkiklerinde biyokimya parametrelerinden kcft normal , bft normal, crp 13, tam kan normal . Çekilen beyin tomografisinde patoloji saptanmadı. Diff MR da ise ADC karşılığı olmayan corpus callosumda hafif difüzyon kısıtlılığı mevcut. Hastanın kliniğini açılacak başka bir patoloji saptanmaması üzerine Kontrastlı Kranial MR ve Lomber Ponksiyon planlandı. Kontrastlı Kranial MR da korpus kallosumda bahsedilen düzeyde kontrast tutulumu gözlenmiştir ve eş zamanlı olarak yapılan lomber ponksiyonda protein 1000 mg/L nin üzerinde gelmiştir. Yapılan tetkikler neticesinde ve mevcut kliniği ile hastaya viral ensefalit tanısı konulup IV Antiviral tedavi acil servisimizde başlandı. İki gün boyunca servisimizde takip edilen hasta enfeksiyon hastalıkları servisi bulunan bir üst merkeze internasyonu sağlandı.

### TARTIŞMA

Ensefalit farklı yaş gruplarında genellikle viral etkenlere bağlı görülen klinik bir tablodur. Hastanın genelde daha önce geçirmiş olduğu üst solunum yolu enfeksiyonu vb. hastalığı mevcuttur. Klinik olarak alert olmamızı gerektirecek semptomların başında şiddetli baş ağrısı gelmelidir. Ateş de eşlik edebilir. Ensefalit tanısı alan ya da şüphesi olan hastalarda ivedi olarak uygun IV tedavi başlanmalıdır.

### SONUÇ

Bizim bu olguda dikkat çekmesini istediğimiz husus hastanın semptomlarında klasik ensefalit semptomlarının bulunmaması ve klinik şüphe ile ensefalit tanısını koymuş olmamızdır. Hastanın şikayetleri arasında ateş, baş ağrısı, öncesinde geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu bulunmaması, fizik muayenesinde ense sertliği bulunmaması, nörolojik muayenesinin doğal olması her ne kadar bizi ensefalit tanısından uzaklaştırırsa da semptomatik tedaviye rağmen geçmeyen baş dönmesinin olması ileri tetkikle beraber bizi ensefalit tanısına yaklaştırmıştır.

Biz acil servis hekimleri olarak bu tür hastaları atlamamak adına hastayı semptomatik tedavi sonrasında da bir süre takip edip şikayetlerinin gerilediğinden emin olana dek taburculuk planlamamalıyız. Ve ensefalit klasik semptomlarına ek olarak bu olguda da görüldüğü üzere ani başlayan şiddetli baş dönmesini de dikkate almamız.

### KAYNAKLAR

- 1-Türk Yoğun Bakım Derneği – Journal of the Turkish society of intensive care medicine 2010
- 2-Başar Cander Acil Tıp Kitabı

**ACNETREND TB KULLANIM SONRASI DUDAK VE AĞIZ KENARINDA HERPES SIMPLEX ENFEKSİYONU ÜZERİNE PÜSTÜLER ENFEKSİYON**

Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Melih UÇAN<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Mehmet Ali AVCI<sup>8</sup> Ramazan ÜNAL<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**GİRİŞ**

Herpes enfeksiyonları dünyada en sık görülen enfeksiyon etkenleri arasındadır. En önemli özelliği nöronlar yoluyla retrograd olarak hareket edip dorsal kök ganglionlarına yerleşmesi, latent olarak kalabilmesi ve klinik ve subklinik enfeksiyon ve latent dönemlerden oluşan seyriyle ömür boyu devam edebilmesidir. Asemptomatik klinik seyir enfeksiyonun yayılımını kolaylaştırılmaktadır. İmmünsüpresyon durumunda aktive olur, yaygın enfeksiyonlara ve visseral tutulumu sebep olabilir. HSV-1 orolabial herpes, HSV-2 genital herpesin başlıca sebebi olmakla birlikte son dönemde HSV-1'e bağlı genital herpes giderek artmaktadır Herpes tedavisi; virüsleri eradike etmekte yetersizdir fakat rekürrens sıklığını, şiddetini ve viral yayılmayı azaltmada etkilidir.

Bu olguda sivilce tedavisi için 1 aydır kullandığı Acnetrend tb sonrası iki gün içinde dudak çevresinde gelişmiş herpes simplex enfeksiyonundan bahsedeceğiz.

**OLGU**

18 yaş kadın hasta sivilce tedavisi için 1 aydır Acnetrend tb 30 mg kullanıyor. Bize başvurusundan önceki 2 gün içerisinde dudağında herpetiform lezyonlar beliriyor. Lezyonlar ağız içine kadar ulaşıyor ve hastanın oral alımı bozuluyor. Lezyonlar üzerine püstüler bakteriyel enfeksiyon binmiş halde acil servise başvuruyor. Hasta tariflediği ağrı 10 üzerinden 9 . Son 24 saatte su dahi içemediğini belirtiyor. Daha önce başvurduğu dış merkezde hastaya oral antiviral önerilmiş ama hasta kullanamamış. Mevcut kliniği itibarıyla hasta Cildiye ve Enfeksiyon Hastalıkları Birimine İv Antiviral tedavi için danışıldı. Hastaya hospitalizasyon ve İv Antiviral tedavi önerildi. Hastanın dış merkezde internasyonu sağlandı.

**TARTIŞMA**

18-26 yaş arası yoğun sivilce tedavisi için yaygınlaştıran retinoid asit, retinol içerikli oral tablet ilaçlara sekonder, cilt bariyerinin korunmasız hale geldiğini sıkça görmekteyiz. Alınan ilaçla beraber cilt bariyerinde bozulma, kuruluk ve latent kalmış herpes virüsünün aktif hale geldiğini bu olguda görmekteyiz. Bu hastalara ilaç tedavisi başlanmadan evvel ilacın yan etkilerine dair yeterli bilgi verilmeli ve hasta bilinçlendirilmelidir. Üstelik hastanın gelişen lezyonları üzerine dış merkezde önerilen oral antiviral tedavi hastanın kliniğine ve durumuna uyumsuz olmakla beraber hastada gittikçe artan ajitasyona sebep olmuştur.

**SONUÇ**

Retinoid asit ve retinol içerikli tabletler ergen ve genç yetişkin yaş gruplarında yaygın olarak kullanılan ilaçlardır. Bu ilaçların beklenen ve beklenmeyen yan etkileri hastaya ve hasta yakınlarına yeterince anlatılmalıdır.

Biz Acil servis hekimleri böyle olgularla karşılaştığımızda hastanın mevcut kliniğini doğru bir şekilde değerlendirip hastaya yararlı olacak en uygun tedaviyi önerebilmeliyiz. Nitekim bu olguda da karşılaştığımız üzere oral alımı bozulmuş bir hastada ne kadar etkili olacak olursa olsun oral tedavi ilk planda düşünmemeliyiz.

**KAYNAKLAR**

- 1-Türkiye Klinikleri Dermatology article- Special topics
- 2-Başar Cander Acil Tıp Kitabı





## SENKOP İLE GELEN BEYİNDE FRONTAL KEMİĞİ DESTRÜKTE EDEN KİTLE

Vildan AVCU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Melih UÇAN<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Ömer Faruk TÜRKOĞLU<sup>8</sup> Ramazan ÜNAL<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

### GİRİŞ

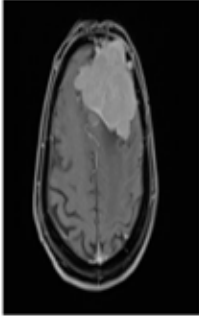
Beyin tümörü olan hastalar baş ağrısı, kusma, bulantı, görme bozukluğu, bilinç bozulması, havale geçirme, kol ve bacaklarda güçsüzlük, sinirlilik, iştahsızlık, işitmede azalma, unutkanlık, konuşma ve anlamada yetersizlik, yazamama, dengesizlik, el ve ayaklarda büyüme gibi yakınmalardan biri ya da birkaçı ile başvurabilirler. Baş ağrısı (genellikle sabahları daha şiddetlidir) ve nöbet en sık görülen bulgulardır.

### OLGU

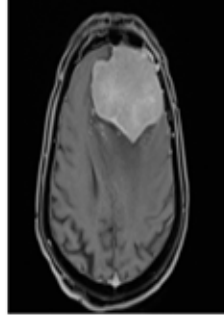
76 yaş erkek hasta bilinen HT DM tanıları mevcut. Hasta acil servise mekanizması bilinmeyen düşme ile getirildi. Hastanın konuşma bozukluğu ve sağ kolda güçsüzlük şikayeti mevcuttu. Hastanın yapılan kraniyal görüntülemesinde frontopariyetal bölgede 7x8 cm ventriküle bası etkisi oluşturan ,sağa şift yapan aynı zamanda c5-c6 grade-2 listezis oluşturan kitle saptanmıştır. Hasta beyin cerrahisine konsulte edilip eş zamanlı cerrahi planlanmış olup acil operasyon önerilmiştir.

### SONUÇ

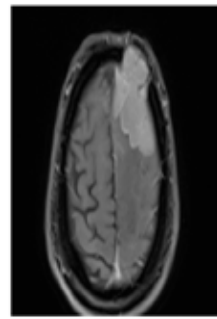
Beyin tümörünün toplumda görülme sıklığı 100 bin kişide 3-5 arasındadır. Sarı ırkta ve kadınlara oranla erkeklerde görüme oranı daha çoktur. Beyin tümörü hemen hemen her yaş aralığında görülür. Aynı zamanda beyin tümörleri yaşa göre farklılık gösterir. Örneğin; kötü huylu beyin tümörü daha çok çocuklarda ve 60 yaş üzerinde görülür. İyi huylu beyin tümörü ise geri kalan yaş aralıklarında daha sık karşılaşılır.Beyin tümörlerinde erken tanı tedavi hastalar için hayati önem arz etmektedir.



Resim1:Frontal kemiği dekstrükte eden kitle



Resim2:Frontal kemiği dekstrükte eden kitle



Resim3:Frontal kemiği dekstrükte eden kitle

### KAYNAKÇA

CANDER ACİL TIP TEMEL BAŞVURU KİTABI

## AKCİĞER'DE DEV KİST

Vildan AVCU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Melih UÇAN<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Rabia Birsen TAPKAN<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### GİRİŞ

Kist hidatik, Ekinokokus granulozus dediğimiz bir parazitin neden olduğu ve toplumda köpek tenyası kisti diye de bilinen bir hastalıktır. Ülkemizde dünya ortalamasının üstünde, yaklaşık 10 bin kişide 1 gibi bir yaygınlığı vardır. Parazitin esas kaynağı köpek, kurt, tilki gibi et yiyen hayvanlardır. Ancak ülkemizde parazit kaynağı esas itibarıyla köpeklerdir. İnsanlar ara konakçılar olup bu parazitleri iyi yıkanmamış çiğ sebze ve meyveler yoluyla veya kirli içme sularından alırlar. Alınan yumurtalar barsaklara gelir, buradan kan veya lenf yoluyla sıklık sırasına göre karaciğer, akciğer ve diğer organlara yayılarak kist formunda yaşamlarını sürdürür. Akciğere yerleşen kistler başlangıçta küçük olduklarından uzun bir süre belirti vermeden seyredebilir. Ancak büyüdükçe akciğer parankimi bronş, akciğer zarı, kalp ve büyük damar gibi yapılara bası yapmasına bağlı olarak öksürük, solunum sıkıntısı, göğüs ağrısı gibi çeşitli belirtiler ortaya çıkmaya başlar. Yine kistin bütünlüğü bozularak bronşa ve akciğer zarları arasına açılabilir. Bronşa açılacak olursa ciddi öksürük olur, öksürükle birlikte ağızdan kist içeriği gelir. Hastalar öksürükle birlikte ağızlarından su ve beyaz zar şeklinde bir maddenin geldiğini ifade ederler. Aynı zamanda kist içeriklerine karşı ciddi allerjik reaksiyon gelişebilir. Bütünlüğü bozulan kist akciğer zarları arasında açılacak olursa akciğer yaprakları arasında hava ve sıvı birikimine bağlı hidro-pnömotoraks dediğimiz durum gelişir. Bu durum şok tablosu ile hastanın hayatını tehdit eden ciddi bir durumdur ve acilen müdahale gerekir. Aynı şekilde akciğer zarları arasında geçen kist içeriği burada ampiyem dediğimiz bir iltihaplanmaya neden olabilir. Bunun da tedavisi uzun ve meşakkatli olabilir.

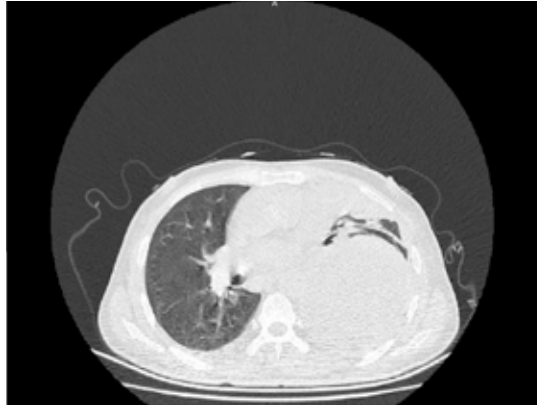
### OLGU

51 yaş erkek hasta bilinen hastalık öyküsü yok acil servise göğüs ağrısı öksürük sırt ağrısı ile başvurmuştur. Hastanın kardiyak markerleri doğal ,oda havasında saturasyonu:95 , hastanın toraks bt sinde sol hemitoraksta 15 cm'lik segmente uzanım gösteren kist lezyon komşuluğundaki akciğer parankiminde ateletazi izlenmiştir.(hidatik kist?). Hasta göğüs cerrahisine konsulte edilmiş olup cerrahi tedavi önerilmiştir.Hastanın operasyon öncesi ve operasyon sonrası toraks bt kesitleri aşağıda mevcuttur.

### SONUÇ

Hidatik kistlerde, kistlerin gelişim dönemlerinde hastalar çoğu zaman herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmaz ve yakınma duymaz. Ancak hidatik kistlerin büyüyüp gelişmesi ve patlama noktasına gelmesiyle çeşitli yakınmalar doğabilir. Özellikle hidatik kistlerin patlamasıyla birlikte enfeksiyon üzerinden çok sayıda problem doğabilir. Ateş, kilo kaybı, halsizlik, karın ağrısı, bulantı, kusma, nefes darlığı, öksürük, baş ağrısı, iştme, görme ve algılama ile koordinasyon problemleri gibi çok sayıda farklı alanda belirtiler görülebilir.

Kist hidatik rahatsızlığı akciğerde daha erken belirtiler de gösterebilir ve daha büyük bir görüntü de kazanabilir. Aynı zamanda akciğerde gelişen kist hidatik konumuna bağlı olarak öksürük ile tesadüfen dışarı atılabilir. Uzun süren kist hidatik dönemleri çeşitli deri rahatsızlıklarına da sebebiyet verebilir ve astım gibi problemlerin doğmasına neden olabilir.



Resim1: akciğerde kist hidatik operasyon öncesi



Resim2:akciğerde kist hidatik operasyon sonrası



## ERİŞKİNDE ROUND PNÖMONİ

Vildan AVCU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Melih UÇAN<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Türker DEMİRTAKAN<sup>8</sup> Başar CANDER<sup>9</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### GİRİŞ

Round pnömoni sıklıkla çocuklarda görülen bir pnömonidir. Radyolojik olarak pulmoner kitle ile karışması nedeni ile önem teşkil etmektedir.

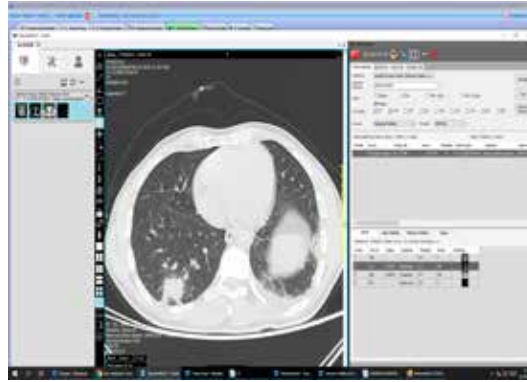
Pnömonokokun etken olduğu bazı pnömonilerde özellikle küçük yaş grubunda radyolojik olarak oldukça düzgün dairesel infiltrasyon görülebilir, bu infiltrasyon şekli yuvarlak pnömoni ("round") pnömoni olarak adlandırılır ve akciğerde kist oluşumu ile giden hastalıklarla karışabilir.

### OLGU

27 yaş erkek hasta acil servise göğüs ağrısı öksürük şikayeti ile başvurdu. Hastanın başvurusunda vitaller stabil ekg nsr idi. Hastaya yapılan toraks bt sinde sağda 2.9 cm çapında düzensiz sınırlı kitlesel tarzda oval yoğunluk artımı saptanmıştır.(Round pnömoni). Hastaya oral antibiyoterapi ve sonrasında göğüs hastalıkları poliklinik kontrol önerilmiş ve taburcu edilmiştir.

### SONUÇ

RP genellikle iyi seyirli olup sıklıkla hastalar antibiyotik tedavisi sonrası bazen de spontan olarak iyileşebilir  mektedir Sonuç olarak; RP'li hastaların büyük çoğunluğu er ya da geç antibiyotik tedavisi sonrası klinik ve radyolojik olarak rezolusyona uğramaktadır.





## STOMACH PERFORATION DUE TO A BULLET, BUT NOT REALLY

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**KEYWORDS:** peptic ulcer, firearm trauma

### INTRODUCTION

One of the diseases caused by stress, which is a problem of our age, is gastric ulcers. Stress ulcers are a clinical event that occurs as a complication following a burn, trauma, sepsis, hypotension, or major surgery. The effects of stress include the release of histamine as a result of mast cell degranulation, the development of hypermotility, the reduction of the mucus layer, and the deterioration of gastric mucosal blood supply. Peptic ulcer is an inflammation of the stomach and duodenum that occurs for various reasons. There are many causes such as H. pylori infection, stress, irritant agents, diet. It may be asymptomatic, or it may present in a wide spectrum ranging from mild abdominal pain to bleeding and perforation.

We aimed to present a rare case of a patient with peptic ulcer perforation after gunshot injury.

### CASE

A 41-year-old male patient was brought to our emergency department after a gunshot injury. In the physical examination of the patient whose vitals were stable, 3 entrances in the right leg and one entrance hole in the right inguinal region were observed. Consultation with general surgery was initiated. The patient was in stable condition, and computed tomography with IV contrast and blood tests were requested. Significant free air under the diaphragm and free fluid reaching 4 cm in the pelvis were seen. No foreign body was seen in the abdomen, 4 foreign bodies were seen in various regions between the right knee and the femoral head. The preparation for the operation started and the patient had clear red bloody vomiting just before the operation. He was taken into operation with a preliminary diagnosis of nafiz gunshot wound to the abdomen. In the operation, no solid or hollow organ injury due to bullet was detected except peptic ulcer perforation in the lesser curvature of the stomach. Bleeding was thought to be due to stress-related perforation of the existing ulcer. No complications developed in the postoperative follow-up of the patient and the patient was discharged.

### CONCLUSION

In cases brought due to trauma, not only trauma-related research should be performed, but general system examination should be complete, as in all emergency patients.



## KURŞUNLANMA SONRASI SPONTAN MİDE PERFORASYONU

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Türker DEMİRTAKAN<sup>8</sup> Başar CANDER<sup>9</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELER:** Peptik ülser, ateşli silah yaralanması

### GİRİŞ

Çağımızın sorunu olan stresin neden olduğu hastalıklardan birisi gastrik ülserlerdir. Stres ülserleri yanık, travma, sepsis, hipotansiyon veya büyük bir ameliyatı takip eden bir komplikasyon olarak ortaya çıkan klinik bir olaydır. Stresin etkileri arasında mast hücre degranülasyonu sonucu histamin açığa çıkması, hipermotilitenin gelişmesi, mukus tabakasının azalması ve gastrik mukozal kanlanmanın bozulması sayılabilir. Peptik ülser, mide ve duodenumda görülen, çeşitli sebeplerle ortaya çıkan inflamasyondur. H. pylori enfeksiyonu, stres, iritan ajanlar, diyet gibi pek çok sebebi vardır. Asemptomatik olabileceği gibi, hafif karın ağrılarından, kanama ve perforasyona kadar giden geniş bir spektrumda karşımıza çıkabilir.

Biz de nadir görülen bir olgu olarak ateşli silah yaralanması sonrası peptik ülser perforasyonu saptadığımız hastayı sunmayı amaçladık.

### OLGU

41 yaşında erkek hasta ateşli silah yaralanması sonrası acil servisimize getirildi. Vitalleri stabil olan hastada yapılan fizik muayenede sağ bacakta 3 adet giriş, sağ inguinal bölgede bir adet giriş deliği görüldü. Genel cerrahi ile konsültasyon başlatıldı. Stabil durumda olan hastaya IV kontrastlı bilgisayarlı tomografi ve kan tetkikleri istendi. Diyafram altında belirgin serbest hava ve pelviste 4cm'ye ulaşan serbest sıvı görüldü. Batın içinde yabancı cisim görülmedi, sağ diz ve femur başı arasında çeşitli bölgelerde 4 yabancı cisim görüldü. Operasyon hazırlığı başladı ve operasyon hemen öncesi hastada açık kırmızı kanlı kusma görüldü. Batına nazif ateşli silah yaralanması ön tanısıyla operasyona alındı. Operasyonda midenin küçük kurvaturunda peptik ülser perforasyonu dışında mermiye bağlı solid veya boşluklu organ yaralanması saptanmadı. Kanama var olan ülserin strese bağlı perforasyonuna bağlı düşünülüdü. Hastanın operasyon sonrası takibinde komplikasyon gelişmedi ve hasta taburcu edildi.

### SONUÇ

Travma sebebiyle getirilen olgularda sadece travma ile doğrudan ilgili araştırma yapılmamalı, tüm acil hastalarda olduğu gibi genel sistem muayenesi eksiksiz olmalıdır.



## HELGE V-TESTİN YATAK BAŞI HEMOLİZ TESPİTİNDE ETKİNLİĞİ

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

**ANAHTAR KELİMELEER:** hemoliz, yatak başı, helge

### GİRİŞ

Hemoliz, kırmızı kan hücrelerinin yıkımıyla oluşan ve hemoglobinin salınarak plazmanın renk değişimiyle sonuçlanan olaydır. Anormal hemoliz, kan örneği alımı sırasındaki teknik hatalar, saklama hataları, mekanik sebepler, bakteriyel hemolizler, kompleman lizisine bağlı antikorlar, kırmızı kan hücre membran defektleri gibi nedenlere bağlı meydana gelmektedir.<sup>1</sup> Hatalı test sonuçlarına sebep olan faktörlerin büyük çoğunluğu preanalitik faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu döneme ait hataların laboratuvar sonuçlarına yansımaları engellemek için tıbbi laboratuvarlar bu örneklerin çalışılmamasını kapsayan çeşitli önlemler alır. Hemoliz bu preanalitik hataların başta gelen sebeplerinden biridir.<sup>2</sup> Hemolize bağlı olarak kandaki potasyum, sodyum, AST, ALT ve direkt bilirubin gibi değerlerde artış görülmektedir.

Helge v-Test, hasta başında vakum tüplerine alınan kan örneklerinde hemoliz tespit etmeyi amaçlayan, tek kullanımlık kitlelerle çalışan bir sistemdir. Çalışmamızda merkezimizdeki laboratuvarı standart kabul ederek, v-Test sisteminin doğruluğunu belirlemeyi amaçladık.

### MATERYAL VE METOD

Vakumlu tüplere kan örneği alındıktan sonra, düz bir zemine yerleştirilen v-Test kitinin iğnesi, vakumlu tüpün septumuna girecek şekilde 2 kez kompresyon yapılarak v-Teste yeterli kan örneği aktarımı yapılır. Kan örneği alınmış v-Test, Helge okuyucunun test haznesine yerleştirilerek ölçüm başlatılır. Plazma/serumun rengi, fotometrik kamera yardımıyla analiz edilerek serbest hemoglobin miktarı hesaplanır. Belirlenen hemoglobin sınırının üzerindeki değerler hemolizli numune olarak kabul edilir. Kontrol amaçlı laboratuvarımızda, biyokimya tetkikleri TTT World serum separator tüplerine alınan kan örnekleri Mindray BC-2600 cihazında, tam kan sayımıysa TTT World EDTA K2 tüpleriyle alınarak Cobas-e-601 cihazında çalışılmıştır. Helge v-Test kit sonuçları ve laboratuvarımızın hemoliz sonuçları kayıt altına alınmıştır. Veriler, SPSS for Widows 22.0 programında analiz edildi. Vital verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanıldı.

### BULGULAR

Hastalardan toplam 61 örnek EDTA K2 tüpüne alınırken, toplam 56 örnek SST tüpe alındı. Örneklerin laboratuvarında hemolizli sonuç olması ile Helge v-Test ile hemoliz tespit edilmesinin sonuçlarının karşılaştırması tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Hemoliz tespitinin karşılaştırması**

Tüp cinsi	Kitte hemo- liz	Laboratuvarında hemoliz		P değeri
		VAR	YOK	
EDTA K2 TÜP	VAR	4	15	<0.01
	YOK	0	42	
SST TÜP	VAR	7	7	<0.01
	YOK	0	42	

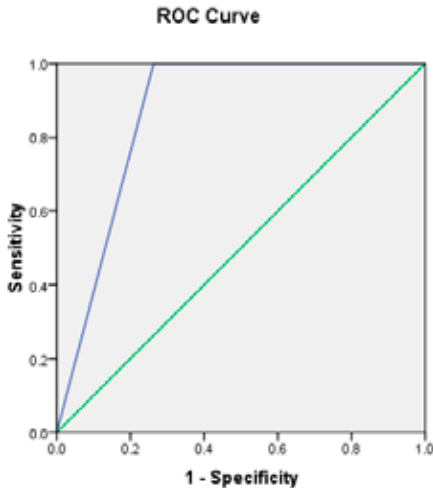
Fisher's exact test

Helge v-Test için hemoliz tanısında test doğruluğu için yapılan ROC analizinde sensitivitesi, spesifitesi, PPD ve NPD değerleri Tablo 2'de verilmiştir. ROC eğrileri Şekil 1 ve 2'de mevcuttur.

**Tablo 2. Helge v-Test için hemoliz tanısı için ROC Analizi**

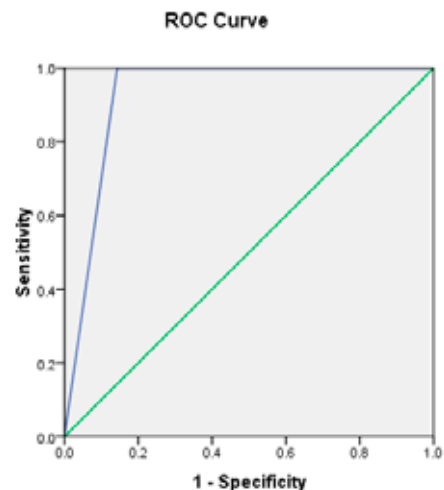
Tüp cinsi	AUC	%95 CI min-max	sensitivite	spesifite	PPD	NPD	P değeri
EDTA K2 TÜP	0.868	0.764-0.973	100	73.68	21.05	100	0.14
SST TÜP	0.929	0.861-0.996	100	85.71	50	100	<0.01

AUC: Area Under Curve PPD: pozitif prediktif değer, NPD: negatif prediktif değer



Diagonal segments are produced by ties.

Şekil 1. EDTA K2 tüpleri için ROC eğrisi



Diagonal segments are produced by ties.

Şekil 2. SST tüpleri için ROC eğrisi



Laboratuvarın ve Helge v-Testin hemoliz tespit sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit ettik. Helge v-Testin hemoliz için duyarlılığı %100 iken, spesifitesinin daha düşük olduğunu tespit ettik.

#### TARTIŞMA

Laboratuvara ulaşan kan örneğinin hemolizli olması durumunda yeni bir kan örneği istenmektedir. Bu durum laboratuvar testlerinin gecikmesine, hasta ve klinisyen memnuniyetsizliğine, ayrıca acil serviste hasta sirkülasyonunun yavaşlamasına ve hasta yığılımının artışına neden olmaktadır.<sup>3</sup> Yapılan bir çalışmada 391 laboratuvarın en yüksek hemoliz oranının acil servislerde olduğu ve tüm hemolizli örnekler içinde %53'e vardığı belirtilmiştir.<sup>4</sup> Helge v-Testin hemoliz tespitindeki negatif prediktif değer %100 olması, alınan kan örneklerinin hızlıca hasta başında kontrol edilerek, negatif testlerin güvenle laboratuvara gönderilmesi preanalitik hatalardan en önemlisi olan hemolizli numune sonucundan klinisyenleri kurtaracağını düşünmekteyiz. Acil servis işleyişi için hasta başı hemoliz tespit kitlerinin kullanılmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz.

#### KAYNAKÇA

1. Sowemimo-Coker SO. Red blood cell hemolysis during processing. *Transfus Med Rev.* 2002 Jan;16(1):46-60.
2. Guder WG. History of the preanalytical phase. *Biochem Med* 2014;24(1):25-30.
3. Bozkaya G, Örmən M, Esenlik Ö. Acil Servisin Kurtulamadığı Sıkıntı: Hemoliz. *Türk Klinik Biyokimya Derg* 2016;14:166-71.
4. Lippi G, Plebani M, Di Somma S, Cervellin G. Hemolyzed specimens: a major challenge for emergency departments and clinical laboratories. *Crit Rev Clin Lab Sci* 2011; 48(3):143-53.



## THE EFFECTIVITY OF BEDSIDE HEMOLYSIS DETECTION IN HELGE V-TESTS

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

**KEYWORDS:** hemolysis, bedside, helge

### INTRODUCTION

Hemolysis is the event that occurs by the destruction of red blood cells, resulting in the release of hemoglobin, resulting in a color change of the plasma. Abnormal hemolysis occurs due to technical errors during blood sample collection, storage errors, mechanical reasons, bacterial hemolysis, antibodies due to complement lysis, red blood cell membrane defects.<sup>1</sup> The majority of factors that cause false test results are due to preanalytical factors. In order to prevent the reflection of the errors of this period in the laboratory results, medical laboratories take various precautions, including not studying these samples. Hemolysis is one of the leading causes of these preanalytical errors.<sup>2</sup> Due to hemolysis, blood levels such as potassium, sodium, AST, ALT and direct bilirubin increase.

Helge V-test is a system that works with disposable kits, aiming to detect hemolysis in blood samples taken to vacuum tubes at the beginning of the patient. In our study, we aim to determine the correctness of the V-test system by accepting the standard laboratory.

### MATERIAL AND METHOD

After the blood sample is taken to vacuum tubes, the needle of the V-test kit placed on a flat floor is compressed 2 times in the septum of the vacuum tube, and the V-test sufficient blood sample is made. The blood sample has been taken V-test is started by placing the Helge reader in the test chamber and the measurement is started. The color of the plasma / serum is analyzed with the help of the photometric camera and the amount of free hemoglobin is calculated. The values above the specified hemoglobin limit are considered to be a hemolytic sample. In our laboratory, Biochemistry examples TTT World Serum Separator tubes taken into TTT World Serum separator tubes in Mindray BC-2600, if full blood counting TTT World EDTA K2 is taken by Cobas- Halge V-Test Kit results and the results of our laboratory were recorded. Data were analyzed in SPSS for Windows 22.0 program. Pearson chi-square test was used in comparison of Vital data.

### RESULTS

When the patients were taken to a total of 61 samples in EDTA K2, 56 samples were taken to SST tubes. The comparison of the results of Hemolysis with Hemolysis and Hemolysis determination with hemolysis in the laboratory are given in Table 1.

**Table 1. Comparison of Hemolysis Detection**

Tube Type	Hemolysis in Kits	Hemolysis in Laboratory		P value
		YES	NO	
EDTA K2 TUBE	YES	4	15	<0.01
	NO	0	42	
SST TUBE	YES	7	7	<0.01
	NO	0	42	

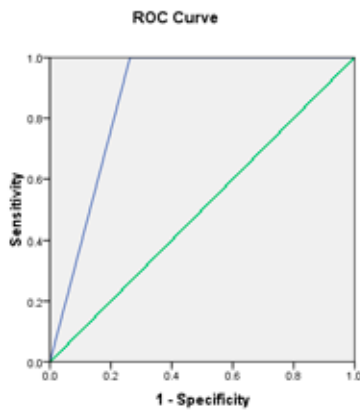
Fisher's exact test

The sensitivity, specificity, PPD and NPD values of the ROC analysis performed for the test accuracy in the diagnosis of hemolysis for Helge v-Test are given in Table 2. ROC curves are available in Figures 1 and 2.

**Table 2. ROC Analysis for the diagnosis of hemolysis for Helge v-Test**

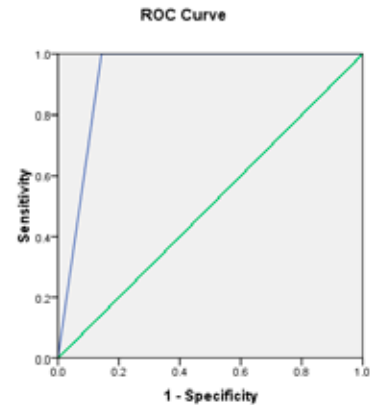
Tube Type	AUC	%95 CI min-max	sensitivity	specificity	PPV	NPV	P value
EDTA K2 TÜP	0.868	0.764-0.973	100	73.68	21.05	100	0.14
SST TÜP	0.929	0.861-0.996	100	85.71	50	100	<0.01

AUC: Area Under Curve PPV: positive predictive value, NPV: negative predictive value



Diagonal segments are produced by ties.

Figure 1. ROC curve for EDTA K2 tubes



Diagonal segments are produced by ties.

Figure 2. ROC curve for SST tubes





We found a statistically significant difference in the hemolysis detection results of the laboratory and Helge v-Test. We found that while the sensitivity of Helge v-Test for hemolysis was 100%, its specificity was lower.

#### DISCUSSION

If the blood sample reaching the laboratory is hemolyzed, a new blood sample is requested. This situation causes delayed laboratory tests, patient and clinician dissatisfaction, as well as slowing patient circulation in the emergency department and increasing patient overcrowding. We think that the Helge v-Test's negative predictive value of 100% in the detection of hemolysis will save clinicians from the hemolyzed sample result, which is the most important preanalytical error, by checking the blood samples quickly at the bedside and sending the negative tests to the laboratory safely. We believe that the use of bedside hemolysis detection kits will be beneficial for the operation of the emergency department.

#### REFERENCES

1. Sowemimo-Coker SO. Red blood cell hemolysis during processing. *Transfus Med Rev.* 2002 Jan;16(1):46-60.
2. Guder WG. History of the preanalytical phase. *Biochem Med* 2014;24(1):25-30.
3. Bozkaya G, Örmən M, Esenlik Ö. Acil Servisin Kurtulamadığı Sıkıntı: Hemoliz. *Türk Klinik Biyokimya Derg* 2016;14:166-71.
4. Lippi G, Plebani M, Di Somma S, Cervellin G. Hemolyzed specimens: a major challenge for emergency departments and clinical laboratories. *Crit Rev Clin Lab Sci* 2011; 48(3):143-53.



## ADALİMUMAB KULLANIMI SONRASI KARACİĞER HASARI

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

**ANAHTAR KELİMELEER:** ilaca bağlı karaciğer hasarı, adalimumab, anti-TNF-alfa ajanları

### GİRİŞ

Adalimumab, Behçet hastalığı, romatoid artrit, ankilozan spondilit gibi romatolojik hastalıklarda kullanılan, tamamen humanize edilmiş TNF-alfa inaktivasyonu ile çalışan bir monoklonal antikordur. Günümüzde romatoid artrit, ankilozan spondilit, sedef hastalığı ve crohn tedavisinde kullanılmaktadır. En sık görülen yan etkiler uygulama bölgesinde hastaların %10'undan fazlasında meydana gelmektedir. En ciddi yan etkisi tüberküloz reaktivasyonudur. Adalimumab tedavisi alan hastaların %5'inden azında nadir görülen bir durum olarak hepatotoksikite oluşur ve asemptomatik karaciğer enzim yüksekliğiyle seyredir. Hepatit, çeşitli enfeksiyonlar, toksiner, ilaçlar, alkol kullanımı gibi sebeplerle ortaya çıkan karaciğerin inflamasyonudur.<sup>1,2</sup>

### OLGU

Bilinen Behçet hastalığı tanılı, 42 yaşında erkek hasta, karın ağrısı, halsizlik ve yorgunlukla başvurdu. Adalimumab kullanımı olan hasta fizik muayenede ikterik görüldü. Vitaller stabil, batın hassas, defans ve rebound yoktu. Solunum sesleri bilateral eşit olup, patolojik solunum ve kalp sesi duyulmadı. Nörolojik muayene doğaldı. Tetkiklerinde AST, ALT, GGT, amilaz, lipaz, bilirubin değerleri yüksek görüldü. Takiplerinde karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme gözlemlendi. Abdomen ultrasonografide kolelityazis, kolesistit bulguları görülmedi. Hikayesinde adalimumab kullandığı öğrenilen hastanın başka bir irritana veya hepatit etkenine maruziyeti saptanmadı ve ELISA tetkikleri negatif görüldü. Hastanın hepatiti adalimumab kullanımına bağlandı. İleri tetkik ve tedavi için iç hastalıkları servisine interne edildi.

### SONUÇ

Anti TNF-alfa blokeri ilaçlar ile tedavi edilen hastalarda geçici ve kendi kendini sınırlayan hipertransaminazemi, kolestatik hastalık ve hepatit gibi karaciğer fonksiyon testlerinde anormallikler gelişebilir ve bazı durumlarda bunlar ciddi ve yaşamı tehdit edici olabilir. Şu anda klinik uygulamada kullanılan tüm anti-TNF-alfa ajanları, ilaca bağlı karaciğer hasarı ile ilişkilendirilmiştir. İlaça bağlı karaciğer hasarı, otoimmün veya hepatoselüler paterne bağlı olarak gelişebilir.<sup>3</sup> Transaminaz yüksekliği ile acil servise başvuran hastaların, anti-TNF-alfa kullanımının ayrıntılı sorgulanması hastaların takip ve tedavisinde önemli bir yol ayrımı sağlayacağını düşünmekteyiz.

### KAYNAKÇA

1. Frider B, Bruno A, Ponte M, Amante M. Drug-induced liver injury caused by adalimumab: a case report and review of the bibliography. Case Reports Hepatol. 2013;2013:406901.
2. J. C. De Moraes, N. E. Aikawa, A. C. Ribeiro et al., "Immediate complications of 3,555 injections of anti-TNF $\alpha$ ," Revista Brasileira de Reumatologia, vol. 50, pp. 165–175, 2010.
3. S. Hagel, T. Bruns, B. Theis, A. Herrmann, and A. Stallmach, "Subacute liver failure induced by adalimumab," International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics, vol. 49, no.1, pp. 38–40, 2011.



## LIVER INJURY AFTER ADALIMUMAB USE

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**KEYWORDS:** drug induced liver injury, adalimumab, anti-TNF-alfa agents

### INTRODUCTORY

Adalimumab is a fully humanized TNF-alpha inactivation monoclonal antibody used in rheumatological diseases such as Behçet's disease, rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis. Today, it is used in the treatment of rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, psoriasis and crohn's disease. The most common side effects occur in more than 10% of patients at the application site. The most serious side effect is tuberculosis reactivation. Hepatotoxicity, a rare condition, occurs in less than 5% of patients receiving adalimumab therapy and progresses with asymptomatic liver enzyme elevations. Hepatitis is an inflammation of the liver that occurs due to various infections, toxins, drugs, and alcohol use. <sup>1,2</sup>

### CASE

A 42-year-old male patient with a known diagnosis of Behçet's disease presented with abdominal pain, weakness and fatigue. The patient who was using adalimumab showed icteric physical examination. Vitals were stable, abdomen was tender, there was no defense and rebound. Respiratory sounds were equal bilaterally, and pathological respiratory and heart sounds were not heard. Neurological examination was normal. In the examinations, AST, ALT, GGT, amylase, lipase, bilirubin values were found to be high. In the follow-ups, an increase in liver function tests was observed. Abdominal ultrasonography revealed no signs of cholelithiasis or cholecystitis. It was learned that the patient used adalimumab in her history, no exposure to any other irritant or hepatitis agent was detected, and ELISA tests were found to be negative. The patient's hepatitis was attributed to adalimumab use. He was admitted to the internal medicine service for further examination and treatment.

### CONCLUSION

Patients treated with anti-TNF-alpha blocker drugs may develop abnormalities in liver function tests, such as transient and self-limiting hypertransaminasemia, cholestatic disease, and hepatitis, which in some cases can be serious and life-threatening. All anti-TNF-alpha agents currently used in clinical practice have been associated with drug-induced liver injury. Drug-induced liver injury may develop due to an autoimmune or hepatocellular pattern. <sup>3</sup> We think that detailed questioning of the use of anti-TNF-alpha in patients admitted to the emergency department with elevated transaminase levels will provide an important way forward in the follow-up and treatment of patients.

### REFERENCES

1. Frider B, Bruno A, Ponte M, Amante M. Drug-induced liver injury caused by adalimumab: a case report and review of the bibliography. *Case Reports Hepatol.* 2013;2013:406901.
2. J. C. De Moraes, N. E. Aikawa, A. C. Ribeiro et al., "Immediate complications of 3,555 injections of anti-TNF $\alpha$ ," *Revista Brasileira de Reumatologia*, vol. 50, pp. 165–175, 2010.
3. S. Hagel, T. Bruns, B. Theis, A. Herrmann, and A. Stallmach, "Subacute liver failure induced by adalimumab," *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, vol. 49, no.1, pp. 38–40, 2011.



## **BİONTECH AŞISI SONRASI KARIN AĞRISI İLE GELEN İNSİDENTAL OVER CA TANISI ALAN HASTA**

Ümran ARASAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Melih UÇAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Eren SERT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### **GİRİŞ**

Akut karın ağrısı; karın bölgesinde, 1 haftadan kısa süren ağrı olarak tanımlanır. Karın ağrısı şikayeti, acil servise başvuran tüm hastaların %5-8'ini oluşturur. Bu hastaların %20-25'i çeşitli sebeplerle hastaneye yatar. %34-52'nin ise sebebi bulunamaz. Karın ağrısının sebebi basit bir viral gastroenterit olabileceği gibi; erken ve doğru tanı konmadığında mortaliteye neden olacak abdominal aort anevrizması, ektopik gebelik veya MI da olabilir.

### **OLGU**

Erişkin acil servise ayaktan 52 yaş kadın hasta 15 gün önce aşı olmasıyla birlikte başlayan ve giderek şiddetlenen sağ alt kadranda ağrısı nedeniyle başvuran hastanın bilinen astım öyküsü dışında ek hastalık öyküsü yok. Fizik muayenede sağ alt kadranda yaygın hassasiyet defans pozitif rebound pozitif olması nedeniyle ileri tetkik ve inceleme yapılan hastanın laboratuvar incelemelerinde patoloji saptanmamış olup görüntülemelerinde umblikus düzeyinden başlayarak ve pelvik bölgeye sağ parakolik alana uzanan lokalizasyonda en geniş yerinde 13x18 cm çapında septasyonlar içeren ince duvarlı kistik lezyon mevcuttur. Pelvik bölgede uterus çevresinde serbest sıvı olması nedeniyle over kist rüptürü? Over ca ? ön tanılarıyla kadın doğum hastalıklarına devredildi. Kadın doğum ve hastalıkları tarafından yapılan debulking raporu evre 1a musinoz mikroinvaziv borderline tümör olarak tedavisi planlanmıştır.

### **SONUÇ**

Bu olgumuzda dikkat çekmek istediğimiz nokta hastanın beyanında aşı sonrası ifadesinin ön planda olması ama hekimin dikkati ve özverisi sayesinde over ca tanısının konmuş olmasıdır. Biz acil servis hekimleri karın ağrısı ile gelen her olguda mutlaka fizik muayene bulgularını da göz önüne alarak ilerlemeliyiz.

### **KAYNAKLAR**

<https://www.medikalakademi.com.tr/karin-agrili-hastaya-acil-yaklasim/>



## HIZLI İLERLEYEN DEMANSLI PRİON HASTASI

Ümran ARASAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Melih UÇAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Necati AKYILMAZ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### GİRİŞ

Prion hastalıkları, insan ve hayvanları etkileyen konak prion proteininin (PrP<sup>C</sup>), hatalı katlanmış izoformu olan patojenik prion proteininin (PrP<sup>Sc</sup>), merkezi sinir sisteminde ve çoğu kez lenforetiküler sistemde akümüasyonu ile karakterize, nörodejeneratif hastalıklardır. İnsanlar arasında ve belirli koşullar altında hayvanlardan, insanlara bulaşabilmeleri nedeniyle büyük ilgi görmektedirler. Prion proteininin polimorfizmi veya mutasyonu, hücrel prion proteinin, proteinaz K dirençli forma dönüşmesine katkıda bulunabilmektedir. Hızlı bir hastalık progresyonunu takiben birkaç ay içinde ölüme neden olan prion hastalıklarının tedavisine yönelik etkili bir terapötik geliştirmek için deneysel modellerde farklı çok sayıda araştırma yapılmıştır. İnsanlarda görülen TSE'ler Kuru Yeni Gine adalarında insan eti yenmesi sonucu ortaya çıkan, ortalama 12 ay süren, ataksi, disartri, tremor ve psikomotor retardasyonun eşlik ettiği ölümcül hastalıktır. Ölümcül Ailesel Uykusuzluk Genellikle yaşamın 4. dekadında subakut gelişen, sempatik hiperaktivitenin (taşikardi, hiperhidroz, hipertansiyon) ve inatçı uykusuzluğun görüldüğü, daha sonra ataksi, miyoklonus, piramidal ve ekstra piramidal bulguların eklendiği bir prion hastalığıdır. Hastalık süresi yaklaşık 6 ay ile 3 yıl arasındadır ve ölümlerle sonuçlanır. Sporadik Ölümcül Uykusuzluk PRNP mutasyonu olmadan, klinik belirtileri ölümcül ailesel uykusuzluk ile benzerlik gösteren bir hastalıktır. Gerstmann-Straussler-Scheinker (GSS) Sendromu 30-40 yaşlarında ortaya çıkan, yavaş seyreden, ataksi, kognitif tutulum, piramidal ve ekstra piramidal bulguların olduğu hastalıktır. Creutzfeldt-Jakob Hastalığı (CJD) 1920 yılında Hans Gerhard Creutzfeldt ve ondan bağımsız olarak 1921 yılında Alfons Maria Jakob tarafından tanımlanmıştır. CJD, ataksi, miyoklonus, hızlı ilerleyen demans, piramidal ve ekstra piramidal belirtilerin eşlik ettiği ve genellikle 1 yıldan daha kısa bir sürede ölümlerle sonuçlanan bir prion hastalığıdır. Olguların %85'i sporadiktir. Az sayıda ailesel veya iyatrojenik olgu da bildirilmiştir.

### OLGU SUNUMU

Erişkin acil servise 112 tarafından getirilen 70 yaş erkek hasta bilinen KBY (3/7 10 yıl), DM, KAH ve HT hastası yaklaşık bir buçuk ay önce başlayan koreiform hareketleri ve genel durum bozukluğu ile getirildi. Diffüzyon MR :Bilateral lentiform nükleuslarda sağda 6 mm, solda 7 mm boyutunda diffüzyon kısıtlanmaları izlenmiştir. Görünümler ilk olarak akut subakut enfarktı düşündürmüştür. Ancak hastanın daha önce ki başvuruları da göz önüne alınca ve nöroloji ile yapılan görüşmeler sonucunda hastanın subakut enfarkt değil prion hastalıkları ön tanısıyla hem diyaliz ihtacının olması hem de semptomatik tedavilere yanıtız olması nedeniyle ybü yatışı uygun olup dış merkez sevki gerçekleştirilmiştir.

### SONUÇ

Sonuç olarak ileri yaş dönemlerinde hızlı ilerleyen demansa eşlik eden miyokloni tablosunda akla getirilmesi gereken prion hastalıklarına dikkat çekilmek istenmiştir. EEG beyin anormalliklerini gösterir fakat tüm tiplerini teşhis edememektedir. BOS yöntemi ile daha kesin sonuçlara ulaşılabilir. Manyetik rezonans görüntüleme tekniğiyle(MRI) vakaların yaklaşık %90'ı teşhis edilebilmektedir. Bu hastalığa çok nadir olarak rastlanması, nonspesifik nörolojik ve psikiyatrik bulgular içermesi nedeni ile teşhisi daha zorlaşmaktadır. Kesin tanı beyin dokusundan biyopsi yapılarak konur.

### KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Food safety and foodborn illness. Fact Sheet, No: 237, <http://www.who.int/mediacentre/en>.
2. Prusiner SB. Shattuck lecture: Neurodegenerative disease and prions. N Engl J Med 2001; 344: 1516-26.
3. Schneider K, Fangerau H, Michaelsen B, et al. The early history of the transmissible spongiform encephalopathies exemplified by scrapie. Brain Res Bull 2008; 77: 343-55.



## KLİNİKLE UYUMSUZ SVO

Ümran ARASAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Melih UÇAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Türker DEMİRTAKAN<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### GİRİŞ

Serebrovasküler olay, beyinde bir bölgenin yeterince oksijenlenememesine bağlı beyin hasarı ile sonuçlanan nörolojik bir hastalıktır. Bireylerin yaşam aktivitelerinde bağımsızlıklarını etkileyen bu hastalıklar, dünyada ve ülkemizde morbidite ve mortalite nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Yaşamı tehdit eden serebrovasküler hastalıklarda erken tanılama, akut bakım, hasta eğitimi, hasta ve yakınlarının desteklenmesi hastalığın birey üzerindeki etkilerini azaltmada ya da kontrol etmede önemli bir yere sahiptir.

### OLGU SUNUMU

Erişkin acil servise 112 tarafından getirilen 63 yaş erkek hasta bilinen DM hiperlipidemi hastası. Sabah başlayan konuşma bozukluğu ve uyuşma şikayetiyle geldi. Vitaller stabil. Bilinç uykuya meyilli konuşma dizartrik, sağ babinski spontan pozitif, ekstremiteler hareketli olup 8 saat arayla çekilen iki diffüzyon MR ve beyin bt normal olan hastanın kontrastlı beyin MR ve MR anjiyografisi de normal olması, metabolik ve enfektif nedenlerin de dışlanması üzerine belirgin nörolojik bulguları devam eden hastanın 3. Diffüzyon MR planlandı. 3. Diffüzyon MR'da sağ serebellar hemisfer medialde 7 mm çapında, superiorda 6 mm çapında akut enfarkt ile uyumlu kısıtlanmış diffüzyon bulgusu izlenmiştir. Sol serebellar hemisferde 8x2 mm boyutlu minimal diffüzyon kısıtlanması gösteren akut enfarkt açısından şüpheli görünüme mevcuttur.

### TARTIŞMA

Serebrovasküler hadise klasik semptomları ile gelen hastalarda tüm acil servis hekimleri belli derecelerde alert olur ve gereken tetkik ve tedaviyi en hızlı şekilde yapmaya çalışırız. Semptomların başlangıcından ilk 4,5 saat içerisinde trombolitik endikasyonu bulunan hastalara en hızlı ve güvenli şekilde tedavinin başlanması sağlanır. Trombolitik tedavi verilen serebrovasküler hadiseli hastalarda ciddi komplikasyon görülebildiği gibi hastanın morbiditesinde ciddi azalma ve semptomlarında dramatik iyileşme de gözlenir.

### SONUÇ

Bu olgumuzda semptomları bariz şekilde serebrovasküler hadise semptomuyla gelip ilk saatlerinde nörogörüntülemelerinde iskemik alanın saptanmayışı ve buna buna bağlı trombolitik endikasyonun konulmayışından bahsettik. Şikayetlerinin gerilememesi ve erken taburculuk planlanmaması hasta lehine netice vermiştir. Semptomların başlangıcından 18 saat sonra çekilen diffüzyon mr görüntülemesinde hastanın lezyonu oturmuş halde gözlemlendi.

Biz acil servis hekimleri bu tarz hastalarda şikayetlerin gidişatını göz önüne alarak taburculuk planlaması veya gözlem takip planlaması yapmalıyız.

### KAYNAKLAR

- Ahtisham Y, Jacoline S. (2015). Integrating nursing theory and process into practice; Virginia's henderson need theory. International Journal of Caring Sciences, 8(2), 443-450.  
Alligood MR, Tomey AM. (2014). Nursing Theory: Utilization & Application. 3. Baskı, America, Mosby Company, s. 41- 43.



## 1 YAŞ SUPRAKONDİL FX: OLGU SUNUMU

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> ÜmrAN ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> İsmail Enver OBUZ<sup>8</sup> Yağmur Gökhan SEMERCİ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

**ANAHTAR KELİMELEER:** mandibula kırığı, kondil, trauma

### GİRİŞ

Mandibula kırıkları maksillofasiyal travmalarda önemli bir yer tutmakta ve kozmetik dışında çiğneme, konuşma gibi fonksiyonel durumlarında düzgün olması açısından önemli bir yere sahip olmaktadır. Kondil kırıkları büyük bir yüzdeye sahiptir. Kondil bölgesi ramusun Temporalmandibular eklem (TEM)'i içeren uç kısmıdır ve baş ve boyun olmak üzere iki bölümden oluşur. Kondil bölgesindeki kırıklar çoğunlukla dolaylı zorlamadan kaynaklanır. Ani travma sonucunda posterior mandibulaya binen baskı, mandibula kenarı boyunca TME'e aktarılır ve anatomik olarak zayıf nokta olan kondilde kırığa yol açar. Temelde intrakapsüler ve ekstrakapsüler olmak üzere iki tür kondil kırığı mevcuttur ancak pratikte kondil kırıkları Lindahl'in sınıflama sistemine göre kırığın seviyesine, yer değiştirme derecesine ve kondil başının eklem içindeki durumuna göre sınıflandırılırlar.

### OLGU SUNUMU

1 yaş çocuk hasta acil servise ağabeyi tarafınca itildikten ve yüzüstü düştükten sonra yemek yiyememe şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde genel durum iyi, bilinç açıktı. Mandibula sağ kondilde şişlik hassasiyet ısı artışı olan hasta yapılan Maxillofasiyal tomografisinde sağ kondil başında kondil boynu seviyesinde mediyale doğru yer değiştirme olan ve kondil başının glenoid fossaya göre durumunda hafif yer değiştirme olan kırık tespit edilmiştir. (Resim-1) Hasta kulak burun boğaz ve plastik ve rekonstrüktif cerrahi olan merkeze sevk edildi.



Resim-1

### SONUÇ

Mandibula kırıklarında geniş bir yüzdeye sahip olan kondil kırıklarında estetik olduğu kadar fonksiyonel bir yaklaşıma ihtiyaç duyulmaktadır. Gereğinde multidisipliner yaklaşım ihtiyacı olan ve operasyon sonrasında gereğinde fizik tedavi ile takibi devam eden bir patoloji olan bu tip fraktürlerde gerekli tedavi geciktirilmeden verilmelidir.



## 1 YEAR SUPRACONDYLAR FX: CASE REPORT

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> İsmail Enver OBUZ<sup>8</sup> Yağmur Gökhan SEMERCİ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency department*

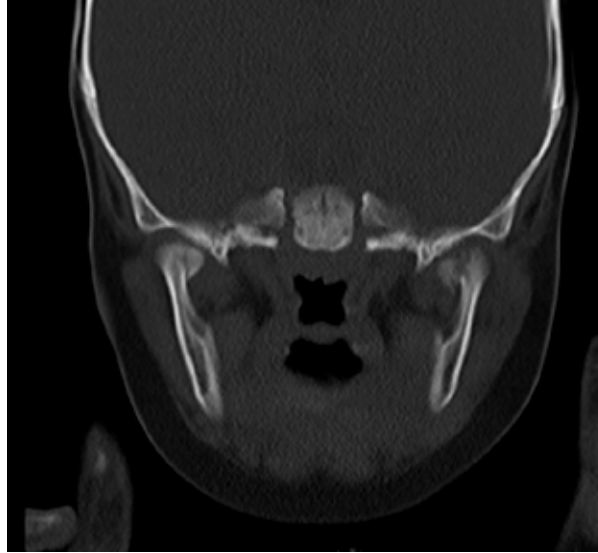
**KEYWORDS:** mandible fracture, condyle, trauma

### INTRODUCTION:

Mandibular fractures have an important place in maxillofacial traumas and have an important place in functional conditions such as chewing and speaking apart from cosmetic. Condyle fractures have a large percentage. The condyle region is the end of the ramus containing the Temporalmandibular joint (TEM) and consists of two parts, the head and neck. Fractures in the condyle are mostly caused by indirect stress. The pressure exerted on the posterior mandible as a result of sudden trauma is transferred to the TMJ along the edge of the mandible and causes a fracture in the anatomically weak point of the condyle. There are basically two types of condyle fractures, intracapsular and extracapsular, but in practice, condyle fractures are classified according to Lindahl's classification system according to the level of the fracture, the degree of displacement, and the condition of the condyle head inside the joint.

### CASE:

A 1-year-old boy presented to the emergency service with the complaint of not being able to eat after being pushed by his older brother and falling on his face. On physical examination, the general condition was good and consciousness was clear. Maxillofacial tomography performed in a patient with swelling and sensitivity in the right condyle of the mandible revealed a fracture of the right condyle head with a medial displacement at the level of the condyle neck and a slight displacement of the condyle head relative to the glenoid fossa. (Picture-1) The patient was referred to the center for otolaryngology and plastic and reconstructive surgery.



Picture-1

### CONCLUSION

Condyle fractures, which have a large percentage in mandibular fractures, need an aesthetic as well as a functional approach. Necessary treatment should be given without delay in this type of fracture, which is a pathology that needs a multidisciplinary approach and is followed up with physical therapy after the operation, if necessary.





## ACNETREND TB KULLANIM SONRASI DUDAK VE AĞIZ KENARINDA HERPES SIMPLEX ENFEKSİYONU ÜZERİNE PÜSTÜLER ENFEKSİYON

Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Melih UÇAN<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Mehmet Ali AVCI<sup>8</sup> Ramazan ÜNAL<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### GİRİŞ

Herpes enfeksiyonları dünyada en sık görülen enfeksiyon etkenleri arasındadır. En önemli özelliği nöronlar yoluyla retrograd olarak hareket edip dorsal kök ganglionlarına yerleşmesi, latent olarak kalabilmesi ve klinik ve subklinik enfeksiyon ve latent dönemlerden oluşan seyriyle ömür boyu devam edebilmesidir. Asemptomatik klinik seyir enfeksiyonun yayılımını kolaylaştırılmaktadır. İmmünsüpresyon durumunda aktive olur, yaygın enfeksiyonlara ve visseral tutulumuna sebep olabilir. HSV-1 orolabial herpes, HSV-2 genital herpesin başlıca sebebi olmakla birlikte son dönemde HSV-1'e bağlı genital herpes giderek artmaktadır Herpes tedavisi; virüsleri eradike etmekte yetersizdir fakat rekürrens sıklığını, şiddetini ve viral yayılmayı azaltmada etkilidir.

Bu olguda sivilce tedavisi için 1 aydır kullandığı Acnetrend tb sonrası iki gün içinde dudak çevresinde gelişmiş herpes simplex enfeksiyonundan bahsedeceğiz.

### OLGU

18 yaş kadın hasta sivilce tedavisi için 1 aydır Acnetrend tb 30 mg kullanıyor. Bize başvurusundan önceki 2 gün içerisinde dudağında herpetiform lezyonlar belirliyor. Lezyonlar ağız içine kadar ulaşıyor ve hastanın oral alımı bozuluyor. Lezyonlar üzerine püstüler bakteriyel enfeksiyon binmiş halde acil servise başvuruyor. Hasta tariflediği ağrı 10 üzerinden 9. Son 24 saatte su dahi içemediğini belirtiyor. Daha önce başvurduğu dış merkezde hastaya oral antiviral önerilmiş ama hasta kullanamamış. Mevcut kliniği itibarıyla hasta Cildiye ve Enfeksiyon Hastalıkları Birimine İv Antiviral tedavi için danışıldı. Hastaya hospitalizasyon ve İv Antiviral tedavi önerildi. Hastanın dış merkezde internasyonu sağlandı.

### TARTIŞMA

18-26 yaş arası yoğun sivilce tedavisi için yaygınlıkla kullanılan retinoik asit, retinol içerikli oral tablet ilaçlara sekonder, cilt bariyerinin korunmasız hale geldiğini sıkça görmekteyiz. Alınan ilaçla beraber cilt bariyerinde bozulma, kuruluk ve latent kalmış herpes virüsünün aktif hale geldiğini bu olguda görmekteyiz. Bu hastalara ilaç tedavisi başlanmadan evvel ilacın yan etkilerine dair yeterli bilgi verilmeli ve hasta bilinçlendirilmelidir. Üstelik hastanın gelişen lezyonları üzerine dış merkezde önerilen oral antiviral tedavi hastanın kliniğine ve durumuna uyumsuz olmakla beraber hastada gittikçe artan ajitasyona sebep olmuştur.

### SONUÇ

Retinoik asit ve retinol içerikli tabletler ergen ve genç yetişkin yaş gruplarında yaygın olarak kullanılan ilaçlardır. Bu ilaçların beklenen ve beklenmeyen yan etkileri hastaya ve hasta yakınlarına yeterince anlatılmalıdır.

Biz Acil servis hekimleri böyle olgularla karşılaştığımızda hastanın mevcut kliniğini doğru bir şekilde değerlendirip hastaya yararlı olacak en uygun tedaviyi önerebilmeliyiz. Nitekim bu olguda da karşılaştığımız üzere oral alımı bozulmuş bir hastada ne kadar etkili olacak olursa olsun oral tedavi ilk planda düşünmemeliyiz.

### KAYNAKLAR

- 1-Türkiye Klinikleri Dermatology article- Special topics
- 2-Başar Cander Acil Tıp Kitabı



## ADALİMUMAB KULLANIMI SONRASI KARACİĞER HASARI

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

**ANAHTAR KELİMELEER:** ilaca bağlı karaciğer hasarı, adalimumab, anti-TNF-alfa ajanları

### GİRİŞ

Adalimumab, Behçet hastalığı, romatoid artrit, ankilozan spondilit gibi romatolojik hastalıklarda kullanılan, tamamen humanize edilmiş TNF-alfa inaktivasyonu ile çalışan bir monoklonal antikordur. Günümüzde romatoid artrit, ankilozan spondilit, sedef hastalığı ve crohn tedavisinde kullanılmaktadır. En sık görülen yan etkiler uygulama bölgesinde hastaların %10'undan fazlasında meydana gelmektedir. En ciddi yan etkisi tüberküloz reaktivasyonudur. Adalimumab tedavisi alan hastaların %5'inden azında nadir görülen bir durum olarak hepatotoksosite oluşur ve Asemptomatik karaciğer enzim yüksekliğiyle seyredir. Hepatit, çeşitli enfeksiyonlar, toksiner, ilaçlar, alkol kullanımı gibi sebeplerle ortaya çıkan karaciğerin inflamasyonudur.<sup>1,2</sup>

### OLGU

Bilinen Behçet hastalığı tanılı, 42 yaşında erkek hasta, karın ağrısı, halsizlik ve yorgunlukla başvurdu. Adalimumab kullanımı olan hasta fizik muayenede ikterik görüldü. Vitaller stabil, batın hassas, defans ve rebound yoktu. Solunum sesleri bilateral eşit olup, patolojik solunum ve kalp sesi duyulmadı. Nörolojik muayene doğaldı. Tetkiklerinde AST, ALT, GGT, amilaz, lipaz, bilirubin değerleri yüksek görüldü. Takiplerinde karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme gözlemlendi. Abdomen ultrasonografide kolelityazis, kolesistit bulguları görülmedi. Hikayesinde adalimumab kullandığı öğrenilen hastanın başka bir irritana veya hepatit etkenine maruziyeti saptanmadı ve ELISA tetkikleri negatif görüldü. Hastanın hepatiti adalimumab kullanımına bağlandı. İleri tetkik ve tedavi için iç hastalıkları servisine interne edildi.

### SONUÇ

Anti TNF-alfa blokeri ilaçlar ile tedavi edilen hastalarda geçici ve kendi kendini sınırlayan hipertransaminazemi, kolestatik hastalık ve hepatit gibi karaciğer fonksiyon testlerinde anormallikler gelişebilir ve bazı durumlarda bunlar ciddi ve yaşamı tehdit edici olabilir. Şu anda klinik uygulamada kullanılan tüm anti-TNF-alfa ajanları, ilaca bağlı karaciğer hasarı ile ilişkilendirilmiştir. İlaça bağlı karaciğer hasarı, otoimmün veya hepatoselüler paterne bağlı olarak gelişebilir.<sup>3</sup> Transaminaz yüksekliği ile acil servise başvuran hastaların, anti-TNF-alfa kullanımının ayrıntılı sorgulanması hastaların takip ve tedavisinde önemli bir yol ayrımı sağlayacağını düşünmekteyiz.

### KAYNAKÇA

1. Frider B, Bruno A, Ponte M, Amante M. Drug-induced liver injury caused by adalimumab: a case report and review of the bibliography. Case Reports Hepatol. 2013;2013:406901.
2. J. C. De Moraes, N. E. Aikawa, A. C. Ribeiro et al., "Immediate complications of 3,555 injections of anti-TNF $\alpha$ ," Revista Brasileira de Reumatologia, vol. 50, pp. 165–175, 2010.
3. S. Hagel, T. Bruns, B. Theis, A. Herrmann, and A. Stallmach, "Subacute liver failure induced by adalimumab," International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics, vol. 49, no.1, pp. 38–40, 2011.

## AKCİĞER'DE DEV KİST

Vildan AVCU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Melih UÇAN<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Rabia Birsen TAPKAN<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

### GİRİŞ

Kist hidatik, Ekinokokus granulozus dediğimiz bir parazitin neden olduğu ve toplumda köpek tenyası kisti diye de bilinen bir hastalıktır. Ülkemizde dünya ortalamasının üstünde, yaklaşık 10 bin kişide 1 gibi bir yaygınlığı vardır. Parazitin esas kaynağı köpek, kurt, tilki gibi et yiyen hayvanlardır. Ancak ülkemizde parazit kaynağı esas itibarıyla köpeklerdir. İnsanlar ara konakçılar olup bu parazitleri iyi yıkanmamış çiğ sebze ve meyveler yoluyla veya kirli içme sularından alırlar. Alınan yumurtalar barsaklara gelir, buradan kan veya lenf yoluyla sıklık sırasına göre karaciğer, akciğer ve diğer organlara yayılarak kist formunda yaşamlarını sürdürür. Akciğere yerleşen kistler başlangıçta küçük olduklarından uzun bir süre belirti vermeden seyredebilir. Ancak büyüdükçe akciğer parankimi bronş, akciğer zarı, kalp ve büyük damar gibi yapılara bası yapmasına bağlı olarak öksürük, solunum sıkıntısı, göğüs ağrısı gibi çeşitli belirtiler ortaya çıkmaya başlar. Yine kistin bütünlüğü bozularak bronşa ve akciğer zarları arasına açılabilir. Bronşa açılacak olursa ciddi öksürük olur, öksürükle birlikte ağızdan kist içeriği gelir. Hastalar öksürükle birlikte ağızlarından su ve beyaz zar şeklinde bir maddenin geldiğini ifade ederler. Aynı zamanda kist içeriklerine karşı ciddi alerjik reaksiyon gelişebilir. Bütünlüğü bozulan kist akciğer zarları arasında açılacak olursa akciğer yaprakları arasında hava ve sıvı birikimine bağlı hidro-pnömotoraks dediğimiz durum gelişir. Bu durum şok tablosu ile hastanın hayatını tehdit eden ciddi bir durumdur ve acilen müdahale gerekir. Aynı şekilde akciğer zarları arasında geçen kist içeriği burada ampiyem dediğimiz bir iltihaplanmaya neden olabilir. Bunun da tedavisi uzun ve meşakkatli olabilir.

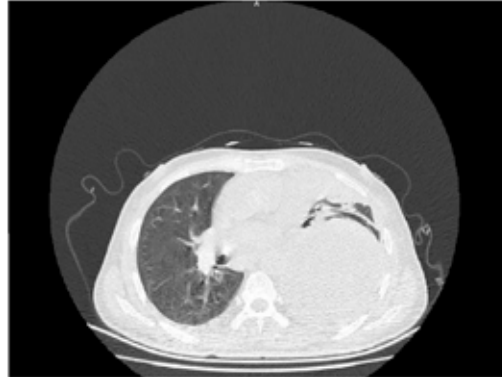
### OLGU

51 yaş erkek hasta bilinen hastalık öyküsü yok acil servise göğüs ağrısı öksürük sırt ağrısı ile başvurmuştur. Hastanın kardiyak markerleri doğal ,oda havasında saturasyonu:95 , hastanın toraks bt sinde sol hemitoraksta 15 cm'lik segmente uzanım gösteren kist lezyon komşuluğundaki akciğer parankiminde ateletazi izlenmiştir.(hidatik kist?). Hasta göğüs cerrahisine konsulte edilmiş olup cerrahi tedavi önerilmiştir.Hastanın operasyon öncesi ve operasyon sonrası toraks bt kesitleri aşağıda mevcuttur.

### SONUÇ

Hidatik kistlerde, kistlerin gelişim dönemlerinde hastalar çoğu zaman herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmaz ve yakınma duymaz. Ancak hidatik kistlerin büyüyüp gelişmesi ve patlama noktasına gelmesiyle çeşitli yakınmalar doğabilir. Özellikle hidatik kistlerin patlamasıyla birlikte enfeksiyon üzerinden çok sayıda problem doğabilir. Ateş, kilo kaybı, halsizlik, karın ağrısı, bulantı, kusma, nefes darlığı, öksürük, baş ağrısı, iştihamsızlık, görme ve algılama ile koordinasyon problemleri gibi çok sayıda farklı alanda belirtiler görülebilir.

Kist hidatik rahatsızlığı akciğerde daha erken belirtiler de gösterebilir ve daha büyük bir görüntü de kazanabilir. Aynı zamanda akciğerde gelişen kist hidatik konumuna bağlı olarak öksürük ile tesadüfen dışarı atılabilir. Uzun süren kist hidatik dönemleri çeşitli deri rahatsızlıklarına da sebebiyet verebilir ve astım gibi problemlerin doğmasına neden olabilir.



Resim1: akciğerde kist hidatik operasyon öncesi



Resim2:akciğerde kist hidatik operasyon sonrası



## **BİONTECH AŞISI SONRASI KARIN AĞRISI İLE GELEN İNSİDENTAL OVER CA TANISI ALAN HASTA**

Ümran ARASAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Melih UÇAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Eren SERT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### **GİRİŞ**

Acut karın ağrısı; karın bölgesinde, 1 haftadan kısa süren ağrı olarak tanımlanır. Karın ağrısı şikayeti, acil servise başvuran tüm hastaların %5-8'ini oluşturur. Bu hastaların %20-25'i çeşitli sebeplerle hastaneye yatar. %34-52'nin ise sebebi bulunamaz. Karın ağrısının sebebi basit bir viral gastroenterit olabileceği gibi; erken ve doğru tanı konmadığında mortaliteye neden olacak abdominal aort anevrizması, ektopik gebelik veya MI da olabilir.

### **OLGU**

Erişkin acil servise ayaktan 52 yaş kadın hasta 15 gün önce aşı olmasıyla birlikte başlayan ve giderek şiddetlenen sağ alt kadranda ağrısı nedeniyle başvuran hastanın bilinen astım öyküsü dışında ek hastalık öyküsü yok. Fizik muayenede sağ alt kadranda yaygın hassasiyet defans pozitif rebound pozitif olması nedeniyle ileri tetkik ve inceleme yapılan hastanın laboratuvar incelemelerinde patoloji saptanmamış olup görüntülemelerinde umblikus düzeyinden başlayarak ve pelvik bölgeye sağ parakolik alana uzanan lokalizasyonda en geniş yerinde 13x18 cm çapında septasyonlar içeren ince duvarlı kistik lezyon mevcuttur. Pelvik bölgede uterus çevresinde serbest sıvı olması nedeniyle over kist rüptürü? Over ca ? ön tanılarıyla kadın doğum hastalıklarına devredildi. Kadın doğum ve hastalıkları tarafından yapılan debulking raporu evre 1a musinoz mikroinvaziv borderline tümör olarak tedavisi planlanmıştır.

### **SONUÇ**

Bu olgumuzda dikkat çekmek istediğimiz nokta hastanın beyanında aşı sonrası ifadesinin ön planda olması ama hekimin dikkati ve özverisi sayesinde over ca tanısının konmuş olmasıdır. Biz acil servis hekimleri karın ağrısı ile gelen her olguda mutlaka fizik muayene bulgularını da göz önüne alarak ilerlemeliyiz.

### **KAYNAKLAR**

<https://www.medikalakademi.com.tr/karin-agrili-hastaya-acil-yaklasim/>



## COST ANALYSIS IN PATIENTS WITH COVID-19 DIAGNOSIS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Dr. Hasan ÇAM<sup>(1)</sup>, Dr. Cesareddin Dikmetaş<sup>(2)</sup>, Dr. Başar Cander<sup>(3)</sup>

<sup>1</sup>. Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Department

### OBJECTIVE

Patients with a diagnosis of Covid-19 with a positive Polymerase Chain Reaction (PCR) swab test followed at home, hospitalized in the covid service and hospitalized in the emergency critical intensive care unit will be included, and the treatments (oxygen, mechanical ventilation), the requested examinations (blood gas, albumin, crp, troponin, procalcitonin, d-dimer, lymphocyte, neutrophil, tomography), discharge status (discharge, hospitalization, admission to critical intensive care unit) and cost of the patient were recorded in the prepared study form. In addition, the duration of hospitalization and the costs and clinical outcomes (discharge, admission to the service, admission to the intensive care unit) of the patients admitted to the ward or hospitalized in the critical intensive care unit were also recorded in the prepared form. With the data obtained, it is aimed to benefit the knowledge in determining and planning health policies by determining the cost of patients discharged, hospitalized in the covid service and hospitalized in critical intensive care units.

### MATERIAL AND METHOD

This prospective and single-center study was conducted with patients who applied to the emergency department of Istanbul Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital and were diagnosed with COVID-19. Patients' age, gender, vital signs, Glasgow Coma Scale (GCS), history, hemogram, biochemistry and blood gas parameters and application costs were recorded. Records were collected on different days, at different times and from different physicians, and randomization was aimed. While the Mann-Whitney U test was used for pairwise group comparisons of non-normally distributed continuous variables, and the cruskal wallis test was used for comparisons of three or more groups; The relationships between the cost variable and other measurable variables were analyzed with the Spearman correlation test. Significantly correlated data were evaluated with univariate simple linear regression analysis. It was evaluated by multivariate regression analysis with significant data.

### FINDINGS

A total of 257 patients, 86 of whom were followed up outpatients, 86 hospitalized in the ward, and 85 followed in the intensive care unit, were included in the study. The hospital cost of patients with all comorbidities except asthma was found to be significantly higher than those without comorbidity ( $p<0.05$ ). The cost of patients with asthma was not associated with asthma ( $p=0.069$ ). Of the patients who came with the 112 ambulance to the outpatients; The cost of patients with severe computed tomography findings was found to be significantly higher than those with mild symptoms and patients who use oxygen or need mechanical ventilator compared to patients who do not hear ( $p<0.01$ ). As the albumin value of the patients decreases, CRP value increases, D-dimer values increase, procalcitonin values increase, platelet values increase, neutrophil values increase, lensphocyte values increase, and pH values decrease, the hospital cost increases ( $p<0.05$ ). There was no correlation between the PO2 values of the patients and the hospital cost ( $p=0.192$ ). No correlation was found between the HCO3 values of the patients and the hospital cost ( $p=0.166$ ). One of the important data groups obtained in our study is the direct cost of outpatients, outpatients, and intensive care admissions. The average cost of patients discharged without hospitalization after outpatient admission was  $523.86\pm 311.33$ , the average cost of patients admitted to the ward was  $4926.17\pm 5188.87$ , and the average cost of patients hospitalized in intensive care was  $31159\pm 29607.83$ .

### CONCLUSION

In our study, we found that many factors affect the hospital cost of COVID-19 patients. We have obtained a lot of data in order to determine the factors affecting the cost, which is our aim to conduct the study, and to create better health policies due to a better patient follow-up plan. This data group should be expanded, multicenter studies should be conducted with more patients, and it should be aimed to create more effective health policies with the results. In addition, when our study was compared with other cost and mortality studies, it was concluded that the costs in our country were low and this situation did not affect mortality and morbidity. This situation gains importance as it can contribute to health tourism, which has been on the agenda in recent years. Creating more effective health policies can be of great benefit not only in the fight against the Covid-19 pandemic, but also in the fight against other possible future pandemics.

### REFERENCES

- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, vd. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *TheLancet*. 2020;395:497-506.
- Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, vd. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *TheLancet*. 2020;395:565-74.
- Wu Y-C, Chen C-S, Chan Y-J. The outbreak of COVID-19: An overview. *Journal of the Chinese Medical Association*. 2020;83:217.
- COVID-19 Map Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Available at: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Accessed March 01, 2021.
- Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity*. 2020;102433. 7.
- Meng X, Deng Y, Dai Z, Meng Z. COVID-19 and anosmia: A review based on up-to-date knowledge. *American Journal of Otolaryngology*. 2020;102581.
- Patel A, Jernigan DB. Initial public health response and interim clinical guidance for the 2019 novel coronavirus outbreak—United States, December 31, 2019–February 4, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020;69:140.
- Agumadu VC, Ramphul K. Zika virus: a review of literature. *Cureus*. 2018;10(7):e3025. <https://doi.org/10.7759/cureus.3025>.
- World Health Organization. Novel coronavirus (2019-nCoV): situation report, 1. Geneva: World Health Organization; 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330760>. Accessed 2020-01-21.
- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*. 2020;5(4):536–44. <https://doi.org/10.1038/s415>.
- WHO. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. World Health Organization (WHO); 2020. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-vir](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-vir).
- Li C, Ji F, Wang L, Wang L, Hao J, Dai M, et al. Asymptomatic and human-to-human transmission of SARS-CoV-2 in a 2-family cluster, Xuzhou, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(7):1626–8. <https://doi.org/10.3201/eid2607.200718>.
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382:1708–20. doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
- Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497–506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Cheng VC, Lau SK, Woo PC, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection. *Clin Microbiol Rev* 2007;20:660–94. doi: 10.1128/CMR.00023-07.
- Van Doremalen N, Miazgowiec KL, Milne-Price S, et al. Host species restriction of middle east respiratory syndrome coronavirus through its receptor, dipeptidyl peptidase 4. *J Virol* 2014;88:9220–32. doi: 10.1128/JVI.00676-14.
- Zaki AM, van Boheeman S, Bestebroer TM, et al. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *N Engl J Med*. 2012;367:1814–20. doi: 10.1056/NEJMoa1211721.
- Porcheddu R, Serra C, Kelvin D, et al. Similarity in case fatality rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. *J Infect Dev Ctries* 2020;14:125–8. doi: 10.3855/jidc.12600.
- Wilson N, Kvalsvig A, Barnard LT, et al. Case-fatality risk estimates for COVID-19 calculated by using a lag time for fatality. *Emerg Infect Dis* 2020;26. doi: 10.3201/eid2606.200320.
- Mehta P, McAuley DF, Brown M, et al. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet*. 2020;395:1033-1034. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30628-0.



## ENSEFALİT

Ahmed EDİZER<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Bilal YENİYURT<sup>7</sup> Yusuf Çağrı AKYÜZ<sup>8</sup> Ayşe Fethiye Basa KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELEER:** Viral ensefalit, Lomber Ponksiyon

### GİRİŞ

Ensefalit beyin parankiminin enflamasyonudur. Ateş, bilinç bulanıklığı, nöbet gibi semptomlarla kendini gösterebilmektedir. Acil servis başvurularında şüphelenilmezse gözden kaçabilen önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Anamnez, fizik muayene, lomber ponksiyon ve görüntüleme yöntemleri tanı amaçlı kullanılmaktadır.

### OLGU

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 30 yaşında erkek hasta acil servisimize yakınları tarafından genel durumda bozulma, bilinçte dalgalanma, halüsinasyon ve ateş şikayetleri ile getirildi. Fiziki muayenede genel durum orta bilinç konfü idi. Vitallerinde Ateş:38 derece. TA: 130/70 DSS: 20 kalp tepe atımı: 108. Nörolojik muayenede bilinç konfü uykuya meyilli. Ense sertliği ve diğer meningeal irritasyon bulguları negatif. Dört ekstremitte hareketli. Patolojik refleks saptanmadı. Solunum sesleri olağan, batin rahat defans ribaund yok. Hasta acil servisimizde monitöze edildi, antekübital bölgeden damar yolu açıldı, kan tahlilleri ve görüntülemeleri istendi. Kan tahlillerinde hemogramda anlamlı patoloji olarak hemoglobin 9,8 mcv:85 saptandı. Biyokimyada CRP: 45 dışında bir patolojik değer saptanmadı. Kranial, torakal, batin görüntülemelerinde akut acil patoloji izlenmedi. Hastaya lomber ponksiyon planlandı. Lomber ponksiyon sonucunda; bos glukozu eş zamanlı kan glukozunun 2/3ü kadar saptandı. Bosta 265 hücre saptandı. Bu hücrelerin 262si mononükleer hücrelerdi. Total protein BOS'ta 1110 saptandı. LP bulguları viral ensefalitle uyumlu olan hastaya Asiklovir tedavisi başlanarak enfeksiyon hastalıkları servisine hasta interne edildi.

### SONUÇ

Ensefalit morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan şüphelenilmezse çok rahat atlanabilecek bir patolojidir. Açıklanamayan ateş ve bilinç bulanıklığı gibi durumlarda LP ile tanısı koyulabilmektedir.



## ERİŞKİNDE ROUND PNÖMONİ

Vildan AVCU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Melih UÇAN<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Türker DEMİRTAKAN<sup>8</sup> Başar CANDER<sup>9</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### GİRİŞ

Round pnömoni sıklıkla çocuklarda görülen bir pnömonidir. Radyolojik olarak pulmoner kitle ile karışması nedeni ile önem teşkil etmektedir.

Pnömonokokun etken olduğu bazı pnömonilerde özellikle küçük yaş grubunda radyolojik olarak oldukça düzgün dairesel infiltrasyon görülebilir, bu infiltrasyon şekli yuvarlak pnömoni ("round") pnömoni olarak adlandırılır ve akciğerde kist oluşumu ile giden hastalıklarla karışabilir.

### OLGU

27 yaş erkek hasta acil servise göğüs ağrısı öksürük şikayeti ile başvurdu. Hastanın başvurusunda vitaller stabil ekg nsr idi. Hastaya yapılan toraks bt sinde sağda 2.9 cm çapında düzensiz sınırlı kitlesel tarzda oval yoğunluk artımı saptanmıştır.(Round pnömoni). Hastaya oral antibiyoterapi ve sonrasında göğüs hastalıkları poliklinik kontrol önerilmiş ve taburcu edilmiştir.

### SONUÇ

RP genellikle iyi seyirli olup sıklıkla hastalar antibiyotik tedavisi sonrası bazen de spontan olarak iyileşebilmektedir. Sonuç olarak; RP'li hastaların büyük çoğunluğu er ya da geç antibiyotik tedavisi sonrası klinik ve radyolojik olarak rezolusyona uğramaktadır.





## HELGE V-TESTİN YATAK BAŞI HEMOLİZ TESPİTİNDE ETKİNLİĞİ

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümrar ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

**ANAHTAR KELİMELEER:** hemoliz, yatak başı, helge

### GİRİŞ

Hemoliz, kırmızı kan hücrelerinin yıkılmasıyla oluşan ve hemoglobinin salınarak plazmanın renk değişimiyle sonuçlanan olaydır. Anormal hemoliz, kan örneği alımı sırasındaki teknik hatalar, saklama hataları, mekanik sebepler, bakteriyel hemolizler, kompleman lizisine bağlı antikorlar, kırmızı kan hücre membran defektleri gibi nedenlere bağlı meydana gelmektedir. 1 Hatalı test sonuçlarına sebep olan faktörlerin büyük çoğunluğu preanalitik faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu döneme ait hataların laboratuvar sonuçlarına yansımaları engellemek için tıbbi laboratuvarlar bu örneklerin çalışılmamasını kapsayan çeşitli önlemler alır. Hemoliz bu preanalitik hataların başta gelen sebeplerinden biridir. 2 Hemolize bağlı olarak kandaki potasyum, sodyum, AST, ALT ve direkt bilirubin gibi değerlerde artış görülmektedir.

Helge v-Test, hasta başında vakum tüplerine alınan kan örneklerinde hemoliz tespit etmeyi amaçlayan, tek kullanımlık kitlelerle çalışan bir sistemdir. Çalışmamızda merkezimizdeki laboratuvarı standart kabul ederek, v-Test sisteminin doğruluğunu belirlemeyi amaçladık.

### MATERYAL VE METOD

Vakumlu tüplere kan örneği alındıktan sonra, düz bir zemine yerleştirilen v-Test kitinin iğnesi, vakumlu tüpün septumuna girecek şekilde 2 kez kompresyon yapılarak v-Teste yeterli kan örneği aktarımı yapılır. Kan örneği alınmış v-Test, Helge okuyucunun test haznesine yerleştirilerek ölçüm başlatılır. Plazma/serumun rengi, fotometrik kamera yardımıyla analiz edilerek serbest hemoglobin miktarı hesaplanır. Belirlenen hemoglobinin sınırının üzerindeki değerler hemolizli numune olarak kabul edilir. Kontrol amaçlı laboratuvarımızda, biyokimya tetkikleri TTT World serum separator tüplerine alınan kan örnekleri Mindray BC-2600 cihazında, tam kan sayımıysa TTT World EDTA K2 tüpleriyle alınarak Cobas-e-601 cihazında çalışılmıştır. Helge v-Test kit sonuçları ve laboratuvarımızın hemoliz sonuçları kayıt altına alınmıştır. Veriler, SPSS for Windows 22.0 programında analiz edildi. Vital verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanıldı.

### BULGULAR

Hastalardan toplam 61 örnek EDTA K2 tüpüne alınırken, toplam 56 örnek SST tüpe alındı. Örneklerin laboratuvarında hemolizli sonuç alması ile Helge v-Test ile hemoliz tespit edilmesinin sonuçlarının karşılaştırması tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Hemoliz tespitinin karşılaştırması**

Tüp cinsi	Kitte hemo- liz	Laboratuvarında hemoliz		P değeri
		VAR	YOK	
EDTA K2 TÜP	VAR	4	15	<0.01
	YOK	0	42	
SST TÜP	VAR	7	7	<0.01
	YOK	0	42	

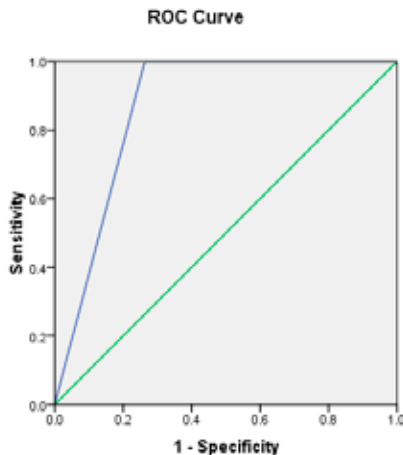
Fisher's exact test

Helge v-Test için hemoliz tanısında test doğruluğu için yapılan ROC analizinde sensitivitesi, spesifitesi, PPD ve NPD değerleri Tablo 2'de verilmiştir. ROC eğrileri Şekil 1 ve 2'de mevcuttur.

**Tablo 2. Helge v-Test için hemoliz tanısı için ROC Analizi**

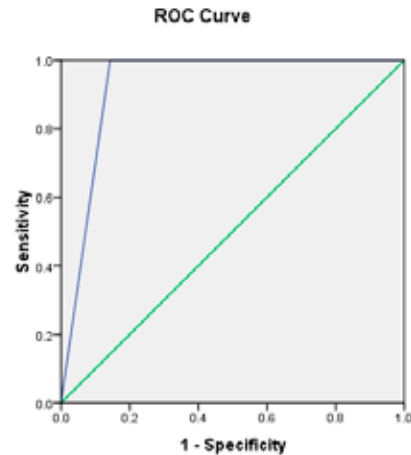
Tüp cinsi	AUC	%95 CI min-max	sensitivite	spesifite	PPD	NPD	P değeri
EDTA K2 TÜP	0.868	0.764-0.973	100	73.68	21.05	100	0.14
SST TÜP	0.929	0.861-0.996	100	85.71	50	100	<0.01

AUC: Area Under Curve PPD: pozitif prediktif değer, NPD: negatif prediktif değer



Diagonal segments are produced by ties.

**Şekil 1. EDTA K2 tüpleri için ROC eğrisi**



Diagonal segments are produced by ties.

**Şekil 2. SST tüpleri için ROC eğrisi**





Laboratuvarın ve Helge v-Testin hemoliz tespit sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit ettik. Helge v-Testin hemoliz için duyarlılığı %100 iken, spesifitesinin daha düşük olduğunu tespit ettik.

#### TARTIŞMA

Laboratuvara ulaşan kan örneğinin hemolizli olması durumunda yeni bir kan örneği istenmektedir. Bu durum laboratuvar testlerinin gecikmesine, hasta ve klinisyen memnuniyetsizliğine, ayrıca acil serviste hasta sirkülasyonunun yavaşlamasına ve hasta yığılımının artmasına neden olmaktadır.3 Yapılan bir çalışmada 391 laboratuvarın en yüksek hemoliz oranının acil servislerde olduğu ve tüm hemolizli örnekler içinde %53'e vardığı belirtilmiştir.4 Helge v-Testin hemoliz tespitindeki negatif prediktif değer %100 olması, alınan kan örneklerinin hızlıca hasta başında kontrol edilerek, negatif testlerin güvenle laboratuvara gönderilmesi preanalitik hatalardan en önemlisi olan hemolizli numune sonucundan klinisyenleri kurtaracağını düşünmekteyiz. Acil servis işleyişi için hasta başı hemoliz tespit kitlerinin kullanılmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz.

#### KAYNAKÇA

1. Sowemimo-Coker SO. Red blood cell hemolysis during processing. Transfus Med Rev. 2002 Jan;16(1):46-60.
2. Guder WG. History of the preanalytical phase. Biochem Med 2014;24(1):25-30.
3. Bozkaya G, Örmən M, Esenlik Ö. Acil Servisin Kurtulamadığı Sıkıntı: Hemoliz. Türk Klinik Biyokimya Derg 2016;14:166-71.
4. Lippi G, Plebani M, Di Somma S, Cervellin G. Hemolyzed specimens: a major challenge for emergency departments and clinical laboratories. Crit Rev Clin Lab Sci 2011; 48(3):143-53.



## HIZLI İLERLEYEN DEMANSLI PRİON HASTASI

Ümran ARASAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Melih UÇAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Necati AKYILMAZ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### GİRİŞ

Prion hastalıkları, insan ve hayvanları etkileyen konak prion proteininin (PrPC), hatalı katlanmış izoformu olan patojenik prion proteininin (PrPSc), merkezi sinir sisteminde ve çoğu kez lenforetiküler sistemde akümüasyonu ile karakterize, nörodejeneratif hastalıklardır. İnsanlar arasında ve belirli koşullar altında hayvanlardan, insanlara bulaşabilmeleri nedeniyle büyük ilgi görmektedirler. Prion proteininin polimorfizmi veya mutasyonu, hücrel prion proteinin, proteinaz K dirençli forma dönüşmesine katkıda bulunabilmektedir. Hızlı bir hastalık progresyonunu takiben birkaç ay içinde ölüme neden olan prion hastalıklarının tedavisine yönelik etkili bir terapötik geliştirmek için deneysel modellerde farklı çok sayıda araştırma yapılmıştır. İnsanlarda görülen TSE'ler Kuru Yeni Gine adalarında insan eti yenmesi sonucu ortaya çıkan, ortalama 12 ay süren, ataksi, disartri, tremor ve psikomotor retardasyonun eşlik ettiği ölümcül hastalıktır. Ölümcül Ailesel Uykusuzluk Genellikle yaşamın 4. dekadında subakut gelişen, sempatik hiperaktivitenin (taşikardi, hiperhidroz, hipertansiyon) ve inatçı uykusuzluğun görüldüğü, daha sonra ataksi, miyoklonus, piramidal ve ekstra piramidal bulguların eklendiği bir prion hastalığıdır. Hastalık süresi yaklaşık 6 ay ile 3 yıl arasındadır ve ölümlerle sonuçlanır. Sporadik Ölümcül Uykusuzluk PRNP mutasyonu olmadan, klinik belirtileri ölümcül ailesel uykusuzluk ile benzerlik gösteren bir hastalıktır. Gerstmann-Straussler-Scheinker (GSS) Sendromu 30-40 yaşlarında ortaya çıkan, yavaş seyreden, ataksi, kognitif tutulum, piramidal ve ekstra piramidal bulguların olduğu hastalıktır. Creutzfeldt-Jakob Hastalığı (CJD) 1920 yılında Hans Gerhard Creutzfeldt ve ondan bağımsız olarak 1921 yılında Alfons Maria Jakob tarafından tanımlanmıştır. CJD, ataksi, miyoklonus, hızlı ilerleyen demans, piramidal ve ekstra piramidal belirtilerin eşlik ettiği ve genellikle 1 yıldan daha kısa bir sürede ölümlerle sonuçlanan bir prion hastalığıdır. Olguların %85'i sporadiktir. Az sayıda ailesel veya iyatrojenik olgu da bildirilmiştir.

### OLGU SUNUMU

Erişkin acil servise 112 tarafından getirilen 70 yaş erkek hasta bilinen KBY (3/7 10 yıl), DM, KAH ve HT hastası yaklaşık bir buçuk ay önce başlayan koreiform hareketleri ve genel durum bozukluğu ile getirildi. Diffüzyon MR :Bilateral lentiform nukleuslarda sağda 6 mm, solda 7 mm boyutunda diffüzyon kısıtlanmaları izlenmiştir. Görünümler ilk olarak akut subakut enfarktı düşündürmüştür. Ancak hastanın daha önce ki başvuruları da göz önüne alınca ve nöroloji ile yapılan görüşmeler sonucunda hastanın subakut enfarkt değil prion hastalıkları ön tanısıyla hem diyaliz ihtacının olması hem de semptomatik tedavilere yanıtız olması nedeniyle ybü yatışı uygun olup dış merkez sevki gerçekleştirilmiştir.

### SONUÇ

Sonuç olarak ileri yaş dönemlerinde hızlı ilerleyen demansa eşlik eden miyokloni tablosunda akla getirilmesi gereken prion hastalıklarına dikkat çekilmek istenmiştir. EEG beyin anormalliklerini gösterir fakat tüm tiplerini teşhis edememektedir. BOS yöntemi ile daha kesin sonuçlara ulaşılabilmektedir. Manyetik rezonans görüntüleme tekniğiyle(MRI) vakaların yaklaşık %90'ı teşhis edilebilmektedir. Bu hastalığa çok nadir olarak rastlanılması, nonspesifik nörolojik ve psikiyatrik bulgular içermesi nedeni ile teşhisi daha zorlaşmaktadır. Kesin tanı beyin dokusundan biyopsi yapılarak konur.

### KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Food safety and foodborn illness. Fact Sheet, No: 237, <http://www.who.int/mediacentre/en>.
2. Prusiner SB. Shattuck lecture: Neurodegenerative disease and prions. N Engl J Med 2001; 344: 1516-26.
3. Schneider K, Fangerau H, Michaelsen B, et al. The early history of the transmissible spongiform encephalopathies exemplified by scrapie. Brain Res Bull 2008; 77: 343-55.



## İLEUS

Ahmed EDİZER<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Bilal YENİYURT<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Burcu Gülşen YAŞAR<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELER:** İleus, Adhezyon

### GİRİŞ

İleus bağırsak anlarında tıkanıklık sonucu meydana gelen bir patolojidir. Karın ağrısı, kusma, gaz-gaita çıkarama gibi semptomları mevcuttur. Dehidratasyon sıvı elektrolit bozukluğu sebebiyle mortal olabilmektedir. Tanısında direkt grafi ve kontrastlı bt kullanılmaktadır.

### OLGU

49 yaşında kadın hasta 5 yıl önce kür Mide CA öyküsü mevcut. Aktif tedavi almıyor. Tarafımıza yemekten sonra olan karın ağrısı hazımsızlık şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın fiziki muayenesinde genel durum iyi bilinç açık oryante koopere. Vitallerinde TA:110/60 Ateş:36,3 DSS:16 kalp tepe atımı:92. Batın muayenesinde batın distandü görünümde batın alt kadrantlarda hassasiyet mevcut. Defans yok ribaund yok. Rektal tuşede ampulla boş olarak izlendi. Hastaya damar yolu açıldı, orali stoplandı, sıvı tedavisi başlandı. Kan tahlilleri ve görüntülemeleri istendi. Direkt grafisinde hava sıvı seviyeleri görüldü. Nazogastrik sonda takıldı. Hidrasyon tedavisine devam edildi. Genel Cerrahiye danışılan hasta ileus ön tanısıyla interne edildi.

### SONUÇ

İleus genelde geçirilmiş operasyona sekonder adezyonlar sonucu oluşan bağırsak tıkanıklığıdır. Anamnez fizik muayene ve görüntüleme ile tanısı konmaktadır. Önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir.



## İZOLE BAŞ DÖNMESİ İLE GELİP ENSEFALİT TANISI KONULAN HASTA

Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Melih UÇAN<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Tüleyb Talha GÜRKAN<sup>8</sup> Ramazan ÜNAL<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi Acil TIP Departmanı*

### GİRİŞ

Ensefalit ateşi baş ağrısı , davranış bozukluğu ve uyku bozukluğu ile seyreden merkezi sinir sisteminin parankiminin akut enflamasyonu olarak tanımlanır. Genellikle eşil eden başka nörolojik bulgular ve nöbetler de bulunabilir. Meningoensefalit nedenlerinde bakteri, virüs, parazit gibi etkenler bulunabileceği gibi Whipple, Behçet ve diğer vaskülitler, ilaç enfeksiyonları da olabilir. HSV TIP 1 en çok görülen sporadik ensefalit etkenidir.

Bu olguda şiddetli baş dönmesi şikayeti ile başvuran daha sonra yapılan acil serviste ileri tetkiklerle viral ensefalit tanısı konulan hastamızdan bahsedeceğiz.

### OLGU

59 yaş erkek hasta acil servise tarafımıza dış merkezden akut SVO? Şüphesi ile yönlendirilmiş. Hastanın başvuru şikayeti ani başlayan şiddetli baş dönmesi ve ataksi . Şikayetlerinden 2 gün önce Biontech 2. Doz aşısını yaptırmış . Hiç bilinç değişikliği, ateş, baş ağrısı , epileptik nöbet olmamış. Öncesinde ÜSYE veya prodromal bulgusu olmamış. Hastanın nörolojik muayenesinde taraf bulgusu veren motor defisit yok serebellar testler doğal. Ense sertliği yok. Kan tetkiklerinde biyokimya parametrelerinden kcft normal , bft normal, crp 13, tam kan normal . Çekilen beyin tomografisinde patoloji saptanmadı. Diff MR da ise ADC karşılığı olmayan corpus callosumda hafif difüzyon kısıtlılığı mevcut. Hastanın kliniğini açılacak başka bir patoloji saptanmaması üzerine Kontrastlı Kranial MR ve Lomber Ponksiyon planlandı. Kontrastlı Kranial MR da korpus kallosumda bahsedilen düzeyde kontrast tutulumu gözlenmiştir ve eş zamanlı olarak yapılan lomber ponksiyonda protein 1000 mg/L nin üzerinde gelmiştir. Yapılan tetkikler neticesinde ve mevcut kliniği ile hastaya viral ensefalit tanısı konulup IV Antiviral tedavi acil servisimizde başlandı. İki gün boyunca servisimizde takip edilen hasta enfeksiyon hastalıkları servisi bulunan bir üst merkeze internasyonu sağlandı.

### TARTIŞMA

Ensefalit farklı yaş gruplarında genellikle viral etkenlere bağlı görülen klinik bir tablodur. Hastanın genelde daha önce geçirmiş olduğu üst solunum yolu enfeksiyonu vb. hastalığı mevcuttur. Klinik olarak alert olmamızı gerektirecek semptomların başında şiddetli baş ağrısı gelmelidir. Ateş de eşlik edebilir. Ensefalit tanısı alan ya da şüphesi olan hastalarda ivedi olarak uygun IV tedavi başlanmalıdır.

### SONUÇ

Bizim bu olguda dikkat çekmesini istediğimiz husus hastanın semptomlarında klasik ensefalit semptomlarının bulunmaması ve klinik şüphe ile ensefalit tanısını koymuş olmamızdır. Hastanın şikayetleri arasında ateş, baş ağrısı, öncesinde geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu bulunmaması, fizik muayenesinde ense sertliği bulunmaması, nörolojik muayenesinin doğal olması her ne kadar bizi ensefalit tanısından uzaklaştırırsa da semptomatik tedaviye rağmen geçmeyen baş dönmesinin olması ileri tetkikle beraber bizi ensefalit tanısına yaklaştırmıştır.

Biz acil servis hekimleri olarak bu tür hastaları atlamamak adına hastayı semptomatik tedavi sonrasında da bir süre takip edip şikayetlerinin gerilediğinden emin olana dek taburculuk planlamamalıyız. Ve ensefalit klasik semptomlarına ek olarak bu olguda da görüldüğü üzere ani başlayan şiddetli baş dönmesini de dikkate almalıyız.

### KAYNAKLAR

1. Türk Yoğun Bakım Derneği – Journal of the Turkish society of intensive care medicine 2010
2. Başar Cander Acil Tıp Kitabı



## KLİNİKLE UYUMSUZ SVO

Ümran ARASAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Melih UÇAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Türker DEMİRTAKAN<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

### GİRİŞ

Serebrovasküler olay, beyinde bir bölgenin yeterince oksijenlenememesine bağlı beyin hasarı ile sonuçlanan nörolojik bir hastalıktır. Bireylerin yaşam aktivitelerinde bağımsızlıklarını etkileyen bu hastalıklar, dünyada ve ülkemizde morbidite ve mortalite nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Yaşamı tehdit eden serebrovasküler hastalıklarda erken tanılama, akut bakım, hasta eğitimi, hasta ve yakınlarının desteklenmesi hastalığın birey üzerindeki etkilerini azaltmada ya da kontrol etmede önemli bir yere sahiptir.

### OLGU SUNUMU

Erişkin acil servise 112 tarafından getirilen 63 yaş erkek hasta bilinen DM hiperlipidemi hastası. Sabah başlayan konuşma bozukluğu ve uyuşma şikayetiyle geldi. Vitaller stabil. Bilinç uykuya meyilli konuşma dizartrik, sağ babinski spontan pozitif, ekstremiteler hareketli olup 8 saat arayla çekilen iki diffüzyon MR ve beyin bt normal olan hastanın kontrastlı beyin MR ve MR anjiyografisi de normal olması, metabolik ve enfektif nedenlerin de dışlanması üzerine belirgin nörolojik bulguları devam eden hastanın 3. Diffüzyon MR planlandı. 3. Diffüzyon MR'da sağ serebellar hemisfer medialde 7 mm çapında, superiorda 6 mm çapında akut enfarkt ile uyumlu kısıtlanmış diffüzyon bulgusu izlenmiştir. Sol serebellar hemisferde 8x2 mm boyutlu minimal diffüzyon kısıtlanması gösteren akut enfarkt açısından şüpheli görünüm mevcuttur.

### TARTIŞMA

Serebrovasküler hadise klasik semptomları ile gelen hastalarda tüm acil servis hekimleri belli derecelerde alert olur ve gereken tetkik ve tedaviyi en hızlı şekilde yapmaya çalışırız. Semptomların başlangıcından ilk 4,5 saat içerisinde trombolitik endikasyonu bulunan hastalara en hızlı ve güvenli şekilde tedavinin başlanması sağlanır. Trombolitik tedavi verilen serebrovasküler hadiseli hastalarda ciddi komplikasyon görülebildiği gibi hastanın morbiditesinde ciddi azalma ve semptomlarında dramatik iyileşme de gözlenir.

### SONUÇ

Bu olgumuzda semptomları bariz şekilde serebrovasküler hadise semptomuyla gelip ilk saatlerinde nörogörüntülemelerinde iskemik alanın saptanmayışı ve buna buna bağlı trombolitik endikasyonun konulmayışından bahsettik. Şikayetlerinin gerilememesi ve erken taburculuk planlanmaması hasta lehine netice vermiştir. Semptomların başlangıcından 18 saat sonra çekilen diffüzyon mr görüntülemesinde hastanın lezyonu oturmuş halde gözlemlendi.

Biz acil servis hekimleri bu tarz hastalarda şikayetlerin gidişatını göz önüne alarak taburculuk planlaması veya gözlem takip planlaması yapmalıyız.

### KAYNAKLAR

- Ahtisham Y, Jacoline S. (2015). Integrating nursing theory and process into practice; Virginia's henderson need theory. International Journal of Caring Sciences, 8(2), 443-450.  
Alligood MR, Tomey AM. (2014). Nursing Theory: Utilization & Application. 3. Baskı, America, Mosby Company, s. 41- 43.



## KURŞUNLANMA SONRASI SPONTAN MİDE PERFORASYONU

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Türker DEMİRTAKAN<sup>8</sup> Başar CANDER<sup>9</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELELER:** Peptik ülser, ateşli silah yaralanması

### GİRİŞ

Çağımızın sorunu olan stresin neden olduğu hastalıklardan birisi gastrik ülserlerdir. Stres ülserleri yanık, travma, sepsis, hipotansiyon veya büyük bir ameliyatı takip eden bir komplikasyon olarak ortaya çıkan klinik bir olaydır. Stresin etkileri arasında mast hücre degranülasyonu sonucu histamin açığa çıkması, hipermotilitenin gelişmesi, mukus tabakasının azalması ve gastrik mukozal kanlanmanın bozulması sayılabilir. Peptik ülser, mide ve duodenumda görülen, çeşitli sebeplerle ortaya çıkan inflamasyondur. H. pylori enfeksiyonu, stres, iritan ajanlar, diyet gibi pek çok sebebi vardır. Asemptomatik olabileceği gibi, hafif karın ağrılarından, kanama ve perforasyona kadar giden geniş bir spektrumda karşımıza çıkabilir.

Biz de nadir görülen bir olgu olarak ateşli silah yaralanması sonrası peptik ülser perforasyonu saptadığımız hastayı sunmayı amaçladık.

### OLGU

41 yaşında erkek hasta ateşli silah yaralanması sonrası acil servisimize getirildi. Vitaleri stabil olan hastada yapılan fizik muayenede sağ bacadaki 3 adet giriş, sağ inguinal bölgede bir adet giriş deliği görüldü. Genel cerrahi ile konsültasyon başlatıldı. Stabil durumda olan hastaya IV kontrastlı bilgisayarlı tomografi ve kan tetkikleri istendi. Diyafram altında belirgin serbest hava ve pelviste 4cm'ye ulaşan serbest sıvı görüldü. Batın içinde yabancı cisim görülmedi, sağ diz ve femur başı arasında çeşitli bölgelerde 4 yabancı cisim görüldü. Operasyon hazırlığı başladı ve operasyon hemen öncesi hastada açık kırmızı kanlı kusma görüldü. Batına nazif ateşli silah yaralanması ön tanısıyla operasyona alındı. Operasyonda midenin küçük kurvaturunda peptik ülser perforasyonu dışında mermiye bağlı solid veya boşluklu organ yaralanması saptanmadı. Kanama var olan ülserin strese bağlı perforasyonuna bağlı düşünülüdü. Hastanın operasyon sonrası takibinde komplikasyon gelişmedi ve hasta taburcu edildi.

### SONUÇ

Travma sebebiyle getirilen olgularda sadece travma ile doğrudan ilgili araştırma yapılmamalı, tüm acil hastalarda olduğu gibi genel sistem muayenesi eksiksiz olmalıdır.



## LIVER INJURY AFTER ADALIMUMAB USE

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**KEYWORDS:** drug induced liver injury, adalimumab, anti-TNF-alfa agents

### INTRODUCTORY

Adalimumab is a fully humanized TNF-alpha inactivation monoclonal antibody used in rheumatological diseases such as Behçet's disease, rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis. Today, it is used in the treatment of rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, psoriasis and crohn's disease. The most common side effects occur in more than 10% of patients at the application site. The most serious side effect is tuberculosis reactivation. Hepatotoxicity, a rare condition, occurs in less than 5% of patients receiving adalimumab therapy and progresses with asymptomatic liver enzyme elevations. Hepatitis is an inflammation of the liver that occurs due to various infections, toxins, drugs, and alcohol use. 1,2

### CASE

A 42-year-old male patient with a known diagnosis of Behçet's disease presented with abdominal pain, weakness and fatigue. The patient who was using adalimumab showed icteric physical examination. Vitals were stable, abdomen was tender, there was no defense and rebound. Respiratory sounds were equal bilaterally, and pathological respiratory and heart sounds were not heard. Neurological examination was normal. In the examinations, AST, ALT, GGT, amylase, lipase, bilirubin values were found to be high. In the follow-ups, an increase in liver function tests was observed. Abdominal ultrasonography revealed no signs of cholelithiasis or cholecystitis. It was learned that the patient used adalimumab in her history, no exposure to any other irritant or hepatitis agent was detected, and ELISA tests were found to be negative. The patient's hepatitis was attributed to adalimumab use. He was admitted to the internal medicine service for further examination and treatment.

### CONCLUSION

Patients treated with anti-TNF-alpha blocker drugs may develop abnormalities in liver function tests, such as transient and self-limiting hypertransaminasemia, cholestatic disease, and hepatitis, which in some cases can be serious and life-threatening. All anti-TNF-alpha agents currently used in clinical practice have been associated with drug-induced liver injury. Drug-induced liver injury may develop due to an autoimmune or hepatocellular pattern. 3 We think that detailed questioning of the use of anti-TNF-alpha in patients admitted to the emergency department with elevated transaminase levels will provide an important way forward in the follow-up and treatment of patients.

### REFERENCES

1. Frider B, Bruno A, Ponte M, Amante M. Drug-induced liver injury caused by adalimumab: a case report and review of the bibliography. *Case Reports Hepatol.* 2013;2013:406901.
2. J. C. De Moraes, N. E. Aikawa, A. C. Ribeiro et al., "Immediate complications of 3,555 injections of anti-TNF $\alpha$ ," *Revista Brasileira de Reumatologia*, vol. 50, pp. 165–175, 2010.
3. S. Hagel, T. Bruns, B. Theis, A. Herrmann, and A. Stallmach, "Subacute liver failure induced by adalimumab," *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, vol. 49, no.1, pp. 38–40, 2011.



## OVER KİST RÜPTÜRÜ

Ahmed EDİZER<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Bilal YENİYURT<sup>7</sup> Nevzat Semih PARLAK<sup>8</sup> Müberra KOCAKÖZ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELEER:** Klomifen Sitrat, Over Kist Rüptürü

### GİRİŞ

Over kist rüptürü bir veya daha fazla over kistinin spontan ve iatrojenik olarak rüptüre olmasdır. Karın ağrısı, bulantı, kusma gibi semptomlar gösterebilmektedir. Acil servis başvurularında özellikle genç yaş grubunda mortalite ve morbiditeye sebep olabilmektedir. Tanıda doppler usg, kontrastlı batın bt kullanılmaktadır.

### OLGU

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan hasta acil servisimize suisidal amaçlı 8 adet klomifen sitrat içme şikayeti ile başvurdu. Anamnezde hastanın kendi ilacı olduğu öğrenildi. Fiziki muayenede genel durum iyi vitalleri stabil aktif şikayeti yok. Vitallerinde TA: 120/80, Ateş:36,3 derece, DSS: 16, kalp tepe atımı:75. Nörolojik muayene doğal. Bilinç açık oryante koopere, patolojik refleks saptanmadı.Solunum sistemi muayenesi doğal, batın rahat defans ribaund yoktu. Hasta için T.C. Sağlık Bakanlığı Zehir Danışma Merkezi arandı. Asemptomatik 24 saat takip önerildi. Hastanın rutin kan tahlilleri istendi. Tahlillerde akut patolojik hadise saptanmadı. Hasta takibe alındı. Takipleri sırasında ani başlayan sağ alt kadranda ağrısı oldu. Bulantı kusma da eşlik etti. Fiziki muayenede hasta ajite batında alt kadranda belirgin hassasiyet mevcut. Sağ alt kadranda defansı vardı. Hastanın orali stoplandı, hidrasyon tedavisi başlandı. Kontrastlı görüntüleme istendi. Kontrastlı Batın BT raporunda, sağ adneksiyal lojda over kist rüptürü saptandı. Hasta kadın hastalıkları ve doğum kliniğine danışıldı. Operasyona alınarak sonrasında interne edildi.

### SONUÇ

Over kist rüptürü genç kadınlarda karın ağrısının önemli bir sebebidir. Hızlıca tanı konup hasta ilgilie branşa danışılmalıdır.



**PELVIC CONJECTION SYNDROME: CASE REPORT**

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Ertuğrul AK<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency department*

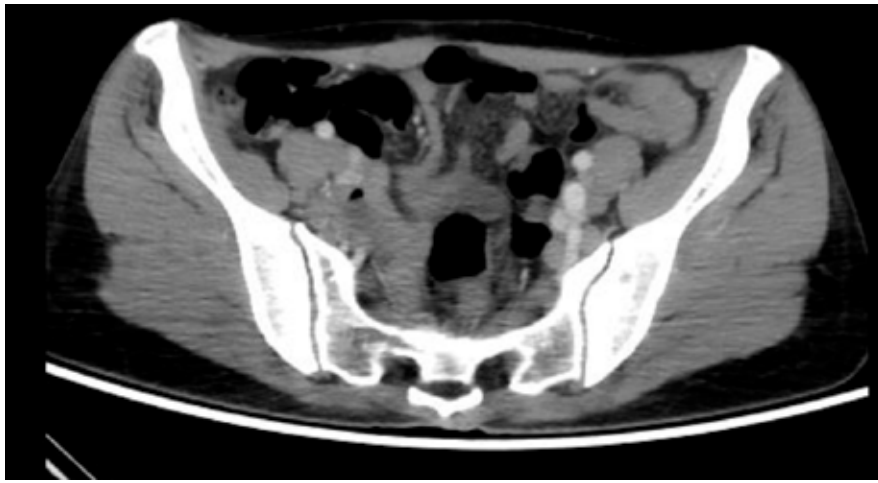
**KEY WORDS:** Pelvic congestion syndrom, abdominal pain, groin varices

**INTRODUCTION :**

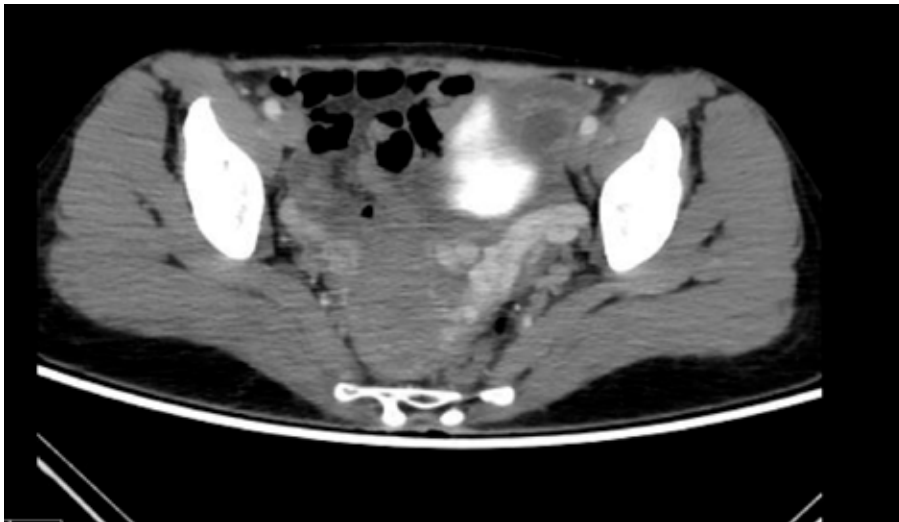
Pelvic congestion syndrome is the formation of varicose veins in the pelvis and around the ovaries in the lower abdomen in women, also known as causing "groin varices". It is a disease that causes unexplained abdominal pain, occult bleeding in the urine, and significant varicose veins in the genital area and groin. Approximately one in 10 women has "pelvic congestion syndrome". The most common age range for this syndrome is between 20 and 45 years of age. The incidence of "Pelvic Congestion Syndrome" increases with the number of births.

**CASE :**

A 39-year-old female patient was admitted to the emergency department with the complaint of abdominal pain. She had no known chronic disease history except for 7 pregnancies, 5 parity, 2 abortions. On physical examination, his general condition was good and his consciousness was clear. There was tenderness in the right lower quadrant, there was defense and there was no rebound. The patient was consulted to general surgery with a preliminary diagnosis of acute appendicitis. Obstetrics and gynecology was consulted for evaluation in terms of acute gynecology pathologies. Routine tests were requested. No unusual results were found in the blood tests taken. Emergency sonopathology was not detected in the emergency abdominal and superficial ultrasonography. Dilated venous varicose tissues in the parauterine area were observed in the contrast-enhanced tomography of the lower and upper abdomen, and it was evaluated as pelvic congestion syndrome. (Picture-1 &-2) The patient was taken under the follow-up of obstetrics and gynecology and was discharged with symptomatic treatment.



Picture-1



Picture-2

**CONCLUSION:**

Abdominal pain, which is one of the most frequent admissions to the emergency department, is one of the most difficult complaints to make a definitive diagnosis and the most examination is required, as it is due to many reasons. The important thing is to bring to mind the situations that require urgent intervention in the emergency services and to act in the best interest of the patient quickly. In this study, we wanted to mention pelvic congestion syndrome, which is one of the most common causes but the most recent cause, for this reason.

**PELVİK KONJESYON SENDROMU : OLGU SUNUMU**

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümrhan ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Ertuğrul AK<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency department*

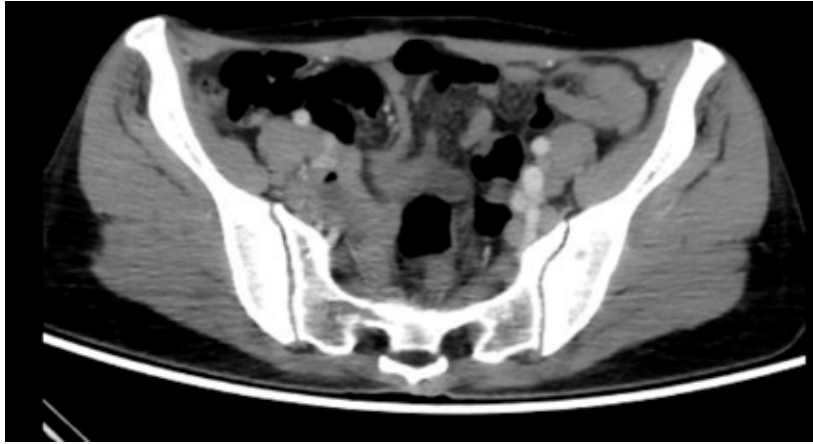
**ANAHTAR KELİMELEER:** Pelvik konjesyon sendromu, karın ağrısı, kasık varisleri

**GİRİŞ:**

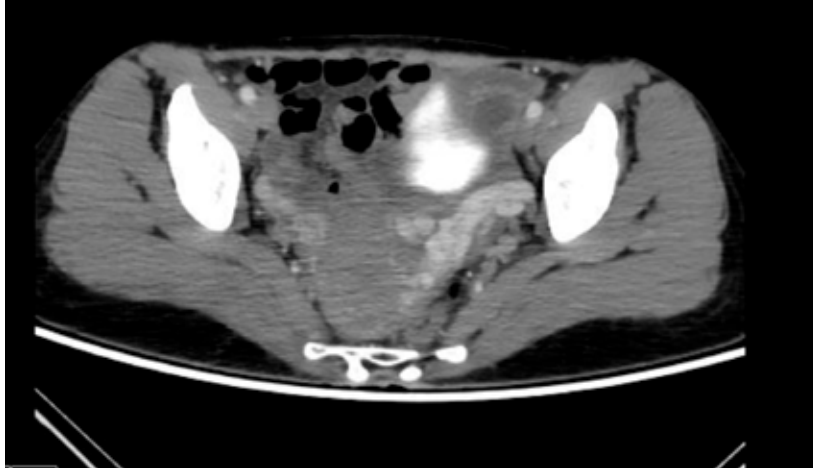
Pelvik konjesyon sendromu aynı zamanda “kasık varisi” ne yol açmasıyla da bilinen, kadınlarda karının alt bölgesindeki pelvisde ve yumurtalıklar (over) çevresinde varislerin oluşmasıdır. Hastalarda nedeni açıklanamayan karın ağrıları, idrarda meydana gelen gizli kanama ve genital bölge ile kasıklarda belirgin varislerin oluşmasına sebebiyet veren bir hastalıktır. Yaklaşık olarak her 10 kadından biri “pelvik konjesyon sendromu”na sahiptir. Bu sendromun sıklıkla görüldüğü yaş aralığı ise 20 ila 45 yaş aralığıdır. “Pelvik Konjesyon Sendromu”nun gözlenme oranı, doğum sayısı ile birlikte artmaktadır.

**OLGU SUNUMU:**

39 Yaş kadın hasta acil servise karın ağrısı şikayeti ile acil başvurdu. Özgeçmişinde 7 gebelik 5 parite 2 abortüs öyküsü dışında bilinen kronik hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açıktı. Sağ alt kadranda hassasiyet mevcuttu defans vardı ve rebaund yoktu. Hasta akut apandisit ön tanısıyla genel cerrahiye konsülte edildi. akut jinekoloji patolojiler açısından değerlendirilmesi için kadın doğum hastalıklarına konsülte edildi. Rutin tetkikler istendi. Alınan kan tetkiklerinde olağan dışı bir sonuca rastlanılmadı. Yapılan acil abdomen ve yüzeyel ultrasonografisinde acil sonopatoloji saptanmadı. Çekilen alt ve üst abdomen kontrastlı tomografisinde parauterin alanda dilate venöz variköz dokular izlenmiş olup pelvik konjesyon sendromu olarak değerlendirildi.(Resim-1 &-2) Hasta kadın doğum hastalıkları ve jinekoloji takibine alınarak ve semptomatik tedavi ile eksterne edildi.



Resim-1



Resim-2

**SONUÇ:**

Acil servise en sık başvurulardan biri olan karın ağrısı şikayeti birçok nedene bağlı olduğu için kesin tanı konmasında en çok zorlanan ve gereğinde en çok tetkik istenen şikayetlerden biri olmaktadır. Önemli olan acil servislerde acil müdahale gerektiren durumları akla getirmek ve hızlı bir şekilde hastanın menfaatine uygun hareket etmektir. Biz bu çalışmada sık sebeplerden ama akla en son getirilen bir sebep olan pelvik konjesyon sendromuna bu sebep ile değinmek istedik.



## SADDLE EMBOLİ

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Dilan DÜZ<sup>8</sup> Türker DEMİRTAKAN<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELELER:** pulmoner emboli, eyer emboli, pocus

### GİRİŞ

Pulmoner arterlerin veya dallarından birinin, trombüs tarafından kısmi veya tamamen tıkanması olayına pulmoner emboli denmektedir. Nefes darlığı, göğüs ağrısı, hemoptizi gibi semptomlarla kendini gösterebilmektedir. Acil servis başvurularında önemli mortalite sebeplerinden biridir. Genellikle derin ven trombozundan kaynaklanmakla beraber patogenezinde birçok neden yatabilir. POCUS(Point of care ultrasound), tanı ve tedavi amaçlı yatak başı yapılan ultrasonografiyi ifade eder.

### OLGU

Bilinen primer hipertansiyon ve tip 2 diyabet tanıları 71 yaşında kadın hasta, acil servisimize senkop sonrası getirildi. Fizik muayene sırasında aktif şikayeti olmayan hastanın geliş tansiyonu:90/61, kalp tepe atımı:84, saturasyonu: %99, solunum sayısı:16, solunum sesleri her iki tarafta eşit, ateş:36,4 olarak saptandı. EKG'de sinus ritminde olan hastada S1Q3T3 paterni izlendi. Well's skoru:0 hesaplandı. Sıvı tedavisi sonrası tansiyon:126/81 ölçüldü. Yatak başında yapılan EKO'da sağ kalp boşlukları genişlemiş (RV:46mm), IVC geniş ve kollapsı azalmış görüldü. Tetkiklerinde d-dimer düzeyi:27.75µg/mL (laboratuvar üst sınırı:0.5µg/mL) saptanan hastanın pulmoner arter bilgisayarlı tomografi anjiyografisinde pulmoner trunkus düzeyinden sağ ve sol pulmoner arterlere doğru uzanan eğer tarzı parsiyel tromboemboli ile uyumlu dolum defektleri izlendi. Dolum defektleri her iki pulmoner arterin segmenter dallarına uzanmaktaydı. Senkopla başvuran hastada ek nörolojik ve kardiyak sebep saptanmaması üzerine antikoagülan tedavi başlanarak yoğun bakım ünitesine yatırıldı. 2 hafta sonra taburcu olan hastanın 4 ay sonraki bilgisayarlı tomografik anjiyografide dolum defekti izlenmemiştir.

### SONUÇ

Pulmoner emboli mortalite oranları yüksek olan ve gözden kaçırılmaması gereken bir patolojidir. Well's skoru:0 olan hastada POCUS sayesinde pulmoner arterleri yaygın tutan bir emboli görülebilmıştır. Hastalarda nefes darlığı, göğüs ağrısı gibi semptomlar olmasa da hastanın hikayesi iyi incelenmeli ve pulmoner emboli ayırıcı tanılardan acele çıkarılmamalıdır.



## SADDLE EMBOLUS

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Dilan DÜZ<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**KEY WORDS:** pulmonary embolism, saddle embolism, pocus

### INTRODUCTION

The partial or complete occlusion of the pulmonary arteries or one of their branches by the thrombus is called pulmonary embolism. It may present with symptoms such as shortness of breath, chest pain, and hemoptysis. It is one of the important causes of mortality in emergency department admissions. Although it is usually caused by deep vein thrombosis, many reasons may lie in its pathogenesis. POCUS (Point of care ultrasound) refers to bedside ultrasonography for diagnostic and therapeutic purposes.

### CASE

A 71-year-old female patient with known primary hypertension and type 2 diabetes diagnosis was brought to our emergency department after syncope. During the physical examination, the patient did not have any active complaints, and her blood pressure at admission: 90/61, heart rate: 84, saturation: 99%, respiratory rate: 16, respiratory sounds were equal on both sides, and fever: 36.4. S1Q3T3 pattern was observed in the patient who was in sinus rhythm on ECG. Well's score:0 was calculated. After fluid therapy, blood pressure was measured as 126/81. In bedside ECO, the right heart chambers were enlarged (RV:46mm), the IVC was wide, and the collapse was reduced. The pulmonary artery computed tomography angiography of the patient, whose d-dimer level was found to be 27.75µg/mL (laboratory upper limit: 0.5µg/mL) in the examinations, showed filling defects consistent with partial thromboembolism, extending from the pulmonary trunk level to the right and left pulmonary arteries. Filling defects extended to segmental branches of both pulmonary arteries. Since no additional neurological or cardiac cause was detected in the patient who presented with syncope, anticoagulant treatment was started and he was admitted to the intensive care unit. The patient was discharged 2 weeks later, and no filling defect was observed in the computed tomographic angiography 4 months later.

### CONCLUSION

Pulmonary embolism is a pathology with high mortality rates and should not be overlooked. In the patient with a Well's score of 0, an embolism involving the pulmonary arteries was observed thanks to POCUS. Even if the patients do not have symptoms such as shortness of breath and chest pain, the patient's history should be well studied and pulmonary embolism should not be hastily removed from the differential diagnosis.



## SENKOP İLE GELEN BEYİNDE FRONTAL KEMİĞİ DESTRÜKTE EDEN KİTLE

Vildan AVCU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Melih UÇAN<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Ömer Faruk TÜRKOĞLU<sup>8</sup> Ramazan ÜNAL<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

### GİRİŞ

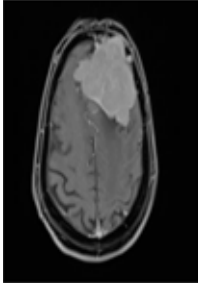
Beyin tümörü olan hastalar baş ağrısı, kusma, bulantı, görme bozukluğu, bilinç bozulması, havale geçirme, kol ve bacaklarda güçsüzlük, sinirlilik, iştahsızlık, işitmede azalma, unutkanlık, konuşma ve anlamada yetersizlik, yazamama, dengesizlik, el ve ayaklarda büyüme gibi yakınmalardan biri ya da birkaçı ile başvurabilirler. Baş ağrısı (genellikle sabahları daha şiddetlidir) ve nöbet en sık görülen bulgulardır.

### OLGU

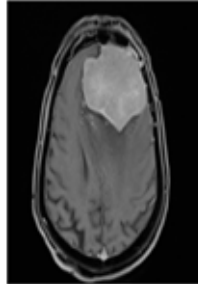
76 yaş erkek hasta bilinen HT DM tanıları mevcut. Hasta acil servise mekanizması bilinmeyen düşme ile getirildi. Hastanın konuşma bozukluğu ve sağ kolda güçsüzlük şikayeti mevcuttu. Hastanın yapılan kraniyal görüntülemesinde frontoparietal bölgede 7x8 cm ventriküle bası etkisi oluşturan ,sağa şift yapan aynı zamanda c5-c6 grade-2 listezis oluşturan kitle saptanmıştır. Hasta beyin cerrahisine konsulte edilip eş zamanlı cerrahi planlanmış olup acil operasyon önerilmiştir.

### SONUÇ

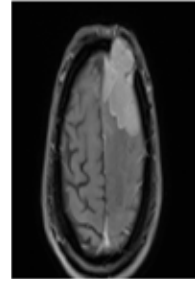
Beyin tümörünün toplumda görülme sıklığı 100 bin kişide 3-5 arasındadır. Sarı ırkta ve kadınlara oranla erkeklerde görüme oranı daha çoktur. Beyin tümörü hemen hemen her yaş aralığında görülür. Aynı zamanda beyin tümörleri yaşa göre farklılık gösterir. Örneğin; kötü huylu beyin tümörü daha çok çocuklarda ve 60 yaş üzerinde görülür. İyi huylu beyin tümörü ise geri kalan yaş aralıklarında daha sık karşılaşılır.Beyin tümörlerinde erken tanı tedavi hastalar için hayati önem arz etmektedir.



Resim1:Frontal kemiği dekstrükte eden kitle



Resim2:Frontal kemiği dekstrükte eden kitle



Resim3:Frontal kemiği dekstrükte eden kitle

### KAYNAKÇA

CANDER ACİL TIP TEMEL BAŞVURU KİTABI



## SEPTİK ŞOK

Ahmed EDİZER<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Bilal YENİYURT<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Cesareddin DİKMETAŞ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİME:** Sepsis, septik şok, psoas apsesi

### GİRİŞ

Sepsis, enfeksiyona disregüle konak yanıtı sebebiyle görülen hayati tehdit edici organ disfonksiyonudur. Ateş, bilinç bulanıklığı, terleme, üşüme gibi semptomlarla kendini gösterebilmektedir. Acil servislerde mortalitenin sık ve önemli sebeplerindedir. Erkenden tanı konup tedavisi ivedilikle başlanmalıdır. Septik şok sepsis ile beraber dirençli hipotansiyon olarak tanımlanmıştır. Tanıda SOFA kriterleri kullanılmakla birlikte acil serviste yatak başı olarak qSOFA kriterleri ile birlikte değerlendirilebilir. qSOFA kriterlerinde; bilinç bulanıklığı, taşipne, hipotansiyon bulunmaktadır.

### OLGU

Bilinen kontrolsüz Tip 2 DM tanılı 59 yaş erkek hasta, acil servisimize bilinç bulanıklığı genel durumda bozulma şikayeti ile başvurdu. Fiziki muayenede genel durum kötü, bilinç konfü, GKS:7. Vitallerinde Ateş:38,4 derece TA: 70/50, DSS:30, Nabız: 130. Ense sertliği saptanmadı, direkt ve indirekt ışık refleksleri bilateral pozitif olarak alındı. Dinlemekle solunum sesleri sağda belirgin olmak üzere kaba, sağ akciğer bazallerde solunum sesleri alınamadı. Batında belirgin defans ribaund saptanmadı. EKG: Sinüs taşikardisi ile uyumlu. Hasta acil servisimizde monitorize edildi, iki antekübital venden geniş damar yolu açıldı. Foley sonda uygulandı. Hidrasyon tedavisi ve geniş spektrumlu antibiyoterapi olarak meropenem tedavisi uygulandı. GKS düşüklüğü sebebiyle endotrakeal entübasyon işlemi uygulandı. Kan tahlilleri ve görüntülemeleri istendi. Görüntülemelerinde sağ akciğerde apse, bilateral psoas kaslarında apse ve pyelonefrit saptandı. 2000 cc hidrasyona rağmen hiptansif seyreden hastaya nöradrenalin desteği başlandı. Septik şok ön tanısıyla yoğun bakım ünitesine interne edildi.

### SONUÇ

Septik şok mortalitesi yüksek olan ve erkenden tanınması gereken bir antitedir. Odak olarak çok farklı sistemlerde tutulum olabilmektedir. Hızlı bir şekilde sıvı ve antibiyoterapi tedavisi başlanmalıdır.



## SERIES OF ONE-YEAR EPIDURAL HEMATOMA CASES IN EMERGENCY DEPARTMENT

Burçe Serra Koçkan<sup>1</sup>, Sema Kırmızı<sup>1</sup>, Melih Uçan<sup>1</sup>, Hilmi Kaya<sup>1</sup>, Mehmet Ali Avcı<sup>1</sup>, Bilal Yenişurt<sup>1</sup>, Süreyya Tuba Fettahoğlu<sup>1</sup>, Salih Fettahoğlu<sup>1</sup>, Türker Demirtakan<sup>1</sup>, Başar Cander<sup>1</sup>  
 University of Health Science, Kanuni Sultan Süleyman Research and Training Hospital, Emergency Department

### INTRODUCTION

Epidural hematoma is a type of intracranial bleeding which constrain between periosteum and epidural space. It is quite rare but can be fatal circumstance in patients with traumatic brain injury (TBI). The incidence of epidural hematoma was reported 1 to 4 percent of TBI cases [1]. Calcium metabolism disorders manifest itself with neurological symptoms such as irritability, delirium, cognitive disorders, seizures, stupor and coma. Symptoms of calcium imbalance may be seen overlap manifestation with TBI.

### METHODOLOGY

#### STUDY DESIGN

This study was designed as a retrospective, cross-sectional and non-interventional research. We scanned the TBI cases which admitted to Kanuni Sultan Süleyman Research and Training Hospital Emergency Department in 2019. Electronic health record system (EHRS) of our department was scanned with specific code for epidural hematoma according to International Classification of the Diseases-11 (ICD-11). Demographic and clinical characteristics of adult patients were obtained from EHRS. The patients with Glasgow Coma Scale score lower than 12 were took account as a severe group.

#### STATISTICAL ANALYSIS

Data statistics were calculated using SPSS 21.0 for Windows (IBM). The suitability of the data to the normal distribution was evaluated using the Kolmogorov-Smirnov test. Parametric tests were used since the data were distributed normally. Independent Samples t-test was used to compare two groups. Chi-Square tests were used to compare categorical variables. Fisher's Exact test was used if the expected count of cells were less than 5 or the percentage of cells was >20%. Pearson correlation analysis was used to analyze the correlation between groups. 0.05 was accepted as a cut-off level of p value.

### RESULTS

Thirty-one patients with traumatic epidural hematoma were detected after all one-year retrospective scan. Mean age of the study population was 36.80±13.94. Male/female ratio outweighed male that it was 29/2 respectively. Cranium fracture accompanied by epidural hematoma in 18 (58.1%) cases. Epidural hematoma located in the left hemisphere in 17 (54.8%) patients, right hemisphere was injured in rest of others. Mean corrected calcium level was 8.78±0.71 milligram per deciliter. Our results revealed that corrected calcium level has not significant difference between severe and non-severe group. Mortality rate is 6.4% in our study (Table-1)

Table-1: Characteristics of patients with epidural hematoma.

Characteristics	Total 31	Non-severe 15	Severe 16	P value
Male	29 (93.6%)	14 (93.3%)	15 (93.8%)	1.000
Female	2 (6.4%)	1 (6.7%)	1 (6.2%)	
Age	36.80±13.94	37.20±12.60	37.38±11.73	0.861
Fracture	18 (58.1%)	8 (53.3%)	10 (62.5%)	0.722
Midline shift	18 (58.1%)	8 (53.3%)	10 (62.5%)	0.722
Hemisphere				0.843
Left	17 (54.8%)	9 (60.0%)	8 (50.0%)	
right	14 (45.2%)	6 (40.0%)	8 (50.0%)	
Hemoglobin(mg/L)	13.74±2.21	13.29±2.92	13.96±1.76	0.663
RDW	12.89±1.87	14.03±3.15	12.29±0.47	0.392
Platelet	245.56±76.22	255.50±70.22	218.84±50.97	0.192
Lymphocyte	2.00±1.57	1.51±0.69	1.86±1.67	0.907
Calcium (corrected)	8.78±0.71	8.81±0.77	8.83±0.69	0.062
Death	2 (6.4%)	0 (0.0%)	2 (12.5%)	

### DISCUSSION

In this study, we presented the one-year cases of epidural hematoma. In literature, epidural hematoma incidence is higher in the young adults between 20 and 30 years of age. The mean age of our study population was slightly older than previous studies. Most cases of EDH are due to head trauma caused by traffic accidents, falls, and assaults. Skull fractures are present in 75 to 95 percent of patients. Our results revealed that cranium fractures were seen in 58.1% of study population. Severe anemia lowers the density of the hemorrhage. In our study, hemoglobin level was 13.96±1.76 gram per liter in severe group. Presence of midline shift is an indicator for the severity of patients with epidural hematoma. However, our study indicated that, there is not significant difference for midline shift between severe and non-severe groups. Mortality rate was changing in literature. Some observational studies showed 5% mortality rate and autopsy series expressed higher than 10% fatality for epidural hematoma. We also reported 6.4% mortality in our study

### CONCLUSION

Epidural hematoma is a life-threatening condition. Emergency medicine physicians occasionally encounter epidural hematoma nevertheless they can be aware of the potential outcomes of the epidural hematoma. The factors worsening clinical outcomes must be considered and quickly corrected. Advanced trauma life support instructions must be applied rigorously.

## SİYANÜR ZEHİRLENMESİ İLE GELEN OLGU

Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Melih UÇAN<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Hasan Çam<sup>8</sup> Ramazan ÜNAL<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

### GİRİŞ

Maruz kaldıktan sonra dakikalar içinde ölüme sebep olabilen siyanür, antik çağlardan günümüze kadar cinayet, suikast ve intihar aracı olarak kullanılmıştır. Kaynama derecesi 26 C° olan siyanür çok uçucu bir maddedir. Gaz hali renksiz ve acı badem benzeri kokusu vardır. Gaz hali gibi sıvı hali de renksiz olan siyanürün katı formları ise potasyum siyanür ve sodyum siyanür şeklinde siyanür tuzları olarak bulunur, beyaz renklidir ve en sık rastlanan formudur.

Siyanür zehirlenmesinin klinik özellikleri maruz kalma yoluna, kaynağına ve şiddetine bağlıdır. Hidrojen siyanür buharları en hızlı etki eden biçimdir ve belirtiler saniyeler içinde, ölüm ise dakikalar içinde olur. Siyanür tuzlarının ağız yoluyla alınmasında yavaş emilimleri nedeniyle zehirlenme nispeten yavaş oluşmakta, tedavi ile kişinin kurtarılması şansı vardır. Temel olarak belirti ve bulguların ana nedeni hücresel hipoksi ve asfiksidir ve Santral Sinir Sistemi ile Kardiyovasküler sistem en çok etkilenen sistemlerdir. Hafif zehirlenmede bulantı, kusma, karın ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi, halsizlik gibi nonspesifik belirti ve bulgular vardır. GIS semptomları genelde gastrik irritasyona bağlı görülür.

Bu olgumuzda polis eşliğinde siyanür zehirlenme şüphesi ile getirilen hastadan bahsedeceğiz.

### OLGU

26 yaş erkek hasta suicid amaçlı olay yeri ekiplerinin beyanına göre siyanür içerikli maddeyi oral yolla alım ile getirildi. Olay yeri ekibi tarafından içtiği sıvı analiz edildi ve siyanür olduğu tespit edildi. 112 ekibi ve AFAT eşliğinde hasta KBRN alanında dekontamine edildi. 114 Zehir danışm hattına danışıldı. Antidot olan hidroksikobalamin 114 ten temin edildi. Hastaya semptomatik tedavi ve multidisipliner yaklaşım yapıldı.

Acil servis takiplerinde hastaya uygun tedavi esnasında idrar çıkışının beklenildiği üzere mor renkte olduğu gözlemlendi. Antidot tedavi, monitorizasyon ve semptomatik tedavi eşliğinde hastanın vitalleri stabil bir şekilde hastanemiz erişkin acil yoğun bakımına interne edildi. Asemptomatik 48 saat takibinin ardından psikiyatri konsültasyonu istenen hastanın aktif suicidal düşüncesi bulunmaması üzerine taburculuk planlandı.



### TARTIŞMA

Siyanür toksisitesi Türkiye de halen daha yaygın şekilde görülen zehirlenmelerdendir. Bizim olgumuzda olduğu gibi her zaman anamnez net ve açık bir şekilde olmayabilir. Hastanın özellikle suicidal düşünceleri olduğundan acil serviste sadece fizik muayene ve laboratuvar bulguları ile bu tanyaya gitmek zorunda kalabiliriz. Bir diğer önemli nokta ise siyanür toksisitesinde aktif kömür uygulaması ile ilgilidir.

Her ne kadar laboratuvar çalışmaları siyanürün aktif kömüre zayıf bir şekilde bağlandığını göstermiş olsa da, hayvan çalışmaları ölümcül potasyum siyanid alımlarından sonra aktif kömür verilen sıçanlar arasında mortalitenin azaldığını bildirmiştir.

Aktif kömür dozu erişkinde 50 gr, çocuklarda 1gr/kg(max. 50 gr) olacak şekilde bir kez verilebilir. Tekrarlayan dozların etkinliği kanıtlanmamıştır

### SONUÇ

Günümüzde siyanürün geniş kullanım alanı nedeniyle ve siyanür zehirlenmesi çok çeşitli maruziyetler sonrasında ortaya çıkabilir. Başta plastik, metal ve sentetik lastik sanayi olmak üzere birçok alanda (böcek ve fare ilaçları, gübre, dericilikte sertleştirmede, fotoğrafçılık vb.) siyanür kullanılmakla birlikte dünyada üretilen siyanürün yaklaşık %20 kadarı madencilikte kullanılmaktadır.

Acil servis hekimleri olarak şüphelendiğimiz vakalarda mutlaka anamnezi derinleştirmeli ve tanyaya gidecek ipuçlarını tekrar tekrar gözden geçirmeliyiz.

### KAYNAKLAR

- 1-Hamel J. A Review of Acute Cyanide Poisoning With a Treatment Update. Critical Care Nurse. February 2011;72-82. doi:10.4037/ccn2011799
- 2-Nelson L. Acute Cyanide Toxicity: Mechanisms and Manifestations. Journal of Emergency Nursing. August 2006;S8-S11. doi:10.1016/j.jen.2006.05.012
- 3-D. Tuorinsky S. CYANIDE POISONING. In: Medical Aspects of Chemical Warfare. Department of the Army; 2008:371-397. [https://ke.army.mil/bordeninstitute/published\\_volumes/chemical-warfare/Ch11\\_Pg\\_371-410.pdf](https://ke.army.mil/bordeninstitute/published_volumes/chemical-warfare/Ch11_Pg_371-410.pdf).





## STOMACH PERFORATION DUE TO A BULLET, BUT NOT REALLY

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Sema KIRMIZI<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**KEYWORDS:** peptic ulcer, firearm trauma

### INTRODUCTION

One of the diseases caused by stress, which is a problem of our age, is gastric ulcers. Stress ulcers are a clinical event that occurs as a complication following a burn, trauma, sepsis, hypotension, or major surgery. The effects of stress include the release of histamine as a result of mast cell degranulation, the development of hypermotility, the reduction of the mucus layer, and the deterioration of gastric mucosal blood supply. Peptic ulcer is an inflammation of the stomach and duodenum that occurs for various reasons. There are many causes such as H. pylori infection, stress, irritant agents, diet. It may be asymptomatic, or it may present in a wide spectrum ranging from mild abdominal pain to bleeding and perforation.

We aimed to present a rare case of a patient with peptic ulcer perforation after gunshot injury.

### CASE

A 41-year-old male patient was brought to our emergency department after a gunshot injury. In the physical examination of the patient whose vitals were stable, 3 entrances in the right leg and one entrance hole in the right inguinal region were observed. Consultation with general surgery was initiated. The patient was in stable condition, and computed tomography with IV contrast and blood tests were requested. Significant free air under the diaphragm and free fluid reaching 4 cm in the pelvis were seen. No foreign body was seen in the abdomen, 4 foreign bodies were seen in various regions between the right knee and the femoral head. The preparation for the operation started and the patient had clear red bloody vomiting just before the operation. He was taken into operation with a preliminary diagnosis of nafiz gunshot wound to the abdomen. In the operation, no solid or hollow organ injury due to bullet was detected except peptic ulcer perforation in the lesser curvature of the stomach. Bleeding was thought to be due to stress-related perforation of the existing ulcer. No complications developed in the postoperative follow-up of the patient and the patient was discharged.

### CONCLUSION

In cases brought due to trauma, not only trauma-related research should be performed, but general system examination should be complete, as in all emergency patients.



## STRAGHORN TİPİ KALKÜL : OLGU SUNUMU

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Gülcan TANRIKULU<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

**ANAHTAR KELİMELEER:** staghorn, kalkül, renal kolik

### GİRİŞ:

Staghorn (geyik boynuzu) böbrek taşları böbrekteki küçük idrar odacıklarından en az 2'sini ve ana idrar havuzcuğu (pelvis) dolduran taşlar için kullanılan terimdir. Şekil olarak geyik boynuzuna benzediği için bu isim verilmiştir. Staghorn taşlarının kimyasal içeriğini genellikle magnezyum-amonyum-fostat (strüvit) veya kalsiyum-karbonat-apatit oluşturur. Bu maddeler idrar yolu enfeksiyonu olan kişilerde böbrek içinde kümelenir ve taş oluşumuna sebep olur. Bu nedenle strüvit ve apatit taşları enfeksiyon taşları olarak da bilinirler. Son döneme kadar idrar kanallarında tıkanıklığa sebep olması ilginç bir durumdur. Böbrekte incelenen ve sintigrafide fonksiyonlar yüzde 10 altına düşene kadar nefrektomi planlanması ile tedavi gerçekleştirilebilir

### OLGU:

52 yaş kadın hasta acil servise şiddetli yan ağrısı ile acile başvurdu. Özgeçmişinde bilinen kronik hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açıktı. Batın rahat defans ve rebaund yoktu. Sağ kosta vertebral açı hassasiyeti mevcuttu. acil şartlarında çekilen abdomen ultrasonografisinde akut sonopatoloji saptanmayan ve semptomatik tedavi sonrasında rahatlamayan hastadan rutin tetkikler istendi. Alınan rutin tetkiklerinde üre:44,6 (17-43) kreatin 1,03 (0,50-0,90) olan tam idrar tetkikinde eritrosit + olan hastanın diğer tetkiklerinde özellik görülmedi. Alt abdomen tomografisi ile değerlendirilen hastanın sağ böbrek alt orta zonda 3 cmlik staghorn tipi kalkül izlenmiştir. (Resim-1) Üroloji takibi ve önerilerle hasta eksterne edildi



Resim-1

### SONUÇ:

Acil servise renal kolik şikayeti ile her gün yüzlerce insan başvurmaktadır. Ve birçok hasta semptomatik tedavi sonrası eksterne edilmektedir. Ama bazı kalkül tiplerinde erken tedavi olmama durumunda kronik böbrek yetmezliğine sebep olabilir. Hastaların bu aşamaya gelmeden önce renal kolik için takibe girmesi morbidite açısından önem taşıyabilmektedir.



## STRAGHORN TYPE CALCULUS: CASE REPORT

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Dilan DÜZ<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency department*

**KEY WORDS:** staghorn, calculus, renal colic

### INTRODUCTION:

Staghorn (staghorn) kidney stones is the term used for stones that fill at least 2 of the small urinary chambers in the kidney and the main urinary pool (pelvis). It was given this name because it resembles a deer antler in shape. The chemical content of Staghorn stones is usually magnesium-ammonium-phostat (struvite) or calcium-carbonate-apatite. These substances accumulate in the kidneys in people with urinary tract infections and cause stone formation. For this reason, struvite and apatite stones are also known as infection stones. It is interesting that it causes obstruction in the urinary channels until the last period. Treatment can be performed by planning a nephrectomy until the kidney is thinned and the functions decrease below 10% in the scintigraphy.

### CASE:

A 52-year-old female patient presented to the emergency department with severe flank pain. He had no known chronic disease in his history. On physical examination, his general condition was good and his consciousness was clear. West did not have a comfortable defense and rebound. There was right costal vertebral angle tenderness. Routine examinations were requested from the patient who did not find acute sonopathology in abdominal ultrasonography taken under emergency conditions and did not get relief after symptomatic treatment. In the routine examinations taken, urea: 44.6 (17-43) creatinine 1.03 (0.50-0.90) was found in the patient with erythrocyte + in the complete urinalysis. Other examinations of the patient were unremarkable. A 3 cm staghorn type calculus was observed. (Picture-1) The patient was extenuated with urology follow-up and recommendations.



Picture-1

### CONCLUSION:

Hundreds of people apply to the emergency department every day with the complaint of renal colic. And many patients are discharged after symptomatic treatment. However, in some types of calculi, it can cause chronic kidney failure if not treated early. The follow-up of patients for renal colic before reaching this stage may be important in terms of morbidity.



## THE EFFECTIVITY OF BEDSIDE HEMOLYSIS DETECTION IN HELGE V-TESTS

Melih UÇAN<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Bilal YENİYURT<sup>4</sup> Ümrhan ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Burçe Serra KOÇKAN<sup>8</sup> Utku Murat KALAFAT<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı

**KEYWORDS:** hemolysis, bedside, helge

### INTRODUCTION

Hemolysis is the event that occurs by the destruction of red blood cells, resulting in the release of hemoglobin, resulting in a color change of the plasma. Abnormal hemolysis occurs due to technical errors during blood sample collection, storage errors, mechanical reasons, bacterial hemolysis, antibodies due to complement lysis, red blood cell membrane defects.<sup>1</sup> The majority of factors that cause false test results are due to preanalytical factors. In order to prevent the reflection of the errors of this period in the laboratory results, medical laboratories take various precautions, including not studying these samples. Hemolysis is one of the leading causes of these preanalytical errors.<sup>2</sup> Due to hemolysis, blood levels such as potassium, sodium, AST, ALT and direct bilirubin increase.

Helge V-test is a system that works with disposable kits, aiming to detect hemolysis in blood samples taken to vacuum tubes at the beginning of the patient. In our study, we aim to determine the correctness of the V-test system by accepting the standard laboratory.

### MATERIAL AND METHOD

After the blood sample is taken to vacuum tubes, the needle of the V-test kit placed on a flat floor is compressed 2 times in the septum of the vacuum tube, and the V-test sufficient blood sample is made. The blood sample has been taken V-test is started by placing the Helge reader in the test chamber and the measurement is started. The color of the plasma / serum is analyzed with the help of the photometric camera and the amount of free hemoglobin is calculated. The values above the specified hemoglobin limit are considered to be a hemolytic sample. In our laboratory, Biochemistry examples TTT World Serum Separator tubes taken into TTT World Serum separator tubes in Mindray BC-2600, if full blood counting TTT World EDTA K2 is taken by Cobas- Halge V-Test Kit results and the results of our laboratory were recorded. Data were analyzed in SPSS for Windows 22.0 program. Pearson chi-square test was used in comparison of Vital data.

### RESULTS

When the patients were taken to a total of 61 samples in EDTA K2, 56 samples were taken to SST tubes. The comparison of the results of Hemolysis with Hemolysis and Hemolysis determination with hemolysis in the laboratory are given in Table 1.

**Table 1. Comparison of Hemolysis Detection**

Tube Type	Hemolysis in Kits	Hemolysis in Laboratory		P value
		YES	NO	
EDTA K2 TUBE	YES	4	15	<0.01
	NO	0	42	
SST TUBE	YES	7	7	<0.01
	NO	0	42	

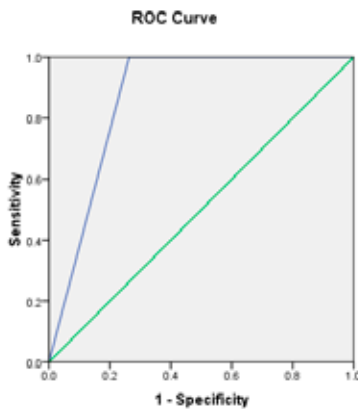
Fisher's exact test

The sensitivity, specificity, PPD and NPD values of the ROC analysis performed for the test accuracy in the diagnosis of hemolysis for Helge v-Test are given in Table 2. ROC curves are available in Figures 1 and 2.

**Table 2. ROC Analysis for the diagnosis of hemolysis for Helge v-Test**

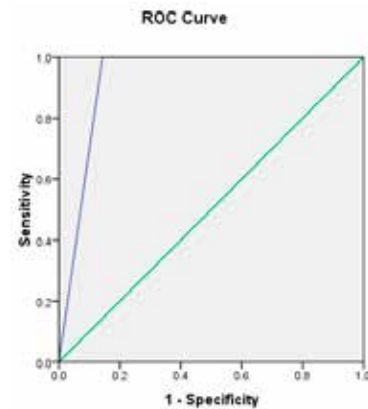
Tube Type	AUC	%95 CI min-max	sensitivity	specificity	PPV	NPV	P value
EDTA K2 TÜP	0.868	0.764-0.973	100	73.68	21.05	100	0.14
SST TÜP	0.929	0.861-0.996	100	85.71	50	100	<0.01

AUC: Area Under Curve PPV: positive predictive value, NPV: negative predictive value



Diagonal segments are produced by ties.

Figure 1. ROC curve for EDTA K2 tubes



Diagonal segments are produced by ties.

Figure 2. ROC curve for SST tubes



We found a statistically significant difference in the hemolysis detection results of the laboratory and Helge v-Test. We found that while the sensitivity of Helge v-Test for hemolysis was 100%, its specificity was lower.

#### **DISCUSSION**

If the blood sample reaching the laboratory is hemolyzed, a new blood sample is requested. This situation causes delayed laboratory tests, patient and clinician dissatisfaction, as well as slowing patient circulation in the emergency department and increasing patient overcrowding. We think that the Helge v-Test's negative predictive value of 100% in the detection of hemolysis will save clinicians from the hemolyzed sample result, which is the most important preanalytical error, by checking the blood samples quickly at the bedside and sending the negative tests to the laboratory safely. We believe that the use of bedside hemolysis detection kits will be beneficial for the operation of the emergency department.

#### **REFERENCES**

1. Sowemimo-Coker SO. Red blood cell hemolysis during processing. *Transfus Med Rev.* 2002 Jan;16(1):46-60.
2. Guder WG. History of the preanalytical phase. *Biochem Med* 2014;24(1):25-30.
3. Bozkaya G, Örmən M, Esenlik Ö. Acil Servisin Kurtulamadığı Sıkıntı: Hemoliz. *Türk Klinik Biyokimya Derg* 2016;14:166-71.
4. Lippi G, Plebani M, Di Somma S, Cervellin G. Hemolyzed specimens: a major challenge for emergency departments and clinical laboratories. *Crit Rev Clin Lab Sci* 2011; 48(3):143-53.

**VENA CAVA SUPERİÖR SENDROMU : OLGU SUNUMU**

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümrhan ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Hilmi KAYA<sup>8</sup> İsmail YEŞİLTAŞ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Departmanı*

**ANAHTAR KELİMELEER:** vena kava superior sendromu, baskı , kanser

**GİRİŞ**

Vücudun kalp üzerindeki seviyesinden yani baş, boyun ve kollardan kalbe dönen kirli kanı taşıyan ana toplar damara vena kava superior denir. Vena Kava Superior Sendromu, bu ana damarın tıkanması ile oluşan hastalığa denir. Vena kava superior bir damardır ve bir damarın tıkanması için ya içindeki kanın kendiliğinden pıhtılaşma sorunu olması gerekir ya da damarın yanındaki yapıların o damara bası yaparak tıkanmasına yol açması gerekir. İşte vena kava superior sendromunda da böyle bir durum vardır. Bu hastalığa neden olan en yaygın durum kanserlerdir. eğer bu hastalık varsa hastamızın %90'ında kanser tanısı da konulacaktır.

**OLGU SUNUMU**

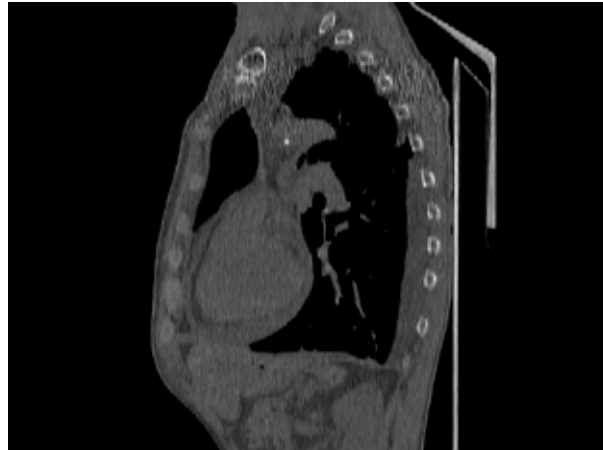
59 yaş erkek hasta acil servise dispne şikayeti ile başvurdu. Alınan özgeçmişinde 40 paket yıl sigara kullanımı dışında bilinen bir hasta kronik hastalığı bulunmamaktadır. Yapılan fizik muayenesinde genel durum iyi akciğer seslerine bilateral yaygın raller mevcuttu. Hastanın alınan vitalleri olağandır. Alınan rutin tetkiklerinde CRP:97 ph:7,506 pCO2: 31,9 tam idrar protein +++ olan hastanın alınan diğer tetkikleri olağandır. Hastanın çekilen toraks tomografisinde; Sağda yaklaşık 5 cm kalınlığa ulaşan plevral effüzyon komşu akciğerde kompresif atelettazi görünümleri , solda minimal 1.5 cm kalınlıkta plevral effüzyon izlenmektedir. Minimal 1 cm den az perikardiyal effüzyon izlenmektedir. Sol akciğer üst lob apeks - anterior segmentte mediastene ve sağ Paratrakeal alana doğru uzanan yaklaşık 95x60 mm boyutunda kitle lezyonu izlenmektedir. Çevre parankimde çekintiler ve interlobüler interseptal kalınlaşmalar izlenmektedir. (resim-1, resim-2, resim-3) Hasta göğüs hastalıklarına konsülte edildi. Hasta vena kava superior sendromu tanısıyla göğüs hastalıkları, göğüs cerrahisi ve onkoloji olan bir üst merkeze sevk edildi.



Resim-1



Resim-2



Resim-3

**SONUÇ**

Hastalığın tanısının erken dönemde konulması gerekir çünkü bu hastalığa neden olabilen kanserlerin tedavisine erken başlanmalıdır. Bu hastalık tedavi edilirken altta yatan hastalığında tedavi yapılmalıdır. Multidisipliner bir hastalık olan vena kava superior sendromu karşımıza geldiğinde hızlıca gerekli olan her bransa ulaşımı sağlanması gerektiği bilinmelidir.

**VENA CAVA SUPERİOR SYNDROME : CASE REPORT**

Bilal YENİYURT<sup>1</sup> Salih FETTAHOĞLU<sup>2</sup> Vildan AVCU<sup>3</sup> Melih UÇAN<sup>4</sup> Ümran ARASAN<sup>5</sup> Süreyya Tuba FETTAHOĞLU<sup>6</sup> Ahmed EDİZER<sup>7</sup> Hilmi KAYA<sup>8</sup> İsmail YEŞİLTAŞ<sup>9</sup> Başar CANDER<sup>10</sup>  
*Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital Emergency Service*

**KEY WORDS:** Superior Vena Cava Syndrome, pressure, cancer

**INTRODUCTION:**

The main vein that carries the dirty blood returning to the heart from the body's level above the heart, that is, from the head, neck and arms, is called the superior vena cava. Superior Vena Cava Syndrome is the disease caused by the obstruction of this main vein. Such is the case with superior vena cava syndrome. The most common condition causing this disease is cancers. If this disease exists, 90% of our patients will be diagnosed with cancer.

**CASE:**

A 59-year-old male patient was admitted to the emergency department with the complaint of dyspnea. There is no known chronic disease in the patient's history other than 40 pack years of smoking. In the physical examination, the general condition was good, and there were bilateral widespread rales to the lung sounds. The vitals of the patient are normal. Other tests of the patient with CRP: 97 pH: 7.506 pCO<sub>2</sub>: 31.9 complete urine protein +++ in routine tests are normal. In the thorax tomography of the patient; Compressive atelectasis appearances in the lung adjacent to the pleural effusion reaching approximately 5 cm in thickness on the right, and pleural effusion with a minimal thickness of 1.5 cm on the left are observed. Pericardial effusion less than 1 cm is minimal. A mass lesion of approximately 95x60 mm is observed in the left lung upper lobe apex - anterior segment extending to the mediastinum and right paratracheal area. Recessions and interlobular interseptal thickening are observed in the surrounding parenchyma. (pic-1, picture-2, picture-3) The patient was consulted to chest diseases. With the diagnosis of superior vena cava syndrome, the patient was referred to a higher center with chest diseases, thoracic surgery and oncology.



Picture-1



Picture-2



Picture-3

**CONCLUSION**

The diagnosis of the disease should be made in the early period because the treatment of cancers that can cause this disease should be started early. While treating this disease, the underlying disease should be treated. When we come across superior vena cava syndrome, which is a multidisciplinary disease, it should be known that access to every branch required should be provided quickly.