



II. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ





11-13 KASIM

20
22 UŞAK

onkolojikaciller.usak.edu.tr



<p></p> <p style="text-align: center;">11 KASIM 2022</p> <p>AÇILIŞ PROGRAMI</p> <ul style="list-style-type: none">09.00-09.45 Açılış Kokteyli09.45-09.50 Saygı Duruşu, İstiklal Marşı09.50-10.30 Açılış Konuşmaları<ul style="list-style-type: none">Prof. Dr. Tufan Mert (Tıp Fakültesi Dekanı)Doç. Dr. Ayşe Özdemir (Kongre Başkanı)Prof. Dr. Erdem Göker (Kongre Onursal Başkanı)Prof. Dr. Sümer Deniz (Kongre Onursal Başkanı)Prof. Dr. Mehmet Gül (ATUDER Genel Md, Kongre Onursal Başkanı)Hemş. Figen Bay (Onkoloji Hemşireliği Derneği Bşk. Kongre Onursal Başkanı)10.30-12.15 İlk Oturum Prof. Rejin AKYÜZ KEBUDİ (online) Nötropenik ateş tanısı ve tedavisi yaklaşımı Prof. Abdullah SAYINER Nötropenik Olmayan Hastalarda Akciğer Enfeksiyonları Dr. Öğrt. Üyesi Hüseyin Saffet BEKÖZ Stokin Storm Prof. M. Rajadurai (online) Airway Management in Acute Care MODERATOR: Prof. Erdem GÖKER Prof. Dr. Mehmet GÜL <p>Yer: Uşak Üniversitesi, 1 Eylül Kampüsü, RTE Kongre Merkezi</p>	<p></p> <p style="text-align: right;"></p> <p>11-13 Kasım 2022 tarihleri arasında Uşak Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirecek olduğumuz "2. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ" nin açılış törenine sizi davet etmekten onur duyuyoruz.</p> <p>Prof. Dr. Tufan MERT Tıp Fakültesi Dekanı</p> <p>Doç. Dr. Ayşe ÖZDEMİR Kongre Başkanı</p>
---	---

Değerli Meslektaşlarımız;

II. Uluslararası Onkolojik Aciller Kongresi'nin **11-13 Kasım 2022** tarihleri arasında **Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi** ev sahipliğinde gerçekleştirileceğini duyurmaktan ve sizleri bu bilimsel toplantıya davet etmekten büyük bir mutluluk duymaktayız.

Onkolojik aciller konusunda kongremizin ikincisini düzenliyor olmak bizleri heyecanlandırmaktadır. Ayrıca bu yıl; ATUDER (Acil Tıp Uzmanları Derneği), Klinik Biyokimya Uzmanları Derneği, Akademik Onkoloji Derneği, Türk Akciğer Kanseri Derneği'nin yanı sıra, Lokman Hekim Üniversitesi, Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bandırma Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Onkoloji Hemşireliği Derneği'nin destekleriyle kongremiz daha da güçleneceğini düşünüyoruz. Hazırlıkları devam eden kongremizin detaylarını üniversitemiz web sitesi üzerinden kısa süre içinde sizlerle paylaşacağız. Güçlü bir bilimsel etkinlik olması için elimizden geleni yapacağımızı bildirmek isteriz.

COVID-19 salgınının gidişatına göre kabul edilen sözlü sunumlar ve tüm konuşmalar online ya da kongre merkezinde yüz yüze olarak sunulacaktır. Kongre katılımcıları, onkolojik aciller başlıkları dahilinde sözlü bildiri ve/veya poster sunum ile kongreye katılım sağlayabilirler. Kongre sonunda ISBN numaralı olarak *kongre özet kitabı* ve ISBN numaralı *kongre bildiri tam metin kitabı* yayınlanacaktır. II. Uluslararası Onkolojik Aciller Kongresi, akademik teşvik hariç, doçentlik kriterleri ve tüm akademik yükseltmelere uygun olarak planlanmıştır.

Uluslararası Onkolojik Aciller Kongresinde sizleri Uşak Üniversitesi'nde ağırlamaktan onur duyacağımızı bildiriyoruz.

Saygı ve Sevgilerimizle

Doç. Dr. Ayşe ÖZDEMİR

Kongre Başkanı

Kongre Onursal Başkanları

Prof. Dr. Ekrem SAVAŞ

Uşak Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Sümer DENİZ

Emekli Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Erdem GÖKER

Türk Akciğer Kanseri Derneği (TAKD) Başkanı

Prof. Dr. Tufan MERT

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Başar CANDER

ATUDER Başkanı

Prof. Dr. Mehmet GÜL

Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Oktay ERAY

Bandırma Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Figen BAY

Onkoloji Hemşireliği Derneği Başkanı

Dear Colleagues

We are very pleased to announce that the 2nd International Congress of Oncological Emergencies will be held between 11-13 November 2022, hosted by Uşak University Faculty of Medicine, and invite you to this scientific meeting.

We are excited to be organizing the second congress on oncological emergencies. Also this year; We think that our congress will become stronger with the support of ATUDER (Association of Emergency Medicine Specialists), Association of Clinical Biochemistry Specialists, Academic Oncology Association, Turkish Lung Cancer Society, as well as Lokman Hekim University, Aksaray University Faculty of Medicine, Bandırma University Faculty of Health Sciences, Oncology Nursing Association. We will share with you the details of our congress, the preparations of which are ongoing, on our university website in a short time. We would like to let you know that we will do our best to make it a strong scientific event.

Oral presentations and all speeches accepted according to the course of the COVID-19 epidemic will be presented online or face-to-face at the congress center. Congress participants can participate in the congress with oral and/or poster presentations under the titles of oncological emergencies. At the end of the congress, the congress summary book with ISBN number and the full text book with ISBN number will be published. The II. International Congress of Oncological Emergencies has been planned in accordance with the criteria of associate professorship and all academic promotions, excluding academic incentives.

We declare that we will be honored to host you at the 2nd International Congress of Oncological Emergencies. With our respect and love

Assoc. Dr. Ayşe ÖZDEMİR
Congress President

HONORARY PRESIDENTS OF CONGRESS

Prof. Dr. Ekrem SAVAŞ
Uşak University Rector

Prof. Dr. Sümer DENİZ
Retired Faculty Member

Prof. Dr. Erdem GÖKER
President of Turkish Lung Cancer Society

Prof. Dr. Tufan MERT
Dean of Faculty of Medicine, Uşak University

Prof. Dr. Başar CANDER
President of ATUDER

Prof. Dr. Mehmet GÜL
Dean of Faculty of Medicine Aksaray University

Prof. Dr. Oktay ERAY
Dean of Faculty of Health Sciences, Bandırma University

Prof. Dr. Figen BAY
President of the Oncology Nursing Association



II. ULUSLARARASI
ONKOLOJİK ACİLLER
KONGRESİ

11-13 KASIM **20**
22 UŞAK

BİLİMSEL PROGRAM

2. INTERNATIONAL ONCOLOGICAL EMERGENCY CONGRESS

11-13 NOVEMBER 2022

SCIENTIFIC PROGRAM

1 st DAY: 11 NOVEMBER 2022 –Friday		
09:45 – 10:30	Uşak University 1 Eylül Campus	OPENING SPEECHES Assoc. Prof. Ayşe ÖZDEMİR Chair of Congress, Uşak University/ Turkey Assist. Prof. Erkan Aslan Uşak University Medicine Faculty/ Turkey Prof. Sümer Deniz Honorary Presidents of Congress/ Turkey Prof. Erdem GÖKER Ege University/ Turkey Prof. Mehmet GÜL ATUDER General Menager/ Turkey Figen Bay President of Oncology Nursing Association/ Turkey
10.30- 12.15	Uşak University 1 Eylül Campus	GENERAL SESSION -Nötropenik ateş tanı ve tedavi yaklaşımı Prof. Rejin AKYÜZ KEBUDI (online) Istanbul University /Turkey -Nötropenik Olmayan Hastalarda Akciğer Enfeksiyonları Prof. Abdullah SAYINER Ege University/ Turkey Stokin Storm Asst. Prof. Hüseyin Saffet BEKÖZ İstanbul Medipol Mega University Hospital/ Turkey Airway Management in Acute Care (online) Prof. M. Raja DURAI (Anaesthesiology),Sr Consultant & Head, Department of Emergency Medicine & Critical Care, Apollo KH Hospital, Melvisharam, India. MODERATOR: Prof. Erdem GÖKER / Prof. Mehmet GÜL / Assist. Prof. Hasan ASKER

12.15 -13.30		LUNCH
13.40- 14.30	Uşak University 1 Eylül Campus	-Kardiyoonkolojide Aciller Assoc. Prof. Cafer ZORKUN İstanbul University -Akciğer Ödemi Kliniği ile Başvuran Atriyal Miksoma Fulya Köse -Rare Cause of Acute Abdomen: Ovarian torsion due to dermoid cyst Hatice Şeyma AKÇA MODERATOR: Prof. Abdullah SAYINER /Asst. Prof. Hüseyin Saffet BEKÖZ
14:30 15:00	Uşak University 1 Eylül Campus	-Prostat Kanseri Tedavisinde Kullanılan Abirateron Asetat'ın pKa Değerinin HPLC Yöntemi ile Tayini Assoc. Prof. Senem ŞANLI --Radyoterapide Karşılaşılan Radyasyon Kazaları ve Alınması Gereken Önlemler Meryem Cansu ŞAHİN -- The Effect of Quercetin on the Important Prognostic Marker Survivin Protein by Molecular Docking and Dynamic Analysis Assist Prof. Nevin ÇANKAYA MODERATOR: Assoc Prof. Soycan MIZRAK
15:00 15:20		BREAK
15:20 16:00	Uşak University 1 Eylül Campus	Onkojenik Virüsler Ve Uşak İlindeki Sıklıkları H. Haydar KUTLU Prostat Kanseri Tedavisinde Kullanılan Abirateron Asetat'ın Biyolojik Numunelerden Tayini ile Yeni Bir HPLC Yönteminin Geliştirilmesi Assoc. Prof. Senem ŞANLI MODERATOR: Assoc. Prof. Arzu Şahin BERBEROĞLU
15:20 16:00	Online	-Practice guidelines&Management of Oncological Emergencies in Acute Care Setting (online)

	Uşak University 1 Eylül Campus	Dr Goma Bali Bajaj –India -Advancing cancer nursing across Europe - the role of European Oncology Nursing Society? Dr Virpi SULOSAARI (online)Finland. - Onkoloji Hastalarında Ağrı Yöntemi Şerife KARACA - Malignite İle İlişkili Olabilecek İntestinal Komplikasyonun Ayrırcı Tanısında Önemli Bir Olgu: Divertiküler Hastalığa Bağlı Rektovajinal Fistül Dr İrem ŞENYUVA MODERATOR: Assoc. Prof. Ali Yavuz KARAHAN, Assist Prof. Hasan ASKER
16.00 -16.20	Uşak University 1 Eylül Campus	Öğrenci Sunumları 1. Grup -Şeymanur Korkmaz, <i>Tümör Lizis Sendromu</i> -Buse Alemdar, Onkolojik Hastalarda Hiperkalsemi -Mustafa Kırbaş, Kolon Kanseri -Güliz Eylül, Onkolojik Aciller MODERATOR: Assist. Prof. Serçin ÖZLEM ÇALIŞKAN 2. Grup -Sıla Sarıgüllü, Tümör Lizis Sendromu -Burak Gürler, Spinal Kord Basısı -Günnur Karahan, Onkolojik Aciller MODERATOR: Prof. Elif KORCAN
2nd DAY: 12 NOVEMBER 2022 – Saturday		
08.00 - 09.00	Uşak University 1 Eylül Campus	Courses Opening Ceramony Assoc. Prof. Ayşe ÖZDEMİR

		OHD Figen BAY Dr Ahmet Bilgehan ŞAHİN
09.00 - 10.30	Online	<p>-Spinal Cord Compression and Hypercalcemia Prof. Francisco MOYA /Spain (Online)</p> <p>-Onkolojik Hastaya Acil Serviste Genel Yaklaşım (Online) Prof. Oktay ERAY, Bandırma Faculty of Health Sciences</p> <p>-Urgent neurosurgical management of complicated brain tumors Dr Makhkamjon MAKHKAMOV (Online) Republican Research Centre of Emergency Medicine/Uzbekistan</p> <p>- Characterization of subpopulation of imatinib resistant chronic myeloid leukemia cell line displaying adherent phenotype Yalda Hekmatshoar /Yalda Rahbar Saadat – Iran (online)</p> <p>MODERATOR: Assoc. Prof. Barış SEVİNÇ, Assist Prof. Hasan ASKER</p>
10.30- 10.50		BREAK
11.00- 11.30	Uşak University 1 Eylül Campus	<p>-EONS Young Cancer Nurses Network Activities Dr Remziye SEMERCİ (online) Koç University, Faculty of Nursing/Turkey EONS Young Cancer Nurse Turkey representative</p> <p>-Jinekolojik Kanserlerde Erken Tanı Uygulamaları ve Korunma Assoc. Prof. Yıldı Arzu ABA</p> <p>Tifilit: Tanı, Patogenez ve Yaklaşım Orçun Çetin, Fadime Beyza Gençay</p> <p>Spontan Tümör Lizis Sendromu Feyza Yüce</p> <p>MODERATOR: Assoc. Prof. Ayşe ÖZDEMİR, Assist Prof. Hasan ASKER</p>
11.30- 12.00		
12.00- 13.30		LUNCH

13.30-14.00	Online	<p>-En Sık Görülen Onkolojik Aciller Asst. Prof. Erkan TEMİZKAN Medipol Mega University Hospital</p> <p>-Rektum tümörleri (Online) Assoc. Prof. Şükrü ÇOLAK BHT Clinic-İstanbul Tema Hastanesi/Turkey</p> <p>-Venöz Tromboembolizm (Online) Asst. Prof. Berk Gökçek Prof Dr Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi-Turkey</p> <p>MODERATOR: Asst. Prof. Hüseyin Saffet Beköz, Assoc. Prof. Barış SEVİNÇ, Assist Prof. Hasan ASKER</p>
14.00-15.30	Uşak University 1 Eylül Campus	<p>-Malign Barsak Obstruksiyonları Prof. Yüksel ARIKAN Parkhayat Hospital/Turkey</p> <p>--Anaplastik Tiroid Karsinomu (Atc) Ve Papiller Tiroid Karsinomu (Ptc) Arasındaki Gen İfade Farklılıkları: Biyoinformatik Analiz Ayşe ÖZDEMİR</p> <p>-İleus kliniği ile gelen yeni tanı kolon kanseri hastada total intravenöz anestezi ve kombine torakal epidural blok uygulaması: Olgu Sunumu Dr. Hakan DAL</p> <p>-Atlanmış Pediatrik Patolojik Femur Boyun Kırığı: Olgu Sunumu Dr. Fikri Burak İPÇİ</p> <p>MODERATOR: Prof. Türkan EVRENSEL Uludağ University Medical Oncology</p>
15.30-15.45		BREAK

15.45-17.00	Uşak University 1 Eylül Campus	<p>-V. Cava Superior Sendromu ve Medikal tedavisi Dr Ahmet Bilgehan ŞAHİN Uşak Eğitim Araştırma Hastanesi</p> <p>-V. Cava Superior Sendromu Girişimsel Müdahaleler Assoc. Prof. Ömer Fatih NAS Uludağ University Interventional Radiology</p> <p>-Tümör Lizis Sendromu Dr Burcu CANER Uludağ University Medical Oncology</p> <p>TARTIŞMACILAR: Prof. Erdem ÇUBUKÇU Uludağ University Medical Oncology Assoc. Prof. Adem DELİGÖNÜL Uludağ University Medical Oncology</p> <p>MODERATOR: Prof. Türkkkan EVRENSEL Uludağ University Medical Oncology</p>
		<p>Poster Bildiriler</p> <p>-Nöroblastom Tanılı Bir Hastada Gelişen Vena Cava Superior Sendromunun Başarılı Tedavisi Gözdenur Eriş</p> <p>-Genç Kadın Hastada Pulmoner Tromboemboli: Olgu Sunumu Abdurrahman Yılmaz</p>
		Kapanış-Belge Taktimi
		A
08.50-17.00	Uşak University 1 Eylül Campus	<p>“ONKOLOJİ HEMŞİRELİĞİNDE TEMEL KANSER EĞİTİMİ” COURSE (Oncology Nursing Association)</p>
		B
08.50-12.00	Uşak University 1 Eylül Campus	<p>ATUDER “İLK YARDIM VE ACİL TEMEL EĞİTİM” COURSE</p>
3rd DAY: 13 NOVEMBER 2022 – Sunday		
09.00 – 17.00		SOCIAL PROGRAM



II. ULUSLARARASI
ONKOLOJİK ACİLLER
KONGRESİ

11-13 KASIM **2022**
UŞAK

KONUŞMA
ÖZETLERİ

AÇILIŞ KONUŞMASI

Doç. Dr. Ayşe Özdemir
Kongre Başkanı
Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi
Tıbbi Biyokimya AB

Siz Sayın konuklarımıza lütfedip bu organizasyonu şerefliendirdiğiniz için kongre düzenleme kurulu ve çalışma arkadaşlarım adına içtenlikle teşekkür ederim.

Bu mutlu gündeki birlikteliğimiz, eğitimin insan yaşamında ne kadar önemli bir yere sahip olduğunu hepimize bir kez daha hatırlatıyor.

Sevgili Konuklar

Dil, bir ulusun ses bayrağıdır; Eğitim ise bu dili kullanarak, bireylerle diğer kişiler arasında ahengi sağlayan, insanlara birlikte çalışmayı ve beraber eserler yaratmayı, birbirlerini sevip sayıp anlamayı ve toplumun refahı yönünde çalışmayı da telkin eden bir araçtır. Toplumun kaderini belirleyen önemli unsurlardan biri ise ATATÜRK Cumhuriyetinin güvencesi olan genç nesillerin eğitimidir.

Yüce Atatürk cumhuriyetin kurulduğu ilk günlerde, "Eğitim okul demektir" diyerek milletin gerçek zaferini eğitim ve öğretimle kazanıldığını ifade etmiştir. Biz sade vatandaşların bugünlere gelmesini sağladığı için Onu ve kahraman Mehmetçiklerimizi, 10 Kasım'ın ardından kongremizin başlangıç gününde saygı ve hürmetle anıyorum.

Yunan mitolojisinde fildişinden oyduğu kadın büstüne aşık olan Kıbrıslı heykeltıraş Pygmalion'dan söz edilir. Pygmalion etkisi, çocuklar, öğrenciler ve çalışanlardan beklentileriniz ne kadar yüksek olursa, onların performansları da o kadar yüksek olur şeklindedir.

Bizler de öğrencilerimizle beraber her gün yeni ve daha yeni öğrendiklerimizle var olan, bu gayretle örnek olmaya çalışan eğitimciler olarak, beklentilerimizin çok yüksek olduğunu ve on yıl sonra bugün öğrettiklerimizin yüzde ellisinin belki de farklı olacağını ve daha fazla araştırmamız gerektiğini düşünerek, orta ölçekli bir ilde, genç bir üniversitede uluslararası kelimesini ekleme cesareti gösterdiğimiz bir kongre düzenledik. Amacımız Biyokimya biliminin anaç karakterinden olsa gerek birleştirici rol oynamak, hep konuşulan, ama yüksek sesle dillendirilmeyen ya da başlık atılmayan "ONKOLOJİK ACİLLER" konusunu, çok önem arz etmesi sebebiyle, akademik platformda konuşur yapmaktı, yani bilim insanlarının SES BAYRAĞI olabilmektir.

Bugün çevre mühendisleri çok iyi bilir arıtma tesislerindeki havuz sistemini, o sistemde kaynaklardan iletilen su, havalandırma havuzlarından geçirilip oksijenlenir, istenmeyen maddeler uçurularak, klorlama, ozonlama ve kirleticilerin de uzaklaştırılması ile son dezenfeksiyon sonrası hayat enerjimiz olan içme suyu haline gelir.

Teşbihte hata olmaz, naçizane, içme suyu için yapılan bu işlemleri Tıp Eğitimine benzetiyorum. Ömrümüzün sonuna kadar hep ihtiyaç olan ve hiç bitmeyen bir işlem süreciyle, bol içerikli ve hep yenilikçi, aynı zamanda kişisel egolarımızı ve streslerimizi dezenfekte ederek, akıl ve bilim süzgecinden geçirip arıtılmış bilgileri ülkemizin hayat enerjisi olan öğrencilerimize verirken, kendimiz de böyle kongrelerle eğitime ve öğrenmeye devam ediyoruz.

Aristo yalın bir bilme ve düşünme yetisi anlamındaki usa "edilgin us-akıl" adını verir. Ancak ona göre "etkin us" adını verdiği akıl ise soyutlama yapan ustur, ölümsüz ve ebedidir, tanrısaldır. Biraz önce ifade ettiğim gibi, özgür düşünebilen, geniş bir dünya görüşüne, çağdaş düzeyde düşünce yeteneğine sahip, nitelikli ve bilgi üreten hekimler yetiştirmek için, öğrendiklerini ve yapacaklarını akıl ve bilim süzgecinden geçirmeleri yolunda küçük birer çakıl taşı kaldırarak mihmandar olmaktır amacımız.

Birazdan alanlarında deneyimli bilim insanlarından, tıp hekimlerinden kanser ve acile başvuru sebepleri ile orada karşılaşılan önemli sorunları dinleyeceksiniz. Belki sizlerin çoğu bu anlatılanları ayrıntılı değerlendiremeyebilirsiniz ama bugün buraya gelme zahmeti göstererek Uşak'ın ve Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin, en önemlisi adını koyma cesareti gösterdiğimiz kongremizin sesi olmamıza destek oldunuz.

Sizlere buradan tıp öğrencilerimizin görüş alanlarını genişleterek ve önlerini açarak her bilimsel ve sosyal organizasyonda onlara destek olma sözü veriyor, Ayrıca sabrınız, hoşgörünüz ve buraya gelip dinleme nezaketi ile sağduyulu yaklaşımınız için teşekkür ediyor saygılar sunuyoruz.



ONKOLOJİK ACİLLER

Prof. Dr. Erdem Göker

Türk Akciğer Kanseri Derneği (TAKD) Başkanı

Tıp biliminin tamamı çok farklı bilim dallarının ortak sentezlenmesini gerektirir. Bu tıp dallarının tamamında geçerli olmakla birlikte, klinik dallar içinde onkoloji ve acil tıp dallarında en belirgindir. Onkolojinin ilgilendiği her bir kanser türünde, çoklu disiplinlerin ortak değerlendirmesi ve hasta yönetiminin bir ahenk içinde yapılması gerekir. Aynı durum, acil tıp içinde geçerlidir ve çok önemlidir. Onkolojide, hastalar için zaman önemli olmakla birlikte, acil tıp uygulamalarında karar ve müdahale arasındaki zaman çok kısadır. Acile başvuran hastalar, hele hele onkoloji hastasıysa, başvuru nedeninin hızla ayrıştırılması ve acil tedavinin buna göre yönlendirilmesi, hasta için hayati önemdedir.

Onkolojik aciller dendiğinde, hastalığın kendisine ait acil durumlar ve kanser tedavi uygulamalarına bağlı acil durumlar akla gelmektedir. Bu onkolojik acil durumlara ek olarak, onkoloji hastalarının büyük çoğunluğunun yaş grubu gözönüne alındığında, bu hastaların kanser ve kanser tedavisi dışındaki aciller açısından da iyi değerlendirilmeleri ve buna göre strateji belirlenmesi gerekir.

Onkolojik acilleri, sistem sistem inceleyecek olursak, kanserin tuttuğu organa bağlı olarak santral sinir sistemi, solunum sistemi, dolaşım sistemi, gastrointestinal sistem ve hepatoloji, kanama diyatezleri ve boşaltım sisteminin tekli ve çoklu acilleri olarak sınıflandırabiliriz. Bu sınıflandırmadan da anlaşılacağı üzere, bir kanser hastasının bütünsel değerlendirilmesi ve klinik problemin tanınması ve çözülmesi ciddi bir deneyim ve öncesinde yoğun bir eğitimi gerektirmektedir.

Burada göz önünde bulundurulması gereken, bu problemleri hastalara sadece onkolojik açıdan değil aynı zamanda acil problemler açısından da yaklaşımın önemini kavramaktır.

Onkoloji eğitiminin önemli bir parçasını onkolojik aciller oluşturmaktadır. Bir onkolog, onkolojideki acil durumların yönetimini, iç hastalıkları eğitiminin devamında aldığı onkoloji ihtisası sırasında öğrenir. Ancak acil durumlarda hastanın ilk karşılaştığı hekim olan acil hekiminin de bir onkoloji hastasında gelişen acil durumu iyi tanınması ve gereken ilk müdahaleyi yapması gerekir. Bu beceri ancak, multidisipliner eğitimle olasıdır ve 'onkolojik aciller kongresi' bu eğitimin önemli bir parçası olmaya adaydır.

'onkolojik aciller kongresi' sadece bilgi-birikim paylaşılmasının ötesinde, hem acil hekimlerinin hem de onkoloji hekimlerinin eğitimlerinin ortak akılla oluşturma yollarını belirleyerek, önemli çıktılar sağlayacaktır. Bu eğitim, hem onkoloji hekimlerinin acil koşullarda kendi bakış açıları ile hastaya yaklaşmalarını, hem de acil hekimlerinin acil onkolojik durumları diğer acil durumlardan ayrıştırabilme yetisini sağlamalıdır. Giderek artan sayıdaki kanser hastalarının doğru yönlendirilmeleri, doğru tanı ve doğru tedavilerinin hızla yapılması, çok disiplinli eğitim ile başarabiliriz.

'Onkolojik Aciller Kongresi' ile kanser hastalarına olduğu kadar, diğer acil durumdaki hastalara sunulan sağlık hizmetlerini de hem nitelik hem de nicelik olarak artıracığına inanıyorum. Bu bağlamda, 'onkolojik aciller kongresi'nin sürekli ve düzenli yapılmasının önemini altını çiziyorum.



2. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ AÇILIŞ KONUŞMASI

Prof. Dr. Mehmet Gül
Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı
ATUDER Genel Md.

Sayın Misafirler, Kıymetli Öğrenciler

Uşak Üniversitesi ile ATUDER, Türk Akciğer Kanseri Derneği tarafından organize edilen II. Uluslararası Onkolojik Aciller Kongresine beni nazik davetiniz için başta kongre başkanı Doç. Dr. Ayşe Özdemir ve Prof Dr. Erdem Göker Hocamın nezdinde tüm organizasyon ekibine teşekkür ederim.

Covid-19 salgını sonrası yüz yüze gerçekleştirilen bu güzel kongrenin tüm katılımcılar için yararlı geçmesini diliyorum.

Dünyanın her köşesinden başta Acil Tıp, Onkoloji, Hematoloji, Patoloji, Biyokimya olmak üzere birçok tıp disiplininden çok sayıda bilim insanının alanlarında güncel bilgileri paylaşacağı bu kongreye büyük emeği geçen Doç. Dr. Ayşe Özdemir'e özel teşekkürlerimi huzurunuzda söylemeyi borç biliyorum. Kongrenin tüm süreçlerini olağanüstü titizlikle yürüttüğünün şahidiyim.

Çok değerli katılımcılar, Onkolojik hastalar sadece acil servisler için değil, diğer tüm klinik hekimleri ve sağlık çalışanları, hasta yakınları açısından da çok hassas, özellikli kimselerdir. Acil servislerde bizler hastayı birçok kliniği ilgilendiren farklı şikayetlerle değerlendiririz. Hastalıklarının doğası gereği mükerrer başvuru ve hastaneye yatışlar, farklı girişimler, operasyonlar, yan etki profili yüksek ilaçlar gibi yaşanmış bazı olumsuzluklar nedeniyle bu hastaların memnuniyet düzeyini yükseltmek bizler için oldukça zor bir iştir.

Her bölümün kendi penceresinden değerlendirildiği ve bazı yanlıgılara düşüldüğü onkolojik acil hastaların multidisipliner olarak değerlendirileceği bu kongrenin farklı bakış açıları kazandıracığına yürekten inanıyor, emeği geçenleri kutluyor, saygı ve sevgilerimi sunuyorum.



KONUŞMA ÖZETLERİ

AÇILIŞ KONUŞMASI

Dr. Öğrt. Üyesi Erkan Aslan

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekan Yrd.

Dünyadaki verilere göre 10 milyon insan ölüyor. Bu savaşta en etkin rolü alan Hocalarım, Büyüklerim, tabiri uygunsuzsa Özel Harekat Birimi hoş geldiniz. Ben ayrı ayrı hepinize teşekkür ederim. Uşak'a geldiniz, bizleri şereflendirdiniz. Bu toplantı şimdiden maksadına hasıl oldu.

Değişim ve yeniliklerin yaşandığı, zamanın çok hızlı aktığı bu süreçte aynı amacı taşıyan toplulukların bir araya gelmesi ve bugün yaşananlara değil yarınları ait sorunlara da cevap verebilmesi açısından kongreler hayatımızda çok önemli yer tutmaktadır. 2. Onkolojik Aciller kongresinin bu anlamda geleceğe ait sorunlara yanıt vermesini, tüm dünyada adı sayılır kongreler arasına girmesini diliyorum.

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi olarak kongrenin Üniversitemizde gerçekleşmesinden büyük mutluluk duyduğumuzu ifade etmek isterim.

Hepinize kongremize katıldığınız için teşekkür eder kolaylıklar dilerim.

Saygılarımla.

FEBRILE NEUTROPENIA IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH CANCER

Rejin Kebudi, MD, Prof¹, Ülku Miray Yıldırım, MD¹

¹ *Istanbul University, Oncology Institute, Pediatric Hematology-Oncology*

**Correspondence:*

Rejin Kebudi, MD, Istanbul University, Oncology Institute, Pediatric Hematology-Oncology, Istanbul, Turkey,

Email: rejinkebudi@yahoo.com

Abstract

Febrile neutropenia is one of the major acute side effects of intensive treatment in pediatric cancer, necessitating prompt initiation of empirical broad-spectrum antibiotics. Patients may be classified as low or high risk according some risk factors (duration of neutropenia, depth of neutropenia, type of cancer, state of disease, bone marrow involvement, type of treatment, additional health problems). Initial evaluation of the febrile neutropenic child should include the history of the child, a detailed physical examination, blood culture (peripheral and catheter), urinalysis and culture, cultures of lesions. The standard of care in febrile neutropenic children is that they should be hospitalized, especially if high risk, and should be treated urgently with intravenous wide spectrum empiric antibiotics, the spectrum covering *P. Aeruginosa*. Empiric treatment should be modified according to culture results and clinical situation. Other options for low risk patients are starting with intravenous treatment and continuing with per oral treatment or giving per oral antibiotic treatment from the beginning.

Introduction

Survival in children with cancer has increased dramatically within the last decades, in parallel to the advances in treatment. However, major side effects due to treatment may be observed. Febrile neutropenia is one of the major acute side effects of intensive treatment in pediatric cancer, necessitating prompt initiation of empirical broad-spectrum antibiotics. Delay in treatment may cause morbidity, even mortality (1). In this paper, clinical sign and symptoms, recommendations for initial assessment, empirical treatment and modifications of ongoing treatment for both developed countries and resource limited countries will be reviewed.

Definition

Febrile neutropenia is the occurrence of fever during a neutropenic episode. Neutropenia is defined as a neutrophil count (ANC) of <500 cells/mm³, or an ANC expected to decrease to <500 cells/mm³ during the next 48 hours (2,3).

Fever is defined as a single oral temperature measurement of >38.3°C (101°F) or a temperature of >38.0°C (100.4°F) sustained over a 1 hour period according to the Infectious Diseases Society of America (IDSA) Clinical Practice Guideline (2). Fever is defined as an oral temperature of >38.5°C or two consecutive readings of >38.0°C for 2 hour according to European Society of Medical Oncology (ESMO) Clinical Practice Guidelines (3).

Clinical signs of febrile neutropenia and epidemiology

Despite major advances in prevention and treatment, FN remains as one of the most concerning complications of cancer chemotherapy, and is a major cause of morbidity, it may result in fatality if not treated promptly.

The primary anatomic sites of infection include the alimentary tract, where cancer chemotherapy-induced mucosal damage allows invasion of opportunistic organisms. Similarly, damage to the integument by invasive procedures, such as placement of vascular access devices, often provides portals of entry for infectious organisms (2,3). In children upper respiratory tract infections are the most frequent clinically documented infections, whereas in adults lower respiratory tract infections are documented more often (4). Signs and symptoms of inflammation may be absent in 50% of neutropenic patients. Fever often is the sole sign of occult infection in the neutropenic host. However, this sign may be absent in some infected patients who instead may be hypothermic, hypotensive, listless, or confused. Thus, infection must be considered and treated empirically if any signs of clinical deterioration are present in a neutropenic child, regardless of the recorded temperature (1,2).

Different centers experience different patterns of principal causative pathogens. Over the last few decades a shift has occurred from FN associated mainly with Gram-negative bacteria to FN associated with Gram-positive organisms. An increase in antibiotic-resistant strains such as extended spectrum b-lactamase (ESBL)- producing Gram-negative bacteria, vancomycin-resistant enterococci (VRE) and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) has been noted (2,3). Gram negative bacteremia may be relatively more frequent in low income settings due to absence of central venous lines (5,6,7). Fungal infections are rarely detected at the beginning of a febrile neutropenic episode; however they are observed more often in patients treated with prolonged neutropenic fever (1-3,5-7). Increasing numbers of infections with non-albicans *Candida* strains, *Aspergillus* and rare fungi have also been reported (2,3,7).

Risk assessment of children with febrile neutropenia

Patients with febrile neutropenia are classified as low or high risk. Some of the factors reported for risk stratification in various pediatric studies are: Duration of neutropenia (> 10 days), depth of neutropenia (<100/mm³), type of cancer (solid tumor, lymphoma, acute lymphoblastic leukemia [ALL], acute myeloid leukemia [AML]), state of disease (remission, progressive disease, recurrence), bone marrow involvement, type of treatment (conventional chemotherapy, hematopoietic stem cell transplantation), additional health problems (Such as respiratory, neurologic problems, hypotension, hypoxia) (1-3,7,8-14).

The relative risk of infection is related to both the degree and duration of neutropenia. The risk of infection is greater in patients with an ANC ≤500 cells/microL and greatest at an ANC ≤100 cells/microL (profound neutropenia) and in patients with a longer duration of neutropenia (> 7-10 days) (1-3).

In children, six low-risk stratification schemas have been validated in different studies (8-13). In these studies common elements informative for risk stratification were patient-specific factors (including age, malignancy type, and disease status), treatment-specific factors (type and timing of chemotherapy), and episode-specific factors (including height of fever, hypotension, mucositis, blood counts, and C-reactive protein [CRP]). It is recommended that each center adopts a validated risk stratification strategy according to their local facilities and incorporates it into its routine clinical management (1,14). The schemas uniformly exclude those with more severe myelosuppression and patients undergoing hematopoietic stem-cell transplantation (HSCT) from low-risk definitions (1, 8-14). In adolescents more than 16 years of age and adults the Multinational Association for Supportive Care (MASCC) scoring index which has been validated is used for classifying low and high risk patients (15).

Initial assessment and investigations

Initial evaluation of the febrile neutropenic child should include the history of the child, a detailed physical examination with particular attention to the skin, perioral, perirectal areas.

Blood culture (peripheral and catheter), urinalysis and culture should be obtained from all children (1,14). For children having a central venous catheter (CVC);



blood cultures from all lumens of the CVC is important. In a pediatric study in 12 % of the cases peripheral blood cultures alone have been reported to be positive; in whom blood cultures from CVC were negative, thus peripheral blood cultures are recommended (16). Although peripheral cultures consistently increase identification of true bacteremia compared with CVC cultures alone, the impact of increased yield is unknown. Thus in the international pediatric febrile neutropenia guidelines, in children who have CVC, peripheral blood culture have been referred as a weak recommendation due to the procedural pain in children and isolation of contaminants (1,14).

Urine culture is recommended in children in whom a clean-catch midstream specimen can be obtained. However antibiotics should not be delayed to obtain a urine specimen (1,14). Urine catheterization should be avoided. A stool specimen should be evaluated with a clostridium difficile toxin assay in children with diarrhea. In developing countries or patients who had a recent travel to or residence in areas of high endemicity, stool specimen may be sent for bacterial pathogen cultures or for parasite examination (2). CSF examination and culture of spinal fluid is indicated only if meningitis is suspected, platelet transfusion should be given prior to lumbar puncture if thrombocytopenia is a concern. Culture specimens from other sites of suspected infection should be obtained (2). CBC counts and biochemistry are recommended to plan additional supportive care such as transfusions and monitor the possible occurrence of drug toxicity.

If the health unit is in an area endemic for malaria, thick blood films for malaria parasites should be done. In resource limited settings, where physicians are few and blood counts are not readily available the nursing staff should take a blood culture whenever possible and start broad spectrum antibiotics immediately in any febrile child on treatment (5).

Routine chest x-rays are not recommended in children who do not have any respiratory sign or symptoms (17). If the patient has respiratory sign and symptoms or deteriorating symptoms despite antibiotic therapy for 4-7 days, than fungal infections should be in the differential diagnosis. Patients with prolonged febrile neutropenia, especially high risk patients, are recommended to undergo thorax CT or high-resolution CT (HRCT) to reveal evidence of fungal infection (18-20). The limited data on imaging studies in children with underlying malignancy and persistent FN demonstrate that radiographic findings in immunocompromised children with proven pulmonary invasive fungal disease (IFD) are often nonspecific. In particular, in children younger than 5 years of age, typical signs of pulmonary IFD (halo sign, air crescent sign, and cavities) are not seen in the majority of patients (18,19). In prolonged neutropenic fever, an abdominal US may be helpful for the diagnosis of hepatosplenic fungal infection (2,14,21). In prolonged neutropenic fever, sinus imaging (such as by CT) is not routinely recommended; however it shall be considered in patients with localized signs or symptoms (1,2,14,49). In patients with headache and convulsions, a cranial CT or MRI is recommended, especially to rule out central nervous system fungal infections (50). Optimal timing of initial and repeated imaging is not known. In children with positive galactomannan or imaging studies that suggest IFD, further diagnostic investigations such as BAL and trans-bronchial or trans-thoracic biopsy in the case of pulmonary lesions should be considered whenever possible. However, there are no published pediatric data to identify the diagnostic procedure with the greatest yield relative to procedure-related risks in this setting. (1,14)

Initial empiric treatment

Initial empiric treatment in high risk patients

The standard of care in febrile neutropenic children, especially in high risk patients, is that they should be hospitalized and treated urgently with i.v. wide spectrum empiric antibiotics until fever subsides and ANC > 500/mm³ (1,2,7,14). Empiric therapy should be modified according to culture results and clinical situation.

Empiric antibiotherapy should have a wide spectrum (covering Gram positive and Gram negative bacteria, including *P. Aeruginosa*), high bactericidal drug levels in serum, low toxicity, should be easy to administer. Treatment may begin as Monotherapy (single antibiotic) (1,2,14). Duotherapy (addition of aminoglycosides to monotherapy) or glycopeptides should be considered for patients who are clinically unstable, when a resistant infection is suspected or for centers with a high grade of resistant pathogens. In many studies, monotherapy has proven to be as effective as duotherapy and less toxic (1-3,7,14,21).

Specific monotherapy regimens evaluated in children include antipseudomonal penicillins (such as piperacillin-tazobactam and ticarcillin-clavulanic acid), anti-pseudomonal cephalosporins (such as cefepime, ceftazidim, sulperazone-sulbactam), and carbapenems (meropenem or imipenem). No difference in treatment failure, mortality, or adverse effects was seen when antipseudomonal penicillins were compared with antipseudomonal cephalosporins or carbapenems (1,2,3,14,22-27). However, carbapenems may be associated with more pseudomembranous colitis in comparison with other B-lactam antibiotics (1,2,28). Ceftazidime monotherapy should not be used if there are concerns of Gram-positive or resistant Gram-negative infections (1,14,29). In terms of antipseudomonal cephalosporins, a metaanalysis of randomized controlled trials (RCTs) found a statistically significant increase in all-cause mortality in cefepime-treated versus other B-lactam-treated patients (28). However, this finding was refuted in a US Food and Drug Administration review, and increased mortality was not observed in a pediatric meta-analysis (1,14,30). Consequently, cefepime is recommended as an appropriate initial empiric therapy for children with FN if local circumstances support its use (1,2,7,14,22).

Duotherapy and/or glycopeptides (vancomisin / teicoplanin) should not be used for initial empirical therapy ; they should be added according to culture results or clinical signs, unless there is clinically overt severe catheter infections, colonisation with *MRSA* or *Pneomococci* resistant to penicilin / cefalosporins or hypotension (1,14).

Initial empiric treatment in low risk patients

In low risk patients iv antibiotics as in high risk patients may be initiated and continued in the hospital. In recent years, in low risk patients initial or step down outpatient management (such as initiating iv antibiotics in the hospital and continuing as outpatient at 24 – 48 hours, if clinically stable, no pathogen detected and evidence of marrow recovery) is recommended if the infrastructure of the center ensures careful monitoring or follow-up of the patient (1,2,14,31).

However, outpatient oral treatment should be used only in patients and families with a good compliance, who may recognize signs or symptoms of deterioration and who have the ability to travel to the hospital immediately. Vigilant observation and prompt access to appropriate medical care must also be ensured 24 h per day, 7 days per week. Patients with recovering phagocyte counts are generally considered to be better candidates for outpatient treatment than are patients with decreasing counts or no indication of marrow recovery. For many patients and institutions in resource limited settings, outpatient therapy may not be advisable.

Oral antibiotics may be advantageous, because they facilitate outpatient management and are generally less costly compared with parenteral antibiotics for patients who have no focus of bacterial infection or symptoms and signs suggesting systemic infection (e.g., rigors, hypotension) other than fever (1,2,14,31-37). Oral antibiotics used in pediatric studies are fluoroquinolone monotherapy, fluoroquinolone and amoxicillin-clavulanate, and cefixime. There were no differences in treatment failure (including modification) and no infection-related deaths among the 676 children administered oral antibiotics (31-37). However, oral treatment may be given only to children who are able to tolerate this route of administration. Oral medication administration may present major challenges in children. Issues include drug availability as an oral liquid, palatability, cooperation of young children, mucositis, nausea-vomiting and impaired gastrointestinal absorption.

Ceftriaxone has been used in some pediatric low risk febrile neutropenia studies with good results. However ceftriaxone is not recommended in centers where *Pauroginosa* is detected in more than 1% of the pathogens (38-40).

In resource limiting settings, where the only drugs available are those in the WHO essential drug list (<http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/index.html>); a broad spectrum antibiotic (i.e. ampicillin) and an aminoglycoside (i.e. gentamycin) may be used as first-line regimen; ceftriaxone or another third generation cephalosporin may be a choice (6). Ciprofloxacin, which covers pseudomonas may be an inexpensive alternative in patients tolerating oral intake (6).

Modifications of ongoing treatment

All children with FN should be monitored for clinical sign or symptoms and microbiological results. The initial empiric treatment should be modified according to microbiological results and clinical condition.

Modifications to initial empirical therapy may be considered for patients at risk for infection with the following antibiotic resistant organisms, particularly if the patient's condition is unstable or if the patient has positive blood culture results suspicious for resistant bacteria. These include MRSA, VRE, ESBL-producing gram-negative bacteria, and carbapenemase producing organisms, including *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC). Risk factors include previous infection or colonization with the organism and treatment in a hospital with high rates of endemicity. For MRSA, early addition of vancomycin, teikoplanin, linezolid; for VRE, early addition of linezolid; for ESBLs, early use of a carbapenem; for KPCs, early use of polymyxin-colistin shall be considered (2).

Colony stimulating factors (G-CSF) may be used as primary or secondary prophylaxis, in children with cancer and continued during febrile neutropenia (41,42).

For further modifications in patients who are clinically stable and responding to initial empiric antibiotic therapy, if a duotherapy was initiated, it is recommended to discontinue double coverage for Gram-negative infection or empiric glycopeptide (if initiated) after 24 to 72 hours, if there is no specific microbiologic indication to continue combination therapy. Modifying the initial empiric antibacterial regimen based solely on persistent fever in children who are clinically stable is not recommended. In children with persistent fever who become clinically unstable, the initial empiric antibacterial regimen should be escalated to include coverage for resistant Gram-negative, Gram-positive, and anaerobic bacteria (1,14).

Empirical antifungal treatment

Patients at high risk for IFD are those with acute myeloid leukemia, relapsed acute leukemia, those receiving highly myelosuppressive chemotherapy for other malignancies, and allogeneic HSCT recipients with persistent fever despite prolonged (> 96 hours) broad-spectrum antibiotic therapy and expected prolonged neutropenia (> 10 days). All others may be categorized as being at low risk for IFD. (1,14)

The risk stratification for IFD in children is based on underlying malignancy or type of HSCT as well as on certain clinical and laboratory factors (higher risk in patients with severe and prolonged neutropenia, mucositis, CVC, steroid exposure, and elevated CRP on day 4 of FN) (1,14,43-45). IFD low-risk patients include children with standard-risk acute lymphoblastic leukemia, lymphoma, and most solid tumors; although IFDs have been described in these patients and they should also be evaluated for IFD (1,14). Importantly, environmental factors such as proximity to construction work also influence the risk for invasive aspergillosis (46,47).

In neutropenic IFD high-risk children, empiric antifungal treatment should be initiated for persistent or recurrent fever of unclear etiology that is unresponsive to prolonged (> 96 hours) broad-spectrum antibacterial agents. In neutropenic IFD low-risk children, empiric antifungal therapy should also be considered according to the clinical and radiological findings in the setting of persistent FN. Either liposomal amphotericin-B or caspofungin have proven efficacy in children for empiric antifungal therapy (1,14). However, amphotericin-B deoxycholate may be considered as an alternative in resource limited settings. Although there are almost no data to guide cessation of antifungal therapy, empiric antifungal therapy should be continued until resolution of neutropenia (absolute neutrophil count >500/uL) in the absence of documented or suspected IFD (1,2,14). In patients in whom a fungal pathogen (such as *Candida albicans*, nonalbicans-*Candida*, aspergillus, mucor, fusarium etc.) is detected, treatment shall be continued according to the susceptibility of the pathogen detected such as azoles (fluconazole, voriconazole, posaconazole), echinocandins (caspofungin, micafungin), liposomal amphotericin B. In patients in whom mucor is suspected, liposomal amphotericin B or in resistant cases posaconazole should be considered (48).

Preemptive antifungal therapy has been accepted as an alternative to empiric antifungal therapy in a subset of IFD high-risk adult neutropenic patients. There are no controlled studies evaluating this approach in children. Although a preemptive approach may be feasible in centers with adequate experience and facilities, research describing the safety and effectiveness of this approach in children is needed (1,14).

In febrile neutropenic patients with respiratory system symptoms, various viral infections should also be considered in the differential diagnosis (50). Oseltamivir is used in patients diagnosed with influenza. During the first wave of COVID-19 pandemic, COVID-19 testing with PCR was done in all children with febrile neutropenia (51).

We emphasize that the success of more intensive treatment in childhood cancer is directly associated with advances in supportive care, including prompt and appropriate treatment of febrile neutropenia. Children with febrile neutropenia, especially high risk patients, should be hospitalized and treated urgently with iv wide spectrum empiric antibiotics. Empiric therapy should be modified according to culture results and clinical situation. Initial or step down outpatient management has been recommended for low risk patients. However, this should be done only if the patient is stable, no pathogen detected and if the infrastructure of the center ensures careful monitoring or follow-up of the patient and should not be recommended in most resource limited settings.

Conflict of Interest

The authors confirm that this article content has no conflict of interest.

Acknowledgements

Declared none.

References

1. Lehrnbecher T, Phillips R, Alexander S, et al. Guideline for the Management of Fever and Neutropenia in Children With Cancer and/or Undergoing Hematopoietic Stem-Cell Transplantation. *J Clin Oncol* 2012; 30 (35): 4427-38.
2. Freifeld AG, Bow EJ, Kent A, et al. Clinical Practice Guideline for the Use of Antimicrobial Agents in Neutropenic Patients with Cancer: 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases* 2011; 52(4): 56-93
3. Naurois J, Novitzky-Basso, Gill MJ, et al. On behalf of the ESMO Guidelines Working Group, Management of febrile neutropenia: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Annals of Oncology* 2010; 21 (5): 252-6.
4. Hann L, Viscoli C, Paesmans M, Goya H, Glauser M and IATCG of EORTC. A comparison of outcome from febrile neutropenic episodes in children compared with adults: results from four EORTC studies. *British J of Haematology* 1997; 99(3): 580-8.
5. Santolaya ME. Supportive care in children. *Curr Opin Oncol* 2010; 22(4): 323-9.

6. Israels T, Renner L, Hendricks M. et al. SIOP PODC: Recommendations for supportive care of children with cancer in a low-income setting. *Pediatr Blood Cancer* 2013; 60(6): 899-904.
7. Kebudi R. Diagnosis and Treatment of febrile neutropenia in children & studies conducted in Turkey. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2009; 5: 145-56.
8. Rackoff WR, Gonin R, Robinson C, et al. Predicting the risk of bacteremia in children with fever and neutropenia. *J Clin Oncol* 1996; 14(3): 919-24.
9. Alexander SW, Wade KC, Hibberd PL, et al. Evaluation of risk prediction criteria for episodes of febrile neutropenia in children with cancer. *J Pediatr Hematol Oncol* 2002; 24(1): 38-42.
10. Rondinelli PI, Ribeiro Kde C, de Camargo B. A proposed score for predicting severe infection complications in children with chemotherapy-induced febrile neutropenia. *J Pediatr Hematol Oncol* 2006; 28(10): 665-70.
11. Santolaya ME, Alvarez AM, Becker A, et al. Prospective, multicenter evaluation of risk factors associated with invasive bacterial infection in children with cancer, neutropenia, and fever. *J Clin Oncol* 2001; 19(14): 3415-21.
12. Ammann RA, Hirt A, Lüthy AR, et al. Identification of children presenting with fever in chemotherapy-induced neutropenia at low risk for severe bacterial infection. *Med Pediatr Oncol* 2003; 41: 436-43.
13. Ammann RA, Bodmer N, Hirt A, et al. Predicting adverse events in children with fever and chemotherapy-induced neutropenia: The prospective multicenter SPOG 2003 FN study. *J Clin Oncol* 2010; 28(12): 2008-14.
14. Lehrnbecher T, Robinson P, Fisher B, et al. Guideline for the Management of Fever and Neutropenia in Children With Cancer and Hematopoietic Stem-Cell Transplantation Recipients: 2017 Update. *J Clin Oncol* 2017; 20(18): 2082-94.
15. Klastersky J, Paesmans M, Rubenstein EB, et al. The multinational Association for Supportive care in cancer risk index: A multinational scoring system for identifying low-risk febrile neutropenic patients. *J Clin Oncol* 2000; 18: 3038-51.
16. Scheinemann K, Ethier MC, Dupuis LL, et al. Utility of peripheral blood cultures in bacteremic pediatric cancer patients with a central line. *Support Care Cancer* 2010; 18(8): 913-9.
17. Renoult E, Buteau C, Turgeon N, et al. Is routine chest radiography necessary for the initial evaluation of fever in neutropenic children with cancer? *Pediatr Blood Cancer* 2004; 43(3): 224-8.
18. Burgos A, Zautis TE, Dvorak CC, et al. Pediatric invasive aspergillosis: A multicenter retrospective analysis of 139 contemporary cases. *Pediatrics* 2008; 121(5): 1286-94.
19. Archibald S, Park J, Geyer JR, et al. Computed tomography in the evaluation of febrile neutropenic pediatric oncology patients. *Pediatr Infect Dis J* 2001; 20(1): 5-10.
20. Agrawal AK, Saini N, Gildengorin G, et al. Is routine computed tomographic scanning justified in the first week of persistent febrile neutropenia in children with malignancies? *Pediatr Blood Cancer* 2011; 57(4): 620-4.
21. Celkan T, Kizilcok H, Evim M, Meral Güneş A, Özbek NY, Yaralı N, Ünal E, Patiroğlu T, Yılmaz Karapınar D, Sarper N, Zengin E, Karaman S, Koçak Ü, Kürekçi E, Özdemir C, Tuğcu D, Uysalol E, Dikme G, Adaletli İ, Kuruoğlu S, Kebudi R. Hepatosplenic Fungal Infections in Children With Leukemia-Risk Factors and Outcome: A Multicentric Study. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2019 May;41(4):256-260 . doi: 10.1097/MPH.0000000000001431.
22. Kebudi R, Görgün Ö, Ayan İ, Gürler N, Akıcı F, Töreçi K. A randomized comparison of cefepime versus ceftazidime monotherapy for fever and neutropenia in children with solid tumors. *Medical and Pediatric Oncology* 2001; 36(4): 434-41.
23. Karaman S, Vural S, Yıldırım Y, Emecan M, Erdem E, Kebudi R. Comparison of piperacillin-tazobactam and cefepime monotherapy in treatment of febrile neutropenia. *Pediatr Blood Cancer* 2012;58(4): 579-83.
24. Vural S, Erdem E, Gulec SG, Yıldırım Y, Kebudi R. Imipenem cilastatin versus piperacillin tazobactam as monotherapy in febrile neutropenia. *Pediatr Int*. 2010; 52 (2): 262-7.
25. Coraçoğlu F, Sarper N, Zengin E. Monotherapy with piperacillin/tazobactam versus cefepime as empirical therapy for febrile neutropenia in pediatric cancer patients: a randomized comparison. *Pediatr Hematol Oncol* 2006; 23: 177-86.
26. Düzova A, Kutluk T, Kanra G, et al. Monotherapy with meropenem versus combination therapy with piperacillin plus amikacin as empiric therapy for neutropenic fever in children with lymphoma and solid tumors. *Turk J Pediatr* 2001; 13: 105-9.
27. Oguz A, Karadeniz C, Çitak EC, Cil V, Eldes N. Experience with cefepime versus meropenem as empirical monotherapy for neutropenia and fever in pediatric patients with solid tumors. *J Pediatr Hematol Oncol* 23:245-53 (2006).
28. Paul M, Yahav D, Bivas A, et al. Anti-pseudomonal beta-lactams for the initial, empirical, treatment of febrile neutropenia: Comparison of beta-lactams. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 11: CD005197.
29. Marron A, Carratala J, Alcaide F, et al. High rates of resistance to cephalosporins among viridans-group streptococci causing bacteraemia in neutropenic cancer patients. *J Antimicrob Chemother* 2001; 47(1): 87-91.
30. Kim PW, Wu YT, Cooper C, et al. Meta-analysis of a possible signal of increased mortality associated with cefepime use. *Clin Infect Dis* 2010; 51(4): 381-9.
31. Sung L, Freeman BM, Schwamborn G, et al. Inpatient versus outpatient management of low risk pediatric febrile neutropenia: measuring parents' and healthcare professional' preferences. *J Clin Oncol* 2004; 22: 3922-9.
32. Manji A, Beyene J, Dupuis LL, et al. Outpatient and oral antibiotic management of low-risk febrile neutropenia are effective in children: A systematic review of prospective trials. *Support Care Cancer* 2012; 20(6): 1135-45.
33. Paganini H, Sarkis CM, De Martino MG, et al. Oral administration of cefixime to lower risk febrile neutropenic children with cancer. *Cancer* 2000; 15: 2848-52.
34. Paganini H, Rodriguez-Brieschke T, Zubizarreta P, et al. Oral ciprofloxacin in the management of children with cancer with lower risk febrile neutropenia. *Cancer* 2001; 15: 1563-7.
35. Paganini H, Gomez S, Ruvinsky S, et al. Outpatient, sequential, parenteral-oral antibiotic therapy for lower risk febrile neutropenia in children with malignant disease: a single-center, randomized, controlled trial in Argentina. *Cancer* 2003; 97: 1775-80.
36. Park JR, Coughlin J, Hawkins D, Friedman DL, Burns JL, Pendergrass T. Ciprofloxacin and amoxicillin as continuation treatment of febrile neutropenia in pediatric cancer patients. *Med Pediatr Oncol* 2003; 40: 93-8.

37. Shenep JL, Flynn PM, Baker DK, et al. Oral cefixime is similar to continued intravenous antibiotics in the empirical treatment of febrile neutropenic children with cancer. *Clin Infect Dis* 2001; 32: 36-43.
38. Petrilli AS, Dantas LS, Campos MC, Tanaka C, Ginani VC, Seber A. Oral ciprofloxacin vs. intravenous ceftriaxone administered in an outpatient setting for fever and neutropenia in low-risk pediatric oncology patients. *Medical and Pediatric Oncology* 2000; 34: 87-91.
39. Preis S, Jurgens H, Friedland E, Oudekotte A, Thomas L, Göbel U. Ceftriaxone alone or in combination with teicoplanin in the management of febrile episodes in neutropenic children and adolescents with cancer on an outpatient basis. *Klin Padiatr* 1993; 205: 295-9.
40. Kaplinsky C, Drucker M, Goshen J, Tamary H, Cohen IJ, Zaizov R. Ambulatory treatment with ceftriaxone in febrile neutropenic children. *Isr J Med Sci* 1994; 30(8): 649-51.
41. Aapro MS, Bohlius J, Cameron DA, et al; European Organisation for Research and Treatment of Cancer. 2010 update of EORTC guidelines for the use of granulocyte-colony stimulating factor to reduce the incidence of chemotherapy-induced febrile neutropenia in adult patients with lymphoproliferative disorders and solid tumours. *Eur J Cancer* 2011; 47(1): 8-32
42. Crawford J, Caserta C, Roila F; ESMO Guidelines Working Group. Hematopoietic growth factors: ESMO Clinical Practice Guidelines for the applications. *Ann Oncol* 2010; 21(5): 248-51.
43. Zaoutis TE, Heydon K, Chu JH, et al. Epidemiology, outcomes, and costs of invasive aspergill- losis in immunocompromised children in the United States, 2000. *Pediatrics* 2006; 117(4): 711-6.
44. Afzal S, Ethier MC, Dupuis LL, et al. Risk factors for infection-related outcomes during induc- tion therapy for childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Infect Dis J* 2009; 28(12): 1064-8.
45. Haupt R, Romanengo M, Fears T, et al. Incidence of septicaemias and invasive mycoses in children undergoing treatment for solid tumours: A 12-year expe- rience at a single Italian institution. *Eur J Cancer* 2001; 37(18): 2413-9.
46. Panackal AA, Li H, Kontoyiannis D, et al. Geoclimatic influences on invasive aspergillosis af- ter hematopoietic stem cell transplantation. *Clin Infect Dis* 2010; 50(12): 1588-97.
47. Haiduvan D. Nosocomial aspergillosis and building construction. *Med Mycol* 2009; 47(1): 210-6.
48. Groll AH, Castagnola E, Cesaro S, et al. Fourth European Conference on Infections in Leukaemia; Infectious Diseases Working Party of the European Group for Blood Marrow Transplantation (EBMT-IDWP); Infectious Diseases Group of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC-IDG); International Immunocompromised Host Society (ICHS); European Leukaemia Net (ELN). Fourth European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL-4): guide- lines for diagnosis, prevention, and treatment of invasive fungal diseases in paediatric patients with cancer or allogeneic haemopoietic stem-cell transplantation. *Lancet Oncol.* 2014; 15(8): 327-40.
49. Kebudi R, Kızılcak H, Hafız G, Erturan Z. Successful outcome of mucormycosis in a child with acute lymphoblastic leukemia. *Turk Padiatri Ars.* 2020 Jun 19;55(2):207-209. doi: 10.14744/TurkPadiatriArs.2019.12129
50. Karaman S, Kebudi R, Kızılcak H, Karakas Z, Demirag B, Evim MS, Yarali N, Kaya Z, Karagun BS, Aydogdu S, Caliskan U, Ayhan AC, Bahadır A, Cakir B, Guner BT, Albayrak C, Karapinar DY, Kazancı EG, Unal E, Turkkan E, Akici F, Bor O, Vural S, Yilmaz S, Apak H, Baytan B, Tahta NM, Güzelkucuk Z, Kocak U, Antmen B, Tokgöz H, Fisgin T, Özdemir N, Gunes AM, Vergin C, Unuvar A, Ozbek N, Tugcu D, Bay SB, Tanyildiz HG, Celkan T. Central Nervous System Fungal Infections in Children With Leukemia and Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Retrospective Multicenter Study. *J Padiatr Hematol Oncol.* 2022 Nov 1;44(8):e1039-e1045. doi: 10.1097/MPH.0000000000002499.
50. Büyükkapu-Bay S, Kebudi R, Görgün Ö, Meşe S, Zülfikar B, Badur S. Respiratory viral infection's frequency and clinical outcome in symptomatic children with cancer: A single center experience from a middle-income country. *Turk J Padiatr.* 2018;60(6):653-659.
51. Kebudi R, Kurucu N, Tuğcu D, Hacısalihoğlu Ş, Fışgın T, Ocak S, Tokuç G, Nihal Özdemir G, Bozkurt C, İnce D, Aras S, Ayçiçek A, Aksoy BA, Karadaş N, Öztürk G, Orhan MF, Ataseven E, Akbayram S, Yılmaz E, Tüfekçi Ö, Vural S, Akyay A, Ayhan AC, Kılıç S, Uzel VH, Düzenli Y, Kazancı EG, Acıpayam C, Elli M, Tanyeli A, Karakas Z, Somer A, Kara A. COVID-19 infection in children with cancer and stem cell transplant recipients in Turkey: A nationwide study. *Pediatr Blood Cancer.* 2021 Jun;68(6):e28915. doi: 10.1002/pbc.28915.

BAĞIŞIKLIĞI BASKILANMIŞ HASTALARDA GELİŞEN PNÖMONİLERDE TANI VE AYIRICI TANI:

Prof. Dr. Abdullah Sayiner
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göğüs Hastalıkları A.D.

Bağışıklığı baskılanmış hastaların değerlendirmesinde aşağıdaki bilgilerin elde edilmesi gereklidir:

- Bağışıklık baskılanmasının türü
- Bağışıklık baskılanmasının süresi, ağırlığı
- Son dönemde ve geçmişte aldığı tüm tedaviler
- Kullandığı profilaktik ajanlar,
- Tablonun hastanede mi toplumda mı geliştiği
- Olası bulaşıcı enfeksiyonlarla temasının olup olmadığı
- Transplant alıcılarında pnömoninin ortaya çıkış zamanı
- Pnömoninin gelişme hızı.

Bağışıklığın baskılanmasının türüne göre farklı etkenler sorumlu olabilmekte, farklı klinik seyirler görülebilmektedir (Tablo 1). Bu nedenle, bu hastalarda farklı tanısal yaklaşımlar önerilmektedir.

Tablo 1. Bağışıklık baskılanmasına neden olan durumlara göre olası sorumlu etkenler

	Neden olan durumlar	Olası etkenler / sorunlar
Nötropeni	Kemoterapi Hematopoetik hücre transplantasyonu	Gram negatif ve pozitif bakteriler Mantarlar
T-hücre yetersizliği/disfonksiyonu	Lenfoma Kemoterapi Kortikosteroid Anti-T-hücre ajanlar (fludarabin, siklosporin, takrolimus, sirolimus, everolimus vb) (HIV/AIDS, transplantasyon, TNF-alfa inhibitörleri, anti-IL-6 ajanlar vb)	Virüsler Hücre içi bakteriler Nocardia Mantarlar (P jirovecii ve diğerleri) (Parazitler – Strongyloides, toxoplasma vb) İlaça bağlı pnömonitis Viral aktivasyona bağlı maligniteler (EBV ile ilişkili lenfoproliferatif hastalık vb)
B-hücre yetersizliği/disfonksiyonu	Müльтиpl myelom Akut lösemiler İlaçlar (anti-B-hücre tedaviler, azatioprin, mikofenolat) Plazmaferez Kortikosteroid	Kapsüllü bakteriler (pnömokok, H. influenzae)



Nötropeni: Nötropenik ateş / pnömoni acil bir klinik durumdur. Bu hastalar saatler / günler içinde kaybedilebilir. Bu nedenle hiç zaman kaybedilmeden, kolay elde edilebilen örnekler (kan, balgam, sürüntü, idrar vb) alınmalı ve ilk doz ampirik antibiyotik uygulanmalıdır. Nötropenin derinliği ve süresinin uzaması hastaların klinik progresyonu ve pnömoni etkenlerini de etkilemektedir. Bu olgularda birçok patojen pnömoniyeye yol açabilir, ancak ampirik tedavide öncelikle Pseudomonas'ın kapsanması gerekir. Ayrıca nötropenik olgularda karma enfeksiyonlar yaygındır ve bir patojenin izole edilmiş olması diğer patojenler için ampirik tedavi vermemek anlamına gelmemektedir. İlk örneklerde etken saptanamaması ve hastanın klinik durumunun 72-96 saat içinde düzelmemesi durumunda, hastanın durumu olanak veriyorsa invaziv tanısal yöntemler kullanılabilir.

Hücrel İmmün Yetmezlik: T hücrelerinde eksiklik veya disfonksiyon birçok patojene bağlı fırsatçı enfeksiyon gelişmesine neden olabilir. T lenfositlerin ayrıca antikor üretiminde de rolleri olması nedeniyle humoral immün yanıt ta etkilenebilmektedir. Bu grupta en sık pnömoni etkenleri olarak virüsler, CD4+ hücrelerin 300/µl altına düştüğünde Pneumocystis jirovecii, atipik mikobakteriler, bakteriler (Legionella, Nocardia) ve mantarlar (candida, aspergillus spp) yer alır. Etken spektrumun genişliği nedeniyle, bu hastalarda ampirik tedavinin başarılı olma olasılığı görece düşüktür. Buna karşılık, non-nötropenik hastalarda gelişen pnömoniler görece daha yavaş seyredeler ve erken mortalite riski görece düşüktür. Bu nedenle, klinik ve radyografik bulgular bakteriyel pnömoniyi düşündürmüyorsa (akut klinik tablo, lokalize konsolidasyon yoksa) ve bir kontrendikasyon (örneğin, ağır solunum yetmezliği, hipotansiyon vb) yoksa, ampirik tedavi başlamadan nitelikli solunum örneklerinin alınması, alınamıyorsa bronkoskopi yapılması önerilir.

Humoral İmmün Yetmezlik: Humoral immün yetmezlikte B hücrelerinde bir eksiklik veya fonksiyon bozukluğu olabilir (dalak gibi lenfoid organların yokluğu veya anormallikleri). Bu hastalarda kapsüllü bakterilere (Streptococcus pneumoniae, Klebsiella pneumoniae, B grubu streptokoklar, Escherichia coli, Neisseria meningitidis ve Haemophilus influenzae) bağlı enfeksiyonlar daha sık görülür. Dolayısıyla, mikrobiyolojik inceleme için non-invaziv örnekler alındıktan sonra bu etkenlere yönelik ampirik tedavi başlanabilir.

Radyolojik bulgular: Özellikle nötropenik hastalarda akciğer grafilerinin duyarlılığı düşüktür. Ayrıca radyolojik infiltrasyon saptanması, etkeni saptamada nadiren özgüdür. Bilgisayarlı tomografi (BT), radyolojik bulguları göğüs radyografilerine göre çok daha erken dönemde gösterebilir ve bazı hastalıklarda özgül tanıları sağlayabilir. Ayrıca, örnek alımı veya biyopsi için en uygun yeri ve yöntemi belirlemede yararlı olabilir. Bu nedenle, bağışıklığı baskılanmış hastaların ilk değerlendirmesinde BT çekilmesi yanlış değildir.

Radyolojik bulgular, klinik tablonun gelişme hızı ile birlikte ele alındığında enfeksiyon etkenlerinin ve enfeksiyon dışı durumların ayırıcı tanısında önemli ipuçları sağlayabilir (Tablo 2).

Tablo 2. Klinik gelişim sürecine ve radyolojik bulgulara göre ayırıcı tanı

	Akut	Subakut / Kronik
Konsolidasyon	Tüm mikroorganizmalar (öz. bakteriler)	Mantar Nocardia, Actinomyces Mikobakteriler Organize pnömoni
Diffüz interstisyel opasiteler	P jirovecii Viruslar Akciğer ödemi ARDS	Mikobakteriler İlaç toksisitesi Metastatik hastalık Pulmoner alveoler proteinozis
Nodüller	Bakteriler	Nocardia, Actinomyces Mantarlar Kaposi sarkomu
Kavite	Bakteriler (öz. GNB, S aureus, anaeroblar)	Nocardia Aspergillus Mikobakteriler
Lenfadenopati		Tüberküloz Kanser Lenfoma Kaposi sarkomu
Plevral efüzyon	Bakteriler (parapnömonik)	Tüberküloz Lenfoma Metastaz

Girişimsel tanı yöntemleri: Uygun örneklem yönteminin seçimi, pulmoner lezyonun hem doğasına (ör., fokal veya diffüz) ve konumuna hem de yöntemlerin uygulanabilirliğine göre belirlenir. Diffüz lezyonlar transbronşiyal biyopsi ile örneklenebilirken, nodüller bilgisayarlı tomografi (BT) kılavuzluğunda perkütan iğne biyopsisi, video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS) veya açık akciğer biyopsisi ile daha iyi örneklenebilir. VATS ayrıca periferik pulmoner lezyonların örneklenmesi için de çok yararlıdır. Çoğu durumda, yeterli örnek elde etmek için bronkoskopi ile BAL örneği alınması gerekir. BAL'ın duyarlılığı erken dönemde (1.-2.günlerde) örnekleme yapıldığında artmakta, antimikrobiyal tedavi ile azalmaktadır. Ayrıca, çok sayıda organizma (örn. Pneumocystis jirovecii, mikobakteri) nedeniyle tedavi edilmemiş HIV ile enfekte hastalarda diğer bağışıklığı baskılanmış bireyler ile karşılaştırıldığında en yüksektir.

HIV ile enfekte olmayan bağışıklığı baskılanmış hastalarda kontrendikasyon yoksa BAL ile birlikte transbronşiyal biyopsi de düşünülebilir. Transbronşiyal biyopsi (TBB), mantar veya viral enfeksiyonların kolonizasyonu ile invazyonu arasında ayırıcı tanı yapılmasını, bronşiolitis obliterans ve ilaca bağlı akciğer hasarı gibi altta yatan süreçlerin saptanmasını sağlayabilmektedir.

Ayırıcı tanı: Bağışıklığı baskılanmış hastalarda görülen solunumsal sorunlar daha çok enfeksiyon kaynaklı olsa da enfeksiyon dışı nedenler ayırıcı tanıda ve hasta yönetiminde önemli bir yer tutmaktadır. Altta yatan hastalık veya uygulanan tedavi ile ilişkili komplikasyonlar ve enfeksiyonlar bir arada bulunabilir ya da enfeksiyon etkenleri bazı enfeksiyon dışı süreçleri tetikleyebilir (Tablo 3).

Tablo 3. Bağışıklığı baskılanmış hastalarda pnömoniden ayırıcı tanıda dikkate alınması gereken non-enfeksiyöz süreçler

- Radyasyon pnömonisi
- İlaç toksisitesi
- İmmün pnömonitis
- Transfüzyon ilişkili akut akciğer hasarı
- Engraftman Sendromu
- Graft versus host hastalığı
- İdiyopatik pnömoni sendromu
- Bronşiolitis obliterans sendromu
- Primer hastalığın akciğer tutulumu
- Transplantasyon sonrası malignite
- Transplantasyon sonrası lenfoproliferatif hastalık
- Kardiyojenik pulmoner ödem
- Non-kardiyojenik pulmoner ödem
- Difüz alveolar hemoraji
- Organize pnömoni
- Pulmoner alveolar proteinozis

Ek bilgi için başvurulabilecek kaynaklar:

Kotloff RM, Ahya VN, Crawford SW. Pulmonary complications of solid organ and Hematopoietic stem cell transplantation. Am J Respir Crit Care Med 2004;170:22-48.

Ramirez JA, Musher DM, Evans SE, et al. Treatment of Community-Acquired Pneumonia in Immunocompromised Adults: A Consensus Statement Regarding Initial Strategies. Chest 2020 Nov;158(5):1896-1911

Cunha BA. Pneumonias in the Compromised Host. Infect Dis Clin North Am 2001;15:591-612.

Franquet T. Imaging of pulmonary infections: trends and algorithms. Eur Respir Mon. 2004;30:51-75.

Pecham D, Elliot M.W. Pulmonary infiltrates in the immunocompromised: diagnosis and management. Thorax 2002;57(suppl 2): ii3-ii7

Shorr AF, Susla GM, O'Grady NP. Pulmonary infiltrates in the non-HIV infected immunocompromised patient: Etiologies, diagnostic strategies, and outcomes. Chest 2004;125:260-71

Azoulay E, Russell L, Van de Louw A et al. Diagnosis of severe respiratory infections in immunocompromised patients. Intensive Care Med 2020;46:298-314

Türk Toraks Derneği Bağışıklığı Baskılanmış Erişkinlerde Gelişen Pnömoni Tanı ve tedavi Uzlaş Raporu 2009 https://turkthoracj.org/content/files/sayilar/147/buyuk/pdf_Toraksder_6351.pdf

Dikkat ! TTD Uzlaş Raporu halen güncellenmektedir. 2023 yılı içinde güncellenmiş raporun yayınlanması hedeflenmektedir. TTD web sitesinin izlenmesi önerilir.

SİTOKİN FIRTINASI

Hüseyin Saffet Beköz
Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi
İç Hastalıklar ABD, Hematoloji BD
drhsynbkz@gmail.com

Sitokin fırtınası, vücudun bağışıklık sistemi tarafından salgılanan sitokinlerin aşırı derecede salınması sonucu ortaya çıkan bir durumdur. Bu aşırı sitokin salınımı, vücutta ölümcül sonuçlar doğurabilen birçok sağlık sorununa yol açabilir. Bu nedenle, sitokin fırtınası yaşayan insanların derhal tıbbi müdahale alması gerekmektedir.

Sitokin fırtınası, genellikle enfeksiyonlar, kanser, otoimmün hastalıklar, ilaç reaksiyonları ve travmalar gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Sitokin fırtınasına yol açabilecek enfeksiyonlar arasında SARS-CoV-2 gibi virüsler, influenza, Ebola ve diğer bazı virüsler bulunmaktadır. Sitokin fırtınası ayrıca romatoid artrit, lupus, multipl skleroz gibi otoimmün hastalıklarla da ilişkilendirilir.

Sitokin fırtınası belirtileri, ateş, halsizlik, baş ağrısı, kas ağrısı, nefes darlığı, öksürük, boğaz ağrısı, cilt döküntüsü, mide bulantısı, kusma, ishal ve şiddetli kan basıncı düşüklüğüdür. Sitokin fırtınası semptomları, genellikle enfeksiyon veya diğer sağlık sorunlarına bağlı semptomlardan farklıdır, çünkü sitokin fırtınası, normal enfeksiyon belirtilerinin ötesine geçer ve hızla ilerler.

Sitokin fırtınası hakkında daha fazla bilgi için çeşitli kaynaklara başvurabilirsiniz. Örneğin, National Institutes of Health (NIH) ve Centers for Disease Control and Prevention (CDC) gibi sağlık otoritelerinin web sitelerinde, sitokin fırtınası hakkında ayrıntılı bilgi bulunabilir. Ayrıca, bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler de sitokin fırtınası hakkında daha ayrıntılı bilgi sağlayabilir.

Sitokin fırtınası, immün terapiler gibi bağışıklık sistemini hedef alan tedavilerin bir yan etkisi olarak da ortaya çıkabilir. Bu tedaviler arasında kanser immünoterapileri, CAR-T hücre tedavisi ve bispesifik veya monoklonal antikor tedavileri gibi çeşitli yöntemler yer alır.

Kanser immünoterapileri, bağışıklık sisteminin kanser hücrelerini tanımasına ve yok etmesine yardımcı olan ilaçlardır. Bu tedavilerin yan etkileri arasında sitokin fırtınası da yer alır. Sitokin fırtınası, immünoterapinin bağışıklık sistemi üzerindeki etkisi nedeniyle oluşur. Bu ilaçlar, bağışıklık sisteminin sitokinler olarak adlandırılan proteinlerini serbest bırakarak vücudu savunmaya teşvik eder. Ancak, aşırı miktarda sitokin üretimi, vücutta iltihaplanmaya, kan damarlarının sızmasına ve organ hasarına neden olabilir.

CAR-T hücre tedavisi, özel olarak tasarlanmış T hücrelerinin kanser hücrelerini hedef alarak yok etmesi temelinde çalışan bir tedavidir. Bu tedavi de sitokin fırtınası riskini artırabilir. CAR-T hücre tedavisinin yan etkileri arasında ateş, titreme, hipotansiyon, dispne ve kusma gibi semptomlar yer alır.

Antikor tedavileri, önceden üretilmiş antikorlar kullanılarak hastalıkları hedef alan bir tedavi yöntemidir. Bu tedaviler de sitokin fırtınası riskini artırabilir. Antikor tedavilerinin yan etkileri arasında ateş, titreme, cilt döküntüleri ve solunum zorluğu yer alır.

Sitokin fırtınası tedavisi, semptomları hafifletmek ve vücuttaki aşırı sitokin üretimini kontrol altına almak için yapılar ve altta yatan durumun nedenine bağlı olarak değişebilir. Bu tedaviler arasında kortikosteroidler, immün globulinler, sitokin antagonistleri ve plazmaferez yer alır. Ayrıca, bazı durumlarda, mekanik ventilasyon veya kan basıncını düzenleyici ilaçlar gibi destekleyici tedaviler de gerekebilir. Ancak, her hasta için tedavi planı farklı olabilir ve tedavi, semptomların ciddiyetine ve hastanın genel sağlık durumuna bağlı olarak değişebilir.

Özetle, immün terapiler gibi bağışıklık sistemini hedef alan tedaviler, sitokin fırtınası riskini artırabilir. Bu durumun erken teşhisi ve tedavisi önemlidir ve tedavi planı, semptomların ciddiyetine ve hastanın genel sağlık durumuna göre özelleştirilmelidir.

Kaynaklar

National Institutes of Health (NIH). (2022). Cytokine Storm Syndrome. <https://www.niaid.nih.gov/research/cytokine-storm-syndrome>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2022). What to Know About Cytokine Storm Syndrome. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html#cytokine>

Lee, D. W., & Gardner, R. (2019). Cytokine release syndrome and neurotoxicity in chimeric antigen receptor (CAR) T cell therapy. *Journal of immunology and regenerative medicine*, 4, 32-38. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468451118300904>

Ye, Q., Wang, B., & Mao, J. (2020). The pathogenesis and treatment of the 'Cytokine Storm' in COVID-19. *Journal of infection*, 80(6), 607-613. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445320302534>

Mehta, P., McAuley, D. F., Brown, M., Sanchez, E., Tattersall, R. S., & Manson, J. J. (2020). COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *The Lancet*, 395(10229), 1033-1034. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30628-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30628-0/fulltext)

Medscape. (2022). Cytokine Storm. <https://emedicine.medscape.com/article/2500074-overview#a6>

Lee DW, Gardner R, Porter DL, et al. Current concepts in the diagnosis and management of cytokine release syndrome. *Blood*. 2014;124(2):188-195. doi:10.1182/blood-2014-05-552729

Neelapu SS, Tummala S, Kebriaei P, et al. Chimeric antigen receptor T-cell therapy — assessment and management of toxicities. *Nat Rev Clin Oncol*. 2018;15(1):47-62. doi:10.1038/nrclinonc.2017.148

Teachey DT, Lacey SF, Shaw PA, et al. Identification of Predictive Biomarkers for Cytokine Release Syndrome after Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy for Acute Lymphoblastic Leukemia. *Cancer Discov*. 2016;6(6):664-679. doi:10.1158/2159-8290.CD-16-0040

Rastogi P, Singhal R, Narayan A. Cytokine storm syndrome. *Med J Armed Forces India*. 2020;76(2):159-161. doi:10.1016/j.mjafi.2018.09.002

Chen G, Wu D, Guo W, et al. Clinical and immunological features of severe and moderate coronavirus disease 2019. *J Clin Invest*. 2020;130(5):2620-2629. doi:10.1172/JCI137244



AIRWAY MANAGEMENT

Prof. Dr M Rajadurai
MBBS, MD(Anaes), FEM(RCGP-UK), FCCC, FLM
Sr Consultant & Head,
Dept of Emergency Medicine & Critical Care
Apollo KH Hospital
Melvisharam, India
National Secretary - Society for Emergency Medicine, India

Greetings, fellow doctors! Today, we're going to talk about something that's not just basic, but also crucial - airway management. And no, I'm not talking about managing a flight, but the path that delivers oxygen to the lungs and keeps our patients alive!

Airway management is a critical aspect of acute care that requires finesse and expertise. In the hands of a skilled practitioner, the airway is not just a pathway for oxygenation but a lifeline that can sustain life in the most dire circumstances. It is a delicate balance between preservation and intervention, requiring a deft touch and a discerning eye. From the first contact with the patient, the airway is meticulously assessed for any obstructions or abnormalities, and a plan is quickly formulated to ensure its integrity. With an arsenal of techniques and tools at their disposal, the practitioner carefully navigates the airway, ensuring that it remains open and unobstructed, while avoiding any potential harm. Every breath taken is a testament to the expertise and skill of the practitioner, as they monitor the patient's condition and adjust their approach as needed. Ultimately, the airway in acute care is a testament to the art and science of medicine, showcasing the creativity, innovation, and compassion of those who practice it.

So, it's time to get serious about airway management! I mean, sure, it's not the most glamorous topic, but trust me, it's no joke. Have you ever wondered why we always put airway management as a top priority in emergency situations? The answer is simple: hypoxia is dangerous, and the complications and consequences can be catastrophic.

Let's first talk about hypoxia. Hypoxia is a medical term for when your body does not receive enough oxygen. When your body is deprived of oxygen, it can cause a whole host of problems, including confusion, dizziness, and even unconsciousness. And if left untreated, it can lead to brain damage and even death. So, it's safe to say that hypoxia is not something to be taken lightly.

Now, let's talk about the complications and consequences of hypoxia. Did you know that even short periods of oxygen deprivation can cause permanent damage to the brain and other vital organs? That's why it's so important to manage the airway immediately and ensure that the patient is receiving enough oxygen.

Complications can also arise from improper airway management. For example, if a patient's airway is not managed properly, they may aspirate, or inhale, stomach contents, leading to aspiration pneumonia. This is a serious condition that can lead to severe respiratory distress and even death.

Picture this: you're at a party, munching on some snacks, when suddenly someone starts choking. What do you do? Do you panic and run for the hills? no! You channel your inner hero and bust out the Heimlich maneuver like a pro. Suddenly, the whole room is cheering you on, and you feel like a superstar. But more importantly, you just prevented hypoxia and saved someone's life. How's that for a party trick?

All jokes aside, airway management is no laughing matter. We need to take this seriously and recognize the signs of hypoxia. Cyanosis? Shortness of breath? Confusion? These are all red flags that should get your attention.

Once you've identified hypoxia, it's time to act fast. From basic maneuvers like head tilt-chin lift and jaw thrust to more advanced techniques like endotracheal intubation or cricothyroidotomy, we need to be ready to do whatever it takes to manage the airway and prevent further harm.

So, let's all take a deep breath (just make sure you're getting enough oxygen!) and remember: airway management is no joke. It's a serious business, but that doesn't mean we can't have some fun with it. Whether you're at a party or in a medical emergency, always be ready to channel your inner hero and save the day.

So, what can we do to manage the airway and prevent these complications and consequences? Well, the first step is to recognize the signs and symptoms of hypoxia and act quickly.

Once hypoxia is suspected, airway management should be initiated immediately. This can include anything from simple maneuvers like head tilt-chin lift or jaw thrust to more advanced techniques like endotracheal intubation or cricothyroidotomy.

Now Let's talk about the two basic manoeuvres that can save a life - the jaw thrust and head-tilt chin-lift techniques.

"Jaw thrust??? Head-tilt chin-lift??? kinda sounds like dance moves, isn't it?" ... These are not dance moves, but essential techniques in airway management.

The jaw thrust technique involves placing your hands on either side of the patient's mandible or jawbone and gently lifting it forward. This manoeuvre pulls the tongue and soft tissues forward, clearing the airway and allowing for effective ventilation. It is particularly useful in patients with suspected spinal cord injuries, as it minimizes movement of the cervical spine. You can think of the jaw thrust manoeuvre as playing a game of tug-of-war with the tongue. You're pulling the tongue forward while the throat is trying to pull it back. It's like trying to convince your stubborn friend to come out and have a good time with you.

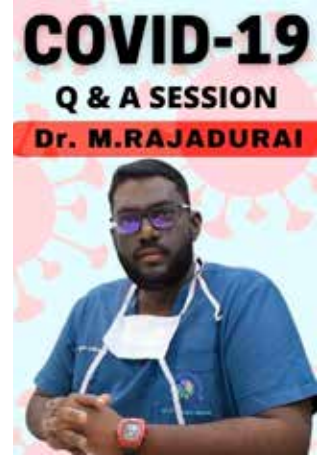
Now, let's talk about the head-tilt chin-lift maneuver. This technique involves tilting the patient's head back and lifting their chin up to help open up the airway. It's kind of like the classic move from romantic movies where the hero lifts the heroine's chin up to look into her eyes. In airway management, we're not trying to gaze lovingly into anyone's eyes, but we are trying to give the patient's airway a little love by creating a clear path for air to flow through.

Both manoeuvres require practice and skill, as they must be performed correctly to avoid causing further injury to the patient. It is also essential to monitor the patient's breathing and level of consciousness while performing these manoeuvres.

And finally, the Guedel's airway can be compared to a traffic cone. Just like how a traffic cone helps to direct the flow of traffic, the Guedel's airway helps to direct the flow of air into the patient's lungs. It comes in different sizes to accommodate patients of different ages and sizes. The sizes are typically color-coded to make it easier for medical professionals to quickly select the appropriate size.

For example, the smallest size is usually color-coded in red and is suitable for infants and small children. The next size up is usually yellow and is used for older children, while the green size is typically used for adults.

Oxygen therapy is a medical treatment that involves providing oxygen to patients who are unable to breathe enough on their own. Oxygen is vital to our bodies as it is required for the proper functioning of our cells and tissues. There are various indications for oxygen therapy, such as respiratory distress, hypoxemia, COPD, pneumonia, asthma, and many other respiratory disorders. It is crucial to know the proper flow rate per minute and the percentage of FIO2 delivered to the patient to ensure the best results.



Now, let's move on to the different types of oxygen delivery equipment. The first type is the nasal cannula. It is a thin, flexible tube that is inserted into the nostrils and is held in place by looping it over the ears. It is typically used for patients who require low to medium levels of oxygen therapy. The flow rate for nasal cannula is usually 1-6 liters per minute (LPM), which can deliver 24% to 44% FIO₂.

The second type is the simple face mask, which covers the nose and mouth. It is secured with elastic straps that go around the patient's head. The flow rate for a simple face mask is typically 5-10 LPM, which can deliver up to 60% FIO₂.

The third type is the non-rebreather mask. It is a face mask with a reservoir bag attached to it, which allows for higher oxygen concentration to be delivered to the patient. The flow rate for a non-rebreather mask is typically 10-15 LPM, which can deliver up to 90% FIO₂.

The fourth and final type is the Venturi mask. It is a face mask that has a special adapter that allows for precise oxygen delivery. The flow rate for a Venturi mask depends on the color of the adapter and ranges from 4-12 LPM. The Venturi mask can deliver up to 50% FIO₂.

In summary, oxygen therapy is a crucial medical treatment that can save lives. It is essential to know the proper indications, flow rate per minute, and percentage of FIO₂ delivered for each type of oxygen delivery equipment. The nasal cannula is used for low to medium levels of oxygen therapy, the simple face mask is used for moderate levels, the non-rebreather mask is used for high levels, and the Venturi mask is used for precise oxygen delivery.

Humidification, ok now Let's start by defining what we mean by humidification of oxygen delivery. You see, when we breathe in dry air, it can cause irritation and dryness in our airways. This can be especially problematic for those with respiratory issues such as asthma or COPD. Humidification of oxygen delivery is the process of adding moisture to the air that is delivered through oxygen therapy. This can help to alleviate some of the discomfort and improve the overall effectiveness of the treatment.

So, why is humidification of oxygen delivery so important in the management of airway issues? Well, for one thing, it can help to reduce irritation and inflammation in the airways. This can lead to improved breathing and overall respiratory health. Plus, humidification can also help to thin out mucus and make it easier to clear out of the airways. But let's not forget the most important benefit of all - comfort! Have you ever tried breathing in dry, cold air through a nasal cannula? It's not exactly the most pleasant experience. But with humidification, you can turn that dry, chilly air into a warm, soothing mist. It's like snuggling up with a cozy blanket, but for your lungs.

To sum it up, humidification is just a way of moistening the air during oxygen therapy. This simple addition can work wonders for your respiratory health by reducing irritation and inflammation, thinning out mucus, and providing greater comfort. So don't hesitate to use a humidifier as part of your oxygen therapy - your airways will thank you for it!

And now let's talk about one of the most fascinating and life-saving inventions in the medical world - the Ambu bag!

AMBU BAG- always makes me remember , the first time I heard of it ! Sounded like something out of a sci-fi movie. Picture this - you're in a medical emergency, and the patient is struggling to breathe. What do you do? You grab the Ambu bag! This little beauty is a manual resuscitator that helps patients breathe when they're unable to do so on their own.

But let me tell you, the Ambu bag is more than just a life-saving device. It's a work of art! The way it fits perfectly in your hand, the gentle squeeze that delivers oxygen to the patient, it's like conducting a symphony of breaths.

And let's not forget about the sound it makes - that satisfying "whoosh" of air as you squeeze the bag. It's music to a medical professional's ears!

In all seriousness, though, the Ambu bag is a crucial tool in the medical world. It's saved countless lives, and it continues to do so every day. So let's give a round of applause to the brilliant minds who created this life-saving device, and to the medical professionals who use it with skill and precision.

Ok , now time to talk about the age-old battle of traditional versus modern approach towards the airway management. It's like the classic struggle between the horse and the automobile. Which one is better? Let's find out!

On one hand, we have the traditional approach. This approach relies on techniques like head tilt-chin lift, jaw thrust, and bag-mask ventilation. It's like the good old horse-drawn carriage. It may be slow and steady, but it gets the job done.

On the other hand, we have the modern approach. It's like a sleek sports car. It's shiny, new, and exciting. This approach relies on gadgets like video laryngoscopy, supraglottic airway devices, and fiber-optic bronchoscopy. It's like the speedy automobile that can get you to your destination in record time.

The traditional approach may be slower, but it's reliable and doesn't require any fancy equipment. It's like your old pair of shoes that may not look stylish, but they're comfortable and reliable. The modern approach may be faster, but it requires expensive gadgets and specialized training. It's like a pair of high heels that look great but hurt your feet after a while.

In the end, it all comes down to personal preference and the situation at hand. Sometimes the traditional approach may be the best option, and other times the modern approach may be more suitable. It's like choosing between a classic book and a new bestseller. Both have their own merits, and it depends on what you're in the mood for.

So, in the battle of traditional versus modern approach towards the airway management, there's no clear winner. It's like comparing apples and oranges. They're both fruit, but they have their own unique flavor. And at the end of the day, it's all about what works best for you and your patient

Ok, now we have the USG ,a nifty little technology that uses high-frequency sound waves to create images of the body's internal organs and structures. Now, you might be wondering, "how in the world does that have anything to do with airway management?" Well, it's about to get exciting.

USG can be used to assess the airway both at the bedside and in the operating room. This means that doctors and nurses can quickly and easily check the airway using this non-invasive, radiation-free technique. And the best part? It's cheaper than a CT or MRI. That's right, you can save money AND get a better image of the airway. It's a win-win situation.

Now, let's talk about how USG is used per/intra/post-operatively. During pre-operative assessment, USG can be used to evaluate the airway and plan for intubation. Intraoperatively, it can be used to confirm proper endotracheal tube placement, assess the adequacy of ventilation, and diagnose any complications. And post-operatively, it can be used to monitor the patient's recovery and assess for any issues that may arise.

But wait, there's more! USG in airway management is also relatively easy and quick to perform. No need for extensive training or complicated procedures. Just whip out the USG machine and there you go! You've got a clear image of the airway in no time.

So, to sum it all up, USG in airway management is the bee's knees. It's non-invasive, radiation-free, cheaper than CT and MRI, and can be used at the bedside and in the operating room. Plus, it's easy and quick to perform.

Now let's discuss the ever-important topic INTUBATION ! specifically, we're talking about Plan A - Initial Intubation Strategy. that includes elective intubation and rapid sequence intubation. And let me tell you, this plan is so good, it'll take your breath away! (Don't worry, we'll give it back to you).

First up, we have elective intubation. Now, I know what you're thinking - "Elective? I thought this was an emergency!" But hear me out. Sometimes, it's better to take a step back and assess the situation before jumping in. With elective intubation, we'll give ourselves a maximum of 4 attempts to get that tube in place. And if we don't succeed, well, we'll just have to come up with a new plan. But with 4 attempts, we've got plenty of chances to show that tube who's boss.

If elective intubation doesn't work, we'll move on to rapid sequence intubation. And let me tell you, it's called "rapid" for a reason. We'll give ourselves a maximum of 3 attempts to get that tube in place, and we'll be doing it quickly and efficiently.

Of course, when it comes to intubation, it's not just about the number of attempts. We also need to optimise the patient's position and make use of any tools that may help us get the job done. That's why we'll be using a bougie or stylet, depending on what works best for the patient. And if we need to switch things up, we've got alternative blades or video laryngoscopes at our disposal.

But wait, there's more! If the primary operator isn't getting the job done, we've got an alternative operator ready to step in and save the day. Because sometimes you just need a fresh set of eyes (and hands) to get the job done.

yes, Plan B - the secondary intubation strategy. While we always hope for the best, it's important to have a backup plan in case things don't go as smoothly as we'd like. Now, it's worth noting that Plan B is not appropriate for cases where elective intubation or rapid sequence intubation is the primary strategy. But in cases where those options aren't working, we've got some other tricks up our sleeves.

First up, we have the classic LMA (laryngeal mask airway). This is a non-invasive option that can provide an airway for patients who are difficult to intubate. It's important to note that while the LMA can be a lifesaver, it's not a replacement for intubation in cases where it's necessary.

Another option is the intubating LMA, like

the fast trach or AirQ. This device combines the benefits of an LMA with the ability to intubate the patient. It's a useful tool for cases where intubation is proving difficult, but it does require some extra training to use effectively.

If we need to take a more direct approach, we can turn to fiberoptic tools. A fiberoptic stylet or flexible fiberoptic scope can be used to visualise the airway and guide the endotracheal tube into place. This is a more advanced technique that requires a higher level of skill and training.

Another option is fibre optic intubation through an iLMA (intubating laryngeal mask airway). This combines the benefits of an LMA with the ability to use fiberoptic tools to guide the tube into place. Again, this is a more advanced technique that requires specialized training.

Finally, we have the malleable fibre optic stylet (such as the Levitan) and the fiberoptic scope (such as the Ambu Ascope 2). These tools can be used to navigate a difficult airway and guide the endotracheal tube into place. They require a high level of skill and training, but in the hands of a skilled operator, they can be lifesaving.

Now, let's move on to Plan C - maintaining oxygenation and ventilation. Sometimes, despite our best efforts, intubation just isn't possible. But we still have options to ensure our patient is receiving the oxygenation and ventilation they need.

Firstly, we can attempt to wake the patient up. If they are able to maintain their airway and breathing on their own, this can be a good option to avoid the risks associated with intubation. However, this may not always be possible, especially in emergency situations.

Another option to consider, if available, is the use of sugammadex. This medication can rapidly reverse the effects of neuromuscular blocking agents, allowing the patient to regain muscle control and potentially avoid intubation altogether.

If these options are not feasible, we can move on to non-invasive methods of oxygenation and ventilation. This includes the use of a face mask, nasopharyngeal airway, Guedel airway, classic LMA (cLMA), or intubating LMA (iLMA). These devices can help maintain a patent airway and provide oxygenation and ventilation without the need for intubation.

The cLMA is a popular choice, as it is easy to insert and can provide effective ventilation. However, if intubation is still a possibility, the iLMA may be a better choice, as it allows for easier intubation if necessary.

And along with the use of a fiberoptic stylet or flexible fiberoptic scope to intubate through an iLMA it can be effective in patients where intubation through the mouth is not possible.

Plan D - rescue techniques for "can't intubate, can't ventilate" scenarios.

In this situation, time is of the essence, and we need to act quickly and confidently to secure the airway. The appropriate technique to use will depend on the patient's anatomy, as well as the availability of equipment and trained personnel.

For paediatric or easy anatomy patients, needle cricothyroidotomy is a viable option. This technique involves inserting a large-bore needle through the cricothyroid membrane and attaching it to a high-flow oxygen source. Although it can be challenging, with proper technique and training, this can be a life-saving intervention.

For adult or easy anatomy patients, the use of a scalpel-bougie-ETT technique is recommended. This involves making a small incision in the cricothyroid membrane, then using a bougie to guide the endotracheal tube into the trachea. This technique has a high success rate and is widely used in emergency settings.

In cases where the anatomy is deemed impossible or there is no available equipment, the use of a scalpel-finger-needle technique may be necessary. This technique involves making a vertical incision in the cricothyroid membrane, then inserting a finger to dilate the opening and guide the needle into the trachea for ventilation. Although this technique is rarely used, it can be life-saving in certain situations.

It's important to note that these rescue techniques should only be performed by trained personnel with appropriate equipment and in the appropriate setting. They should also be used as a last resort when other airway management strategies have failed.

Alright then, it's time for the carry-home message, so First things first, let's get serious - hypoxia kills faster than a cheetah on Red Bull. So when it comes to resuscitation, don't mess around with inadequate oxygenation. Remember, it's all about getting that sweet, sweet O2 into those lungs.

Now, we've talked about all kinds of intubation plans, from Plan A to Plan D. But let me tell you, it's not about just picking a plan and calling it a day. You've got to have a Plan B ready to go, because let's face it - things don't always go according to plan.

But here's the thing - failure to intubate doesn't necessarily kill the patient. Failure to oxygenate, on the other hand, is a whole different story. So when all else fails, focus on maintaining oxygenation and ventilation by any means necessary. Whether it's a face mask, nasopharyngeal airway, or classic LMA, you do what you gotta do to keep that patient alive.

And finally, let's not forget the most important message of all - time is life! Every second counts when it comes to resuscitation, so don't waste any time twiddling your thumbs. Get in there, get that airway secured, and save some lives! And, if you're lucky, maybe you'll have enough time left over to grab a coffee on the way

home. Just don't forget to wear your superhero cape, because you're gonna need it after pulling off a life-saving resuscitation !

'So finally here's the message for all, and it's one that you need to hear loud and clear. When the going gets tough, when the heat is on, when the pressure is high, you need to keep cool under pressure!

Now, I know that's easier said than done. Your heart is racing, your palms are sweaty, and you're pretty sure you're about to mess things up big time. But let me tell you, the key to success is staying calm, cool, and collected. It's like a game of Jenga - if you start shaking and panicking, the whole thing is going to come crashing down.

So how do you keep cool under pressure? Well, first of all, take a deep breath. Inhale, exhale, repeat. It's amazing how much a few deep breaths can calm you down and help you focus. And hey, if that doesn't work, you can always try screaming into a pillow. It's a classic technique, and it's surprisingly effective.

Next, focus on the task at hand. Don't get distracted by all the noise and chaos around you. Just focus on what you need to do, and do it to the best of your ability. And remember, there's no shame in asking for help if you need it. Whether it's a colleague, a friend, or a magic eight ball, sometimes you just need a little guidance to keep you on track.

Finally, remember that mistakes happen. Nobody's perfect, and sometimes things don't go as planned. But that's okay! You can learn from your mistakes and use them to become even better in the future. And hey, if all else fails, just pretend you meant to do that.

So there you have it, folks. Keep cool under pressure, and you'll be unstoppable. Take a deep breath, stay focused, ask for help if you need it, and don't be afraid to make mistakes. Have a nice day! Thank you.

PRACTICAL GUIDELINES OF MANAGING ONCOLOGICAL EMERGENCIES

Dr Goma Bali Bajaj
*MBBS, MEM[GWU]PG Diploma Geriatric
Sr Consultant, Advisor Emergency Medicine
Shrimann Hospital Jalandhar ,India*

MEDICAL ONCOLOGICAL EMERGENCIES

- Tumor Lysis Syndrome
- Hypercalcemia
- Sepsis & Septic Shock
- Syndrome of Antidiuretic hormone [SIADH]

Structural Oncological Emergencies

- Spinal Cord Compression
- Superior Vena Cava Syndrome
- Cardiac Tamponade
- Tumor Lysis Syndrome [TLS]
- Metabolic imbalance
- Caused by breakdown of malignant cells killed
- Large number of rapidly proliferating cells killed
- Cell Lysis, rupture of cell membranes
- Intracellular components released into blood stream

Intracellular components

- Potassium
- Phosphorous
- Nucleic acid [DNA, RNA]
- Cell killed [lysed] cell membrane rupture
- nucleic acid released into blood stream
- potassium & Phosphorous released into blood stream

Results in

Hyperuricemia

Hyperkalemia

Hypercalcemia

Risk Factors

- Most common in patients with large tumor, that is highly responsive to antineoplastic therapy
- Risk factor
- Tumor related
- High grade lymphoma
- Risk for Haematological malignancies [acute or chronic leukemia.s with increased wbc]
- Risk for tumors with high growth fractions
- Patient related
- large tumor burden
- Elevated LDH
- Pre-existing renal dysfunction
- Treatment—related
- Chemotherapy & biological agents
- Radiation Therapy
- Clinical Manifestations
- Often asymptomatic initially
- Detected abnormalities in blood chemistries
- Sign & symptoms patient exhibit depends on extent of metabolic abnormalities
- Hyperurecemia
- Hyperurecemia
- Hyperphosphatemia
- hypocalcemia

Management

- Prevention strategies
- Recognition of at-risk patient
- Prevention of Hyperuricemia
- Frequent monitoring of electrolytes

Intervention Strategies

Hydration



KONUŞMA ÖZETLERİ

Normal saline of 5% dextrose 24 -48 hours prior to therapy and ensure urine output 150-200ml/hr control of hyperuricemia

- Aggressive correction of electrolytes
- Management of Acute Renal failure
- Monitor serial Lab values
- Serum potassium, phosphorous, calcium BUN& creatinine.
- Prior to initiation of therapy 8 to 12 hrs during first 48 hours-72 hours

Neutropenic Fever

One of well known oncologic Emergencies

80% of patients receiving chemotherapy for hematological malignancies will develop

Patients with solid tumors develop NF @10 to50%

NF defined as single oral or axillary temp>38.3 degree C101 degree F Sustained over 60 min with ANC count

Less than 500/ul[microlit.]

- Febrile Neutropenia results due to
- Complications of chemotherapy
- Myelosuppression
- Multinational Association for supportive care in cancer [MASCC] risk index used to identify low risk patients
- Score >21 points for serious complications of Febrile Neutropenia

Disseminated Intravascular Coagulation

- Disseminated Intravascular coagulation is an abnormal activation of clot formation and fibrin mechanism
- Syndrome of
- Thrombus formation
- Simultaneous Hemorrhage
- Caused by overstimulation of normal coagulation process

Pathophysiology

- Paradox of DIC ;bleeding and clotting
- Triggered by
- Intrinsic coagulation system activation[damage to blood vessel]
- Transfusion reaction
- Endotoxins/Septicemia
- Sickle Cell Disease
- Extrinsic coagulation system activation
- Obstetrical condition
- Extensive surgery
- Malignancies

Causes

Acute Promyelocytic Leukemia

- procoagulant material release by granules of immature promyelocyte leads to initiate clotting cascade occurs in 85% patients with APL

Solid Tumors[adenocarcinomas]

- lung, pancreas, prostate, stomach, colon, ovary, gallbladder, breast, kidney

Chemotherapy

may induce DIC damaging tumor, normal cells, or endothelium to cause release procoagulant material

large tumor burden/large cell may release granule procoagulant

from dead cells into systemic circulation

Infection/Sepsis

Especially gram negative bacteria sep transfusion[release of endotoxin]

Hemolytic transfusion reactions

rupture of RBC.s and platelet aggregation releases platelet that initiates clotting cascade

Types of DIC

- Acute DIC
- Medical emergency
- Chronic DIC
- Produces coagulation abnormality with or without clinical manifestation that can be managed medically
- most cases of chronic DIC
- due to underlying malignancy

Diagnosis

- Prothrombin Time – Prolonged

- Activated Partial
- Thromboplastin Time- prolonged
- INR ---- Prolonged
- Fibrin degradation product -Elevated
- D-Dimer --- Elevated
- Platelet Count --Decreased
- Fibrinogen ---Decreased
- Antithrombin—Decreased

Clinical manifestation

- Decreased tissue/organ perfusion
- Brain,cv,Lungs,kidney,Gl.tract.skin
- Decreased Platelet count
- Petechiae,ecchymosis
- Hemorrhage
- tachycardia,hypotension
- Overt bleeding
- Occult bleeding

Treatment

- Early recognition,early treatmentof underlying disorder
- Chemotherapy for malignancy
- Antibiotic for infection

Correct Hypoxia

- oxygen to maintain saturation
- Normal Saline
- Blood transfusion if needed
- Stop micro clotting to maintain perfusion7 protect vital functions
- IV Heparin
- Antithrombin
- Stop Bleeding
- Pressure on active bleeding sites of bleeding
- Blood products [ffp,cryoprecipitate,plateletsrbc]
- Antifibrinolytic agent

Hypercalcemia of Malignancy

- It is a metabolic disorder most commonly develops as a consequence of pathological destruction of bone mediated by factors released by malignant cells
- One of most common life threatening complication of ,alignancy

Signs & symptoms

- Reflect direct depressive effects with increase Serum calcium exerts on
- excitability of nerve tissue
- contractility of cardiac /smooth ,skeletal muscles
- Signs &symptoms
- Letharginess,confusion
- Constipation
- Muscle hypotonia

Treatment

- Treatthe cancer tumor
- Hydration& forced diuresis
- Oral fluids3-4litres/day
- Iv saline
- Loop diuretics
- Mobilizations
- Dietary restriction
- maintain salt intake
- Dietary calcium restrictions not necessary
- Medications to avoid
- thiazide diuretic it decreases renal excretion of calcium
- NSAID,H2 receptorantagonist
- inhibit renal blood flow
- Parenteral /enteral solution withcalcium
- Corticosteroid
- Therapy ofchoice in multiple myeloma or lymphoma
- Inhibits vitamin d conversion to calcitrol

SIADH

- Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone is a paraneoplastic endocrine disorder associated with several malignancies

Causes

SIAH is caused by ectopic production of vasopression by malignant cells

- pain
- Stress
- Surgery
- Nausea
- Pulmonary disease
- Cns disorder
- Drugs
- Chemotherapy drugs
- Melanoma
- Gi disorder
- Hematological
- Hyponatremia with serum sodium level of 121 to 134m eq/l
- Headache
- Cramps
- Coma

Diagnosis

- Serum osmolality [,275mosm/kg]
- Serum sodium, 135meq/l
- Urine osmolity .serum osmolity
- Urinary sodium [.30meq/l]
- Euvolemia
- Decreased level of uric acid, blood urea nitrogen
- Absence of oedema

Normal renal, thyroid, adrenal function

Management

- Restrict fluids
- [500-1000ml/day]
- Review medication
- Discontinue offending drugs
- Perform neurological assesment
- Start anticancer treatment
- Moniter srum sodium level
- Democycline 600-1200mg/day
- Moniter renal function with democycline
- Institute seizure precaution

Structural Oncological Emergencies

1. Spinal cord compression
2. Superior Vena Cava Syndrome
3. Cardiac Temponade

1. Spinal cord compression

- Spinal cord compression occurs due vto malignant growth compression of spinal cord
- Due to metastasis also from bone .lung, breast, and prostate cancer
- Symptoms
- Pain
- Motor dysfunction
- Compression of spinal cord
- Direct tumor pressure on spinal cord
- Tumor invasion of vertebral column causing vertebral column collaps & pressure on cord
- Compression causes
- Edema
- Inflammation
- Mechanical compression
- Leads to direct neural injury to cord
- Vascular damage
- Cancers associated with metastatic spinal cord compression
- Breast[15 to 20%]
- Lung 15 to 20%
- Prostate 15 to 20%
- Multiple myeloma 10 to 15%

- Non hodgkin lymphoma 5 to 10%
- Hodgkin lymphoma 5%

Progression of symptoms

- Signs & symptoms
- Pain
- Motor weakness or gait
- Numbness, sensory loss
- Constipation
- Bladder retention
- Bowel bladder incontinence
- paralysis

Diagnostic tests

- MRI Gold standard for diagnosis\spinal x-rays
- CT scan]
- Bone scan
- Histology of primary tumor

Treatment

- Corticosteroid
- High dose steroids to decrease spinal cord edema
- Inflammation
- High dose dexamethasone 16 mg loading dose
- Followed by tapering dose over several days
- Surgery
- Preserve or recover neurological function
- Spinal cord decomp
- Spinal cord stabilization
- Resection/reconstruction of spinal cord
- Anterior vertebral body resection
- Vertebroplasty
- Kyphoplasty

2. Superior Vena Cava Syndrome

- Superior vena caval syndrome occurs in patients with lung carcinomas of mediastinum when tumor/enlarged nodes block circulations in vena cava
- This results edema of head, neck and arms
- Obstruction of blood flow through vena cava
- Obstruction leads to venous return from head neck
- Upper arms upper thorax impaired
- Venous pressure increases
- Cardiac output decreases may be caused by
- Invasion or compression of svc
- Thrombosis within svc

Etiology

- Malignant cause
- Lung cancer
- Non hodgkin lymphoma
- Thymoma
- Mesothelioma
- Solid tumor eg breast
- Post radiation fibrosis
- Thrombosis
- Mediastinal fibrosis
- Benign mass
- Non malignant cause

Clinical manifestations

- Gradual onset
- Dyspnea
- Facial neck swelling
- Cough
- Chest pain
- Venous distention of neck, chest wall
- Cyanosis of face
- CHF
- Mental status change
- Tachycardia
- Engorged conjunctiva

- Hoarseness
- Stridor

Diagnosis

Based on characteristic sign&symptoms of central venous obstructions

Imaging studies

Chest x-ray

CT

MRI

Histological diagnosis

Treatment

- Based on etiology, severity of symptoms
- Relieve obstruction control underlying disease
- Radiation Therapy
- Surgical intervention
- Thrombolytic therapy
- Radiotherapy
- Chemotherapy
- Endovenous stenting
- Surgical venous bypass

3. Pericardial Effusion-Cardiac Tamponade

- Pericardial effusion due to direct invasion of cancer in pericardium ,pericardial sac fills with fluids
- Signs& symptoms
- Chest pain
- Dyspnea
- Low blood pressure'
- Distant heart sound

Etiology

- Patients may develop effusion due to
- Secondary metastasis disease
- Breast cancer
- Primary heart malignancies

Clinical manifestations

- Tachycardia
- Peripheral vasoconstriction
- Decreased urinary output
- Narrow pulse pressure
- Pulsus paradoxus
- Anxiety, restlessness, confusion
- dysphagia

MALİGN BARSAK OBSTRÜKSİYONLARI

Prof. Dr. Yüksel ARIKAN
Genel Cerrahi/ Cerrahi Onkoloji Uzmanı
Özel ParkHayat Hastanesi
AFYONKARAHİSAR

ONKOLOJİ

Kanser dünya çapında ölümlerin en sık ikinci sebebidir.Önümüzdeki yıllarda başlıca ölüm sebebi olan kalp hastalıklarını geçeceği düşünülmektedir.

ONKOLOJİDE TEDAVİLER

Onkolojide günümüzde sistemik kemoterapi gibi konvansiyonel tedaviler yerlerini;İmmünoterapi moleküler hedefli ilaçlar, gen tedavilerine bırakmaya başlamıştır. Tedavi seçimleri ve sıralamaları hastaya özgü şekilde planlanmaktadır.

ONKOLOJİK ACİLLER

Ancak bütün bu modaliteler Onkolojik Acillerin pratiğimizdeki yerini değiştirmemiştir. Kanser hastalarının acil servise başvuru sebepleri arasındaki en önemli klinik durum Onkolojik Acillerdir. Primer tümöre, metastazlara, Paraneoplastik Sendromlara, tedavi komplikasyonlarına bağlı olarak meydana gelebilirler.

ONKOLOJİK ACİLLER MEYDANA GELİŞ MEKANİZMALARI

1-Metabolik nedenler

2-Mekanik veya obstrüksiyona neden olan lezyonlar olmak üzere iki grupta değerlendirilebilirler.

MEKANİK VEYA OBSTRÜKSİYONA NEDEN OLAN LEZYONLAR

- Vena Kava Süperior Sendromu
- Plevral Efüzyon
- Akut Hava Yolu Obstrüksiyonu
- Akut Hemoptizi
- Patolojik Fraktürler
- Beyin Metastazları ve KİBAS
- Omurilik Basısına Bağlı Gelişen Aciller
- Gastrointestinal Sistem Acilleri
- Obstrüktif Üropati ve akut hematüri

Gastrointestinal Sistem Aciller

Mide çıkış Obstrüksiyonu

Barsak Obstrüksiyonları

Bilier Obstrüksiyon

Akut Gastrointestinal kanama

Barsak Perforasyonu

Asit gibi konular karşımıza çıkmaktadır.

BARSAK OBSTRÜKSİYONLARI (ILEUS)

Nedeni ne olursa olsun barsak tıkanmaları = ileus

Barsak içeriğinin ilerlemesinin engellenmesidir

Geçişin bir engel nedeniyle durması = Mekanik

İntestinal kas yapısının ilerleyici aktivitesinin (fonksiyonel) olmaması = dinamik = paralitik ileus

SINIFLAMA

Mekanik Barsak Tıkanıklığı

İntraluminal = Obturasyon

İntramural = Barsak duvar lezyonları

Barsak dışı = Ekstresek lezyonlar

Fonksiyonel Barsak Tıkanıklığı

Adinamik – inhibisyon ileusu (nöromuskular sistemin inhibisyonu)

Spastik ileus (barsak kas kütlesinin spasmı nedeni)

Vasküler oklüzyon (iskemi nedeni ile)

MEKANİK BARSAK OBSTRÜKSİYONU (MBO)

Kanserlerin neden olduğu barsak tıkanıklığı Malign barsak tıkanıklığı olarak adlandırılır.20.yy' dan önce ortalama ömür 38.5 iken, günümüzde 63.9 yaşa yükselmiştir. Son 50 yılda tümör ve peritoneal karsinomatoza bağlı MBO oranı %6.3'den %22.2'e yükselmiştir.İnsan ömrünün uzaması ve tedavideki ilerlemelerle MBO oranı da artış göstermektedir. Fainsinger ve ark. 1994, Mercadante ve ark.2004; Acil servise gelen ileuslu hastaların kanser sorgulamasında;% 44,2 kanser tanısı olduğu bildirilmiştir. Acil servise müracaatların % 3'ü MBO,Acil servise karın ağrısıyla başvuran hastaların %15'i MBO nedenidir. MBO tanısı ile tedavi yapılan hastalarda anlamlı düzeyde morbidite ve mortalite oranları vardır. Bu tabloya Acil Serviste tanı ve tedavinin gecikmesi eklendiğinde bu oranlar çok daha ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Acil servisten yatırılan hastalar % 9.2'si barsak tıkanıklığı nedeniyle yatar, %60 ince barsak tıkanıklığı, %40 kalın barsak tıkanıklığı mevcuttur.Bu hastaların mortalite oranı %8.6 dir. Tümöre bağlı obstrüksiyon %39.7; Peritonitis karsinomatoza %12.7; Adhezyonlar %22,2oranında yer alır.



MBO ETİYOLOJİ

- Fitik (Gelişmekte olan ülkelerde 1. sırada)
- Adhezyonlar(Gelişmiş ülkelerde 1.sırada)
- İnce barsak obstrüksiyonlarında postoperatif adhezyonlar 1.sırada,
- Kalın barsak tıkanıklıklarında Kolorektal kanserler 1.sırada yer alır.

Adhezyonlar	% 43.3
Tümörler	% 26.2
Fitiklar	% 6
Peritonitis karsinomatoza	% 5.2
Tümör ileusu şüphesi	% 4.5
İnf.Barsak Hst.	% 3.2
Volvulus	% 2.9
Paralitik ileus	% 1.9

MALİGN BARSAK OBSTRÜKSİYONLARI (MBO)

İntraabdominal kanserler % 15-21; Ekstra abdominal kanserler %1;
Over kanseri % 5-42, Meme kanseri,
Kolorektal kanser %4-24, Akciğer kanseri,
Mide kanseri Melanom'larınperitoneal metastazları
İnce barsak kanserleri % 3
Nüks kanserler ve peritonitis karsinomatoza % 5-10.5

MBO'DA KLİNİK

Kardinal Bulgular

Ağrı
Kusma
Gaz-gaita çıkaramama
Distansiyon

1. Hipovolemi bulguları

Taşikardi, hipotansiyon, şok
Dehidratasyon
Elektrolit imbalansı
Renal yetmezlik

2. Peritoneal irritasyon

Akut karın

AĞRI

Kramp tarzında (kolik) ağrı
Proksimalde 4-5 dk / distalde 15-20 dk
Ağrı arasında normal periodlar
Devamlı şiddetli ağrı Strangülyasyonda olur,
Ağrı sırasında oskültasyonda çınlama, metalik sesler duyulur.

KUSMA

Başlangıçta refleks tarzında
Proksimal tıkanıklıklarda distansiyon olmadan şiddetli sık sık kusma
Distal tıkanıklıklarda kusma geç, distansiyon olur,
Fekaloid kusma aşırı bakteriyal çoğalma sonucudur.

GAZ GAİTA ÇIKARAMAMA

Tam tıkanıklık varsa gaz gaita çıkaramazlar
Parsiyel tıkanıklıklarda pasaj devam edebilir
Kolik tarzında ağrı ardından diyare olması parsiyel tıkanıklığa işaret eder.

DİSTANSİYON

Yüksek seviyede pek gözlenmez
Aşağı seviyede daha belirgindir
Ani / hızla ilerliyorsa kapalı loop obstrüksiyon akla gelmeli
Elle gelen kitle / hassasiyet – strangülyasyon
Asimetri varsa – kolon kaynaklı

BARSAK TIKANIKLIĞINDA SIVI KAYBI

Lumene sıvı-elektrolit kaybı

Barsak duvarında ödem

Serbest peritoneal kaviteye kayıp

Kusma / Nazo-Gastrik aspirasyon

Lümene sıvı kaybı

Sıvı-elektrolit kaybı / Hipovolemik şok

Luminal aşırı sıvı birikimi iskemi- nekroz

Aşırı bakteriyel çoğalma, Bakteriyal translokasyon

KOMPLİKASYONLAR

İskemi,

Nekroz,

Perforasyon,

Peritonit gibi mortal komplikasyonlar ortaya çıkar.

MALİGN BARSAK OBSTRÜKSİYONUNDA TANI

- Anamnez ve Fizik muayane,
- Laboratuvar (Metabolik bozukluklar, lökositoz, böbrek hasarı)
- Tümör belirteçleri(CEA, CA 19-9, CA 125)
- Radyografik incelemeler
- ADBG
- BT (En iyi yöntem, cerrahi kararını belirler)
- MR (Peritoneal ve hepatic mts daha iyi görülür)
- USG
- Tıkanıklığın seviyesi,
- Tümör yükü birlikte değerlendirilmeli

Laboratuvar Bulguları

Nonspesifiktir

Aşırı sıvı eksikliği elektrolit kaybı vardır

Hemokonsantrasyon

Na⁺ / K⁺ / Cl⁻

Lökositoz (strangülasyon)

Anemi (tm)

Metabolik alkalozis (aşırı kusma, mide asit kaybı)

Metabolik asidozis (dehidratasyon, açlık, ketozis, alkali sıvı kaybı)

Üremi (böbrek fonksiyon bozukluğu)

Radyolojik Bulgular

Direkt Grafi

Ayakta – yatarken- lateral dekubitis

Akciğer grafisi – diafragmaları izlemek (serbest hava)

İnce barsak tipi hava sıvı seviyesi

Kalın barsak tipi hava sıvı seviyesi

Direk Grafide İnce Barsak Hava-Sıvı Seviyeleri



Bilgisayarlı Tomografi

Luminal kontrast madde kullanımı ile parsiyel / tam tıkanıklığı ayırımında kullanılır. Tıkanıklık yapan lezyon malign / benign ayırımında veya etyolojik faktörü belirler. Eşlik eden abdominal patolojileri tesbit edebilir (metastaz, asit, kc parenkimi). Strangülasyon açısından bazı ip uçları verir (mezenterde ödem, vasküler yapıların belirginleşmesi, duvar kalınlığı, intramural hava, portal ven içinde hava değerleri).

MBO'DA TEDAVİ YÖNETİMİ

Kişiyeye yönelik tedavi planlanmalıdır. Klinik, Kanseri evresi, Yaşam beklentisi, Yandaş hastalıklar, Adjuvan tedaviye yanıtı bağıli olarak Multidisipliner bir değerlendirme yapılmalıdır.

1-Konservatif Tedavi

2-Cerrahi tedavi

Tümörler

Konservatif tedavi % 12

Cerrahi tedavi %88

Palyatif cerrahi % 33,3

Rezeksiyon %54.7 Mortalite oranı % 13

Peritonitis Karsinomatoza

Konservatif tedavi % 26,3

Cerrahi tedavi %73,7

Palyatif cerrahi %65,8

Rezeksiyon %7.9 Mortalite oranı %21

KONSERVATİF TEDAVİ, PARSİYEL TIKANIKLIK

Kısmi bağırsak tıkanıklığı olan hastalar konservatif olarak sıvı resüsitasyonu ve tüp dekompresyonu ile tedavi edilebilir. Parsiyel tıkanıklığı olan hastaların %85'inde semptomların düzelmesi ve ameliyat gerekmeden taburcu edildiğini bildirmiştir.

RADYOTERAPİYE BAĞLI MBO

Pelvik malign neoplazmalar için radyasyon tedavisinin bir komplikasyonu olarak radyasyon enteropatisi bağırsak tıkanmasına neden olabilir. Vakaların çoğunda, özellikle akut ortamda, sıvı resüsitasyonu, dekompresyon ve kortikosteroidlerle tedavi edilebilir. Kronik ortamda, nonoperatif tedavi yetersizdir. Işınlanmış bağırsakların rezeksiyonu veya etkilenen alanın by-pass'ı için laparotomi gerekecektir.

KONSERVATİF TEDAVİ

Enterik tüp dekompresyonu

Nazogastrik tüp,

Endoskopik gastrostomi tüpü (PEG),

Perkütan transözefageal Gastro-tüpleme(PTEG), % 60-80 rahatlama sağlar.

Farmakolojik tedavi

Ağrı kontrolü(opioidler),

İntestinal sekresyonların azaltılması(Octreotid),

Peristaltizmin azaltılması,

Peritümöral ödemin azaltılması(Glukokortikoidler)

Antiemetikler,

Parenteral beslenme desteği

SOMATOSTATİN ANALOGLARI

Octreotid

Mide barsak salgılarını inhibe eder,

Gastrointestinal motiliteyi azaltır

Ağrı ve diğer semptomları hafifletir

Antikolinergik ilaçlara üstün

Lanreotid (Uzun etkili somatostatin analogu)

Peritoneal karsinomatozisli ameliyat edilemeyen hastalarda orta düzeyde etkili

ANTIEMETİKLER

Prokinetik ajanlar(Örn.Metpamid) kısmi tıkanıklarda kullanılabilir, tam tıkanıklarda kaçınılmalıdır. Haloperidol (Norodol) D2 reseptör antagonisti İV ilk seçenek olarak kabul edilir. 5-HT3 antagonistleri (Granisetron-Emetrim ,kytril..) ve Deksametazon %87 kontrol sağladığı bildirilmiştir. Olanzapin antipsikotik ilaç, İM %90 etkili olduğu belirtilmiştir.

ANTİKOLİNERJİKLER

Scopolamin (Hiyosin) transdermal yama olarak uygulanabilir. Kan-beyin bariyerini aşır uyku hali, kafa karışıklığı gibiMSS yan etkileri var. Subkutan enjeksiyon olarak uygulanmaktadır.

GLUKOKORTİKOIDLER

Etkinliğini destekleyen veriler zayıf. İV uygulamasının etkinliği konusunda yapılan çalışmalarda istatistiki olarak anlamlı olmayan sonuçlara ulaşılmış.

BESLENME DESTEĞİ

Ameliyat edilemeyen MBO olan hastalarda hayatta kalma, yaşam kalitesi değerlendirildiğinde;

Evde parenteral beslenmenin maliyet etkinlik analizleri üzerinde yapılan çalışmalar kısa sağ kalım ve yüksek maliyet ilişkisini ortaya koymuştur. Perioperatif parenteral beslenme 3 aydan fazla sağkalım düşünülen, kemoterapi alabilecek hastalar için önerilmektedir.

CERRAHİ TEDAVİ

Rezeksiyon

Tam tıkanıklık

İskemi

Nekroz

Perforasyon

Palyasyon

Peritonitis karsinomatoza

TAM TIKANIKLIK

Retrospektif çalışmalar, bu hastalarda 12 ila 24 saatlik bir ameliyat gecikmesinin güvenli olduğunu, ancak komplikasyonların görülme sıklığının bu süreden sonra önemli ölçüde arttığını bildirmiştir.

BARSAK TIKANIKLIK TIPLERİ

Basit obstrüksiyon (Sadece lümen tıkalı / barsak kan akımı etkilenmemiş)

Kapalı ans obstrüksiyon (Barsağın her iki ucu tıkalı ise)

Strangülasyon (Lümen tıkalı + barsak kan akımı bozuldu ise)

Birleşik volvulus (İki farklı barsak ansının birbirine dolanması ile gelişen mekanik obstrüksiyon)

Kapalı Ans Obstrüksiyonun Önemi

Getirici ve götürücü anslar tıkalıdır. İntestinal obstrüksiyon gelişmeden hızla vasküler yetmezlik (iskemi / nekroz) gelişebilir. İntra-luminal basınç çok artar, duvara basınç ile beslenme bozukluğu yapar.

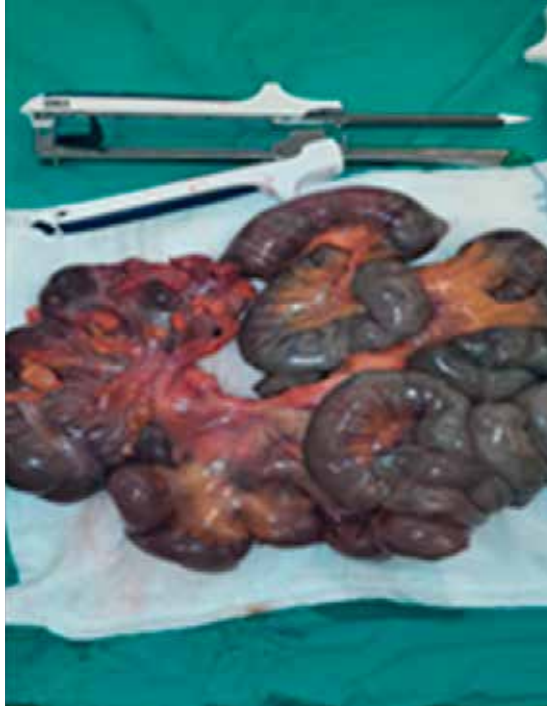
KAPALI ANS OBSTRÜKSİYON (BARSAĞIN HER İKİ UCU TIKALI İSE): ÇEKUM PERFORASYONU

Sferik yapısı

Duvar ince

Çapı geniş

STRANGÜLASYON



BİRLEŞİK VOLVULUS

(İki farklı barsak ansının birbirine dolanması ile gelişen mekanik obstrüksiyon)

Cerrahi tedavi

Rezeksiyon

Palyatif tedavi

İleostomi
Kolostomi
By-pass
Girişimsel ve endoskopik uygulamalar

REZEKSİYON

- Tek evreli rezeksiyon
- İki evreli rezeksiyon
- İki evreli rezeksiyon :Neoadjuvant tedavi düşünülen durumlar, Rezeksiyon yapılamayan durumlar

PALYASYON

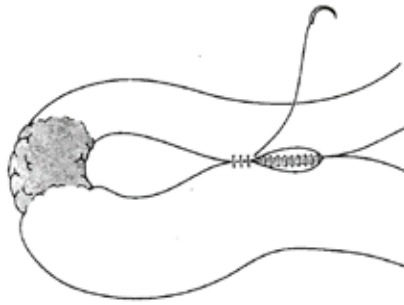
PERİTONİTİS KARSİNOMATOZA

Malign tümör ve yaygın metastazlı olan terminal dönem tümör hastasında, operasyon dışı yönetim genellikle en iyi yoldur. Tıkanma vakalarının yalnızca küçük bir yüzdesi operasyon dışı olarak başarıyla yönetilebilir. Bu durumda, engelleyici lezyonun palyatif cerrahi rezeksiyondan daha iyi bir seçenektir.

PERİTONİTİS KARSİNOMATOZA



CERRAHİ PALYASYON (BAYPASS)



CERRAHİ PALYASYON (İLEOSTOMİ/KOLOSTOMİ)



GİRİŞİMSEL TEDAVİ

METALİK STENT KULLANIMI

Cerrahiye aday olmayan hastalar için kendi kendine genişleyen kolorektal stent uygulaması yapılabilir.

SONUÇ

Hiçbir disiplin Onkolojik Acillerin tedavisini tek başına karşılayamaz.

Onkolojik Aciller Multidisipliner bir yaklaşım gerektirir.

VENA KAVA SÜPERİOR SENDROMU GİRİŞİMSEL MÜDAHALELER

Doç. Dr. Ömer Fatih Nas
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD.
Girişimsel Radyoloji Bölümü, Bursa.
omerfatihnas@gmail.com

Vena kava süperior (VKS) sendromu üst ekstremitedeki normal venöz dönüşün benign ya da malign obstrüksiyonuna bağlı oluşur. İlerleyen obstrüksiyonlarda azigos venöz sisteme ve vena kava inferiora doğru kollateral venöz dolaşım gelişebilir. Vena kava süperior, sağ ve sol brakiosefalik venler ile azygos ven sistemden oluşmaktadır.

Radyolojik değerlendirme vena kava süperior sendromunda etiyolojik tanı ve yapılacak tedavi girişimini belirlemek için önemlidir. Radyolojik değerlendirme; göğüs röntgenogramı, bilgisayarlı tomografi (BT), venografi (altın standart) ve manyetik rezonans (MR) yöntemleri kullanılarak yapılabilir. İlk yapılacak tetkik göğüs röntgenogramı ile çoğu hastada sağ mediasteni genişleten kitle bulgusu izlenebilmektedir. BT, tıkanmanın nedeni (kitle ya da trombüs), tıkanmanın yeri ve derecesi (hava yollarına ya da vokal korda bası, parankim ve plevral alanın tutulumu ve kollateral venöz sistemin belirlenmesi) ve kitlenin patognomonik tanısı biyopsi klavuzluğu için kullanılabilir. Altın standart venografi ile bası yapan kitlenin lokalizasyonu, trombüs, darlık derecesi ve kollateral sirkülasyon belirlenebilir. Ayrıca venografi girişimsel tedaviye öncülük etmektedir. Venografide kullanılan Stanford sınıflamasına göre dört ana kollateral yolak bulunmaktadır (1). Sınıflamaya göre: Stanford tip 1; parsiyel VKS tıkanıklığı (%90' e kadar), azigos vende anterograd akım, Stanford tip 2; tama yakın VKS tıkanıklığı (%90-100), azigos vende anterograd akım, Stanford tip 3; tama yakın VKS tıkanıklığı (%90-100), azigos vende retrograd akım, Stanford tip 4; tam VKS ve azigos ven tıkanıklığı, göğüs duvarı ve internal mammaryan venlerde kollateral akım. MR ise tıkanmanın nedenini, lokalizasyonunu ve derecesini gösterebilmektedir.

Vena kava süperior sendromunda tedavi seçenekleri ön destek tedavi (istirahat, başın elevasyonu, dengeli sıvı alımı, oksijen desteği, diüretikler, steroidler ve antikoagülan tedavi), radyoterapi, kemoterapi, cerrahi ve girişimsel radyolojik müdahaleler (prosedürler) olarak gruplandırılabilir. Bu hasta grubunda yapılan girişimsel radyolojik müdahaleler (prosedürler) ise perkütan stentleme tedavisi (kendiliğinden açılan, balonla açılan ve kaplı stentler), perkütan balon tedavisi (belirgin klinik semptomları olan hastaların kritik venöz darlıklarında ve stent yerleştirmeden önce), trombolitik tedavi (akut trombüslere kateter ile) ve santral venöz kateter çıkartılmasıdır.

Vena kava süperior sendromuna neden olan kitlenin radyoterapiye veya kemoterapiye yanıtın yavaş ya da olmamasında, nüks veya rekürrens kitle olgularında, genel durumu bozuk hastalarda, tümörün tamamen çıkartılmayacağı ve diğer tedavi modalitelerin etkili olmadığı durumlarda perkütan stentleme tedavisi yapılabilir. Perkütan stentleme tedavisinde darlığın geçilmesi, balon dilatasyonu ve stentin açılması işlemleri yapılmalıdır. Stentin açıklığı ise kontrol venografi ile kontrol edilmelidir. Takipler antikoagülan tedavi ve radyolojik görüntülemelerle olmalıdır. İşleme bağlı giriş yeri hematomu, pulmoner emboli, stent migrasyonu, aritmi, pulmoner ödem, perikardiyal tamponad ve ölüm görülebilir.

Sonuçta girişimsel radyolojik müdahaleler (prosedürler) akut ya da kronik stenoz nedenli vena kava süperior sendromlu onkoloji hastalarında yüksek teknik başarı ile rahatlıkla uygulanabilmektedir.

Referans

1. Stanford W, Jolles H, Eil S, Chiu LC. Superior vena cava obstruction: a venographic classification. AJR Am J Roentgenol. 1987;148(2):259-62.



REKTUM KANSERİNDE ACİL DURUMLAR

Doç.Dr.Şükrü Çolak
Nişantaşı Üniversitesi Genel Cerrahi AB, İSTANBUL
sukrucolak2@gmail.com

Rektum, sigmoid kolon ile anal kanal arasında yer alan kolondan gelen gaitayı depolama görevi bulunan kalın bağırsağın en son kısmıdır. Sakral 3. vertebra seviyesi yada sakral promontoryum seviyesinde başlar ve anüste biter.

Rektum uzunluğu 15-16 cm ve 3 kısımdan oluşur. Üst 4-5 cm'lik kısım intraperitoneal, orta 4-5 cm'lik kısım retroperitoneal, alt 4-5 cm'lik rektum pelvik diafragmanın altına kadar uzanımından dolayı ekstraperitoneal yerleşimlidir. Bu üç farklı lokalizasyonun arteryel, venöz ve lenfatik drenajı da farklılık göstermektedir.

Rektum kanseri etyolojisinde diyet, radyasyon, genetik gibi etkenler yer almaktadır. Sağlık bakanlığı verilerine göre her yıl 6000 yeni rektum kanseri tanımlanmaktadır. Kolorektal kanserler en sık görülen 3. kanserdir. Kolorektal kanserlerin %30'u rektum kanseridir ve tüm kanserlerin %13'ünü rektum kanseri oluşturmaktadır. Rektum tümöründe tedavi multidisipliner yaklaşım ile tümörün evresine göre hasta bazlı olarak planlanmaktadır.

Mekanik bağırsak obstrüksiyonu, perforasyon ve kanama rektum tümörü ile ilişkili olarak acil müdahale edilmesi gerek durumları oluştururlar.

Akut mekanik obstrüksiyon, rektum kanserli hastalarda görülme oranı %15'e kadar çıkmaktadır. Bu hastalar lokal ileri yada metastatik olmaları nedeniyle tedavileri oldukça zorluklar içermektedir. Acil girişim yapılan kolorektum tümürlü astalarda morbidite %49 mortalite %16 oranındadır.

Phang ve arkadaşları, rektum kanserli 452 hastalarının 45 inin (yaklaşık %10) obstrüksiyon nedeni ile başvuran ve acil cerrahi uygulanan (tümörün primer rezeksiyonu yapılan) hastalarda elektif cerrahi uygulanan hastalara kıyasla genel sağkalımın daha kötü ve lokal nüks oranının daha yüksek olduğunu ifade ettiler. Buna bağlı olarak acil bir durumda başvuran rektum kanserli hastalarda cerrahi rezeksiyon dışındaki müdahalelerin yapılması gerektiği vurguladılar. Wasserberg ve arkadaşları da kolon-rektum tümörüne bağlı obstrüksiyonu ile başvuran hastalarda acil bir yön değiştirci stoma yapılması bir sonraki adımın küratif cerrahiye olanak sağlayabileceğini ifade ettiler.

2017 WSES guideline'inde lokal ileri ekstraperitoneal rektum kanserlerine bağlı akut obstrüksiyonda primer tümörün rezeksiyonundan doğru bir evreleme ve daha uygun bir onkolojik tedavi sağlamak için kaçınılmalı ve stoma oluşturulması önerilmektedir.

Transvers kolostomi en iyi seçenek gibi görünse de başka yöntemler de düşünülebilir. SEMS endikasyonu yoktur.

32 çalışmanın incelendiği bir meta-analizde ostriktif rektum veya rektum-sigmoid bileşke tümörlerinde rektal stent kullanımı teknik olarak mümkün görünmektedir. Bununla birlikte, yüksek bir teknik başarı oranı her zaman klinik başarıya dönüşmemektedir. Bu yaklaşım önemli bir komplikasyon oranı ile ilişkilidir. Dentat çizgiye yakın lezyonlara stent yerleştirilmesi şiddetli ağrı da dahil olmak üzere sorunlara neden olur.

Intraperitoneal rektum tümörü perforasyonlarında diffüz peritonit ve/veya komşu organlara fistülüze olmasından dolayı öncelik sepsisin kaynağı kontrol altına alınmasıdır. Bu amaçla yapılan loop kolostomi ile Hartmann prosedürünün karşılaştırıldığı çalışmada, Hartman prosedürü basit prosedürlere tercih edilmesi gerektiği gösterilmiştir. Bunun yanında komorbid, ASA skoru yüksek, nonrezektabl tümörlere sahip, perfore ve peritonitli hastalarda loop kolostomi düşünülmelidir.

Retroperitoneal ve ekstraperitoneal rektum tümör perforasyonu, çoğunlukla tanı konulmuş kemo-radyoterapi altındaki hastalarda görülmektedir. Bu hastalarda perianal bölge yumuşak doku enfeksiyonlarına yada fornier gangreni gelişmektedir. Bu hastalarda ilk basamak tedavide abse drenajı, gerekli hallerde doku debridmanı ve ek olarak saptırıcı ostomi düşünülmelidir. Hastanın septik durumu düzeldikten sonra ek girişimler düşünülmelidir. Ocak 2010 ile Aralık 2018 tarihleri arasında İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi ve Üroloji Kliniklerinde FG tanısı ile yatan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendiğinde 141 hasta FG tanısı ile yatırılmış ve çeşitli işlemler uygulanmış idi. Bu hastaların 7'sinde (%5) etyolojide rektum kanseri tespit edildi. Bu hastaların 2'sine ilerleyen zamanda abdomino-perianal rezeksiyon yapılabildi.

İleri evre rektum kanserlerinin yaklaşık %24'ünde kanama görülmektedir. Tedavisinde genel şok kuraları gereğince damar yolu açılır ve gerekli kan ve sıvı transfüzyonu yapılır. Endoskopik yaklaşım ile kanama alanına epinefrin solüsyonu injeksiyonu, yüksek frekanslı elektrokoagülasyon, laser koagülasyon (derin doku penetrasyonu), argon plazma koagülasyon (yüzeysel doku penetrasyonu) yapılabilir.



VENÖZ TROMBOEMBOLİZM

Dr. Öğrt. Üyesi Berk Gökçek
Prof Dr Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

Venöz Tromboemboli (VTE) öldürebilen ancak önlenilebilen önemli bir sağlık sorunudur. Kardiyovasküler nedene bağlı ölümlerde miyokard enfarktüsü ve inme sonrasında 3. sırada yer alır. Venöz Tromboemboli Derin Ven Trombozu (DVT) veya Pulmoner Emboli (PE) şeklinde görülebilir. Küratif tedavisi yoktur.

Yılda 900 000 yeni VTE olgusu ile karşılaşmaktadır ve yıllık 60 000 – 100 000 ölüm görülmektedir. Aslında gerçek sayı bilinmemektedir. Hastaların çoğunluğu asemptomatik DVT geçirmektedir. Otopsi çalışmaları ile ani ölüm olarak değerlendirilen ölümlerin pulmoner emboliye bağlı olduğu görülmüştür. Otopsilerin %83 ünde DVT bulunmasına rağmen hastaların %3 üne venöz tromboemboli tanısı konulmaktadır. (Şekil 1)



Şekil 1

VTE yıllık 1,5 milyon \$ gibi ciddi bir maliyete neden olmaktadır.

VTE uzun süren yolculuklara bağlı geliştiğinde "Travel Trombosis", uzun süreli oturmaya bağlı geliştiğinde "Sitting Trombosis" şeklinde ifade edilebilir.

Etyoloji: Venöz Tromboemboli etyolojisinde 19. yüzyılda tanımlanmış Virchow triadı halen geçerlidir. Staz, damar duvarı harabiyeti ve hiperkoagulabiliteden oluşan kriterlerden en az biri VTE riskini arttırmak için yeterlidir. Bu kriterlerden en önemlisi hiperkoagulabilitedir. (Tablo 1)

Staz	Damar duvarı harabiyeti	Hiperkoagulabilite
<ul style="list-style-type: none"> •İmmobilizasyon •Postop devre •Post partum •Gebelik 	<ul style="list-style-type: none"> •Travma •Yanık •Alt Ekstremitte Cerrahisi •Sepsis •Varis •Post Trombotik Sendrom 	<ul style="list-style-type: none"> •Postop dönem •Gebelik •Kontraseptifler •Kanser •Nefrotik sendrom •Travma yanık •Enfeksiyon •ABO kan grubu •Antikoagulan eksiklikleri (Protein C, S eksikliği, ATIII eksikliği)

Tablo 1

Derin ven trombozunun önemi kliniğinden çok yol açtığı komplikasyonlar ve tam bir iyileşmenin sağlanamamasıdır. Komplikasyonlarından biri akut dönemde ortaya çıkan ve ölüme neden olan pulmoner emboli diğeri ise uzun dönemde ortaya çıkan post trombotik sendromdur. Post trombotik sendrom DVT sonrası 10 yıl içinde %100 görülür, hayat kalitesini bozar ve tedavi maliyetini artırır.

Venöz tromboemboli pratiğindeki en önemli konulardan birisi de profilaksidir. Derin ven trombozu ve pulmoner emboliyi önlemek için hastalara profilaksi uygulanmalıdır. Burada cevaplamamız gereken soru kime nasıl profilaksi uygulanacaktır.

Hastanın durumuna ve uygulanacak işleme bağlı olarak hastalar risk gruplarına ayrılır. (Tablo 2)

	Ameliyat	Hasta
DÜŞÜK RİSK	I <ul style="list-style-type: none"> •Üst ekstremitte •Endoskopi •Üroloji •Küretaj •Kolesistektomi 	A <ul style="list-style-type: none"> •VTE için risk faktörü yok
ORTA RİSK	II <ul style="list-style-type: none"> •Alçı (alt ekst.) •Vertebra ameliyatı (felç yok) •Transvezikal prostatektomi •Böbrek- mesane (kanser yok) •Histerektomi •Komplike apendektomi •Crohn 	B <ul style="list-style-type: none"> •>40 yas •Varis •Oral kontraseptif •Ostrojen/ progesteron •Dekompanse kardiyopati •4 günden fazla yatis •Preopinfeksiyon •Postpartum (1 ay) •Obezite
YÜKSEK RİSK	III <ul style="list-style-type: none"> •Pelvis ve alt ekstremitte •Kalça, femur, diz, vertebra •Paralizi var, total sistektomi •Radikal mastektomi •Genital kanser •Kolon ca- kolektomi •Pankreas (kanser) 	C <ul style="list-style-type: none"> •İlerleyen kanser •Daha önce VTE •Parapleji •Miyeloproliferatif send •Faktör V-Leiden, AT III, Protein C, S eksikliği

Tablo 2



Hastaların risk durumunu ve uygulanabilecek profilaksi yöntemini belirlemek için Şekil 2'deki form kullanılabilir.

DVT PROFILAKSİSİ DEĞERLENDİRME FORMU

Adı, soyadı: _____ Yaş: _____ Cinsiyeti: _____ Kilo: _____ Boy: _____ Yatağı Nedan/Ameliyat: _____

Risk faktörleri	Puan	Risk faktörleri	Puan
Her Bir Risk Faktörü 3 Puan		Her Bir Risk Faktörü 3 Puan	
Yaş < 41-60 arası	<input type="checkbox"/>	Yaş > 75 yaş	<input type="checkbox"/>
Majör cerrahi hikayesi (3 aydır)	<input type="checkbox"/>	DVT/Pulmoner emboli öyküsü	<input type="checkbox"/>
Bartiz varlığı ven varlığı (C2 ve üzeri)	<input type="checkbox"/>	Alakoe DVT/Pulmoner emboli öyküsü	<input type="checkbox"/>
Bacakta şişlik (göze berakün ödem)	<input type="checkbox"/>	Hipertansiyon	<input type="checkbox"/>
İnflamatuvar bacak hastalığı öyküsü	<input type="checkbox"/>	Her Bir Risk Faktörü 5 Puan	
Obesite (BMI > 30)	<input type="checkbox"/>	Ak ekstremitte anjriktas	<input type="checkbox"/>
Akut MI (3ay+)	<input type="checkbox"/>	Patik ve alt ekstremitte faktörü (3+)	<input type="checkbox"/>
Koşuştif kalp yetersizliği	<input type="checkbox"/>	Poli travma (3ay+)	<input type="checkbox"/>
(ödem ispatlenmişse bu işaretlemez)		Spiral kontrast yarılanması (3ay+)	<input type="checkbox"/>
Sistemik sepsis (pnömoni hariç)	<input type="checkbox"/>	İnme (3ay+)	<input type="checkbox"/>
Anormal akciğer fonksiyon varlığı	<input type="checkbox"/>		
Konservatif tedavi > 3 gün yatak istirahati	<input type="checkbox"/>		
Oral kontraseptif ya da hormon kullanımı	<input type="checkbox"/>		
Gebe veya postpartum (3 ay+)	<input type="checkbox"/>		
Ölü doğum veya tekmelayan düşük varlığı	<input type="checkbox"/>		
Her Bir Risk Faktörü Varlığında 2 Puan			
Yaş < 65-74	<input type="checkbox"/>		
Majör cerrahi planlanması,	<input type="checkbox"/>		
İntraoperatif cerrahi (> 45 dakika)	<input type="checkbox"/>		
Kanser	<input type="checkbox"/>		
İmmobilizasyon	<input type="checkbox"/>		
Sentral venöz kateter	<input type="checkbox"/>		

Risk Değerlendirmesi

Toplam Risk Faktörü Skoru ve Grup

Skor	Risk Durumu	Önerilen Profilaksi
0-1	Düşük Risk	Enzim mobilizasyonu
2	Orta Risk	DMAH (24 saat ara ile 10 doz, geriktirse 7-10 günde kadar)
3-4	Yüksek Risk	DMAH (7-10 gün kadar süre göre karar verilecektir)
>5	Ölüm Yüksek Risk	DMAH, antiembolik çorap ve IPC (3 ay)

VTE profilaksi önerileri 1. derece kitapçık. Tıbbi tedavideki 1. ay süreli mobilizasyon önerileri.

Referanslar: 1. Baskın, G. (2011). Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. VTE Profilaksi ve Tedavisi. 1. Baskı. 100 Sayfa. 2. Baskın, G. (2011). Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. VTE Profilaksi ve Tedavisi. 1. Baskı. 100 Sayfa.

© 2011 Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 2

Profilaksi için kullanılabilecek yöntemler

- Farmakolojik
 - Aspirin
 - Heparin
 - Düşük molekül ağırlıklı heparin(DMAH)
 - Fondaparinux
 - Oral antikoagulan
- Mekanik
 - Anti embolik çorap
 - Aralıklı pnömotik kompresyon
- Filtreler
 - Geçici
 - Kalıcı

Farmakolojik Yöntem

Geerts ve ark tarafından yapılan bir çalışmada DMAH ile yapılan prolaksinin DVT riskini azaltmada diğer farmakolojik ajanlara göre daha başarılı olduğu bulunmuştur. (Tablo 3)

	Çalışma Sayısı	Hasta Sayısı	DVT Sıklığı (%)	Risk Azalması (%)
Aspirin	6	473	40	26
Varfarin	13	1828	22	59
Heparin	11	1016	30	44
DMAH	30	6216	16	70
Plasebo	12	626	54	-

Tablo 3

Profilaksidedeki bir diğer önemli konu profilaksinin süresidir. Cerrahi sonrası VTE riski ilk 3 ay devam etmektedir bu nedenle uzun dönem profilaksi önerilmektedir. (Tablo 4)

Study, year, [Ref.]	Patient total	Cancer patients n/n %	Therapy versus comparator	Safety (major bleed)	Efficacy (incidence VTE)
ENOXACAN II, 2002 [66]	332	332 (100%)	40 mg Enoxaparin once daily for 19-21 days	0.4%	4.8*
			40 mg Enoxaparin once daily for 6-10 days	0%	12%
FAME 2006 [67]	343	198 (58%)	Dalteparin 5000 IU once daily for 4 weeks	Bleeding not increased	8.8%
			Dalteparin 5000 IU for 1 week	Bleeding not increased	19.6%

Bold+shadow: is either LMWH therapy arm of trial or the treatment arm under investigation. The nonbold/nonshadowed: comparator (either placebo or control drug).

Tablo 4: Kanser cerrahisi geçiren hastalarda DMAH ile yapılan uzun dönem profilaksi (David Bergqvist, MD, PhD ENOXACAN II araştırmacıları adına; The New England Journal of Medicine, 28 Mart 2002)

Tablo 4 de belirtildiği gibi ENOXACAN II çalışmasına göre uzun dönem profaksi kanama riskini artırmamaktadır.

Gastrointestinal kanser ameliyatlarından sonra profilaksi 1 ay devam etmelidir.

Mekanik Yöntemler: Yüksek kanama riski olan durumlarda kullanılırlar.

Aralıklı pnömotik kompresyon:

- Biyokimyasal etki:
 - Fibrinolizi artırır
 - Anti trombotik etki
- Aktif mekanik etki
 - Kan akış hızını artırır
 - Valflerin aktif olarak çalışmasını sağlar

Antiembolik çorap

- Pasif mekanik etki
 - Kan akış hızını artırır
 - Valf fonksiyonunu artırır
 - Ven dilatasyonunu azaltır

Lacut ve ark. tarafından intraserebral hemorajili 151 hastada yapılan bir çalışmada 77 hastada antiembolik çorap, 74 hastada antiembolik çorap ve pnömotik kompresyon kullanılarak DVT oranları değerlendirilmiştir. İki yöntemin birlikte kullanılmasının daha etkin olduğu bulunmuştur. (Tablo 5)

	Antiembolik çorapı	Antiembolik Çorapı + Pnömatik Kompresyon	
DVT	% 15.9	% 4.7	%70

Tablo 5 (Lacut K, et al. Prevention of Venous Thrombosis in patients with acute intracerebral hemorrhage. Neurology, 2005)

Filtreler: Geçici veya kalıcı olabilir

- Stabil olmayan politravmatize hasta
- Profilaksi esnasında kanama olduğunda
- Heparine bağlı komplikasyonlar (heparine bağlı trombositopeni)
- Plejik hastalar

Sadece cerrahi geçirenlerde değil medikal nedenlerle hastanede yatanlarda da profilaksi uygulanmalıdır.

Medikal ve cerrahi servislerinde yatan VTE riskli hastaları ve bu hastalarda etkin tromboemboli profilaksi uygulanma oranını araştırmak için 32 ülke 358 hastane ve 68183 hastada yapılan ENDORSE çalışmasının sonuçları Tablo 6' da verilmiştir.

Yatan Hasta	Çalışma Sonucu		Türkiye Verileri	
	Risk %	Profilaksi %	Risk %	Profilaksi %
Tüm Hasta Grubu	52	50	36	39
Cerrahi Grup	64	59	65	39
Medikal Grup	42	40	24	39

Tablo 6

Derin Ven Trombozu

DVT de tanı klinik şüphe ile başlar.

Tanı için klinik risk skoru belirlenir (Tablo 7), D Dimer düzeyi ve Doppler USG bulguları değerlendirilir. En önemli tanı koydurucu kriter ultrasonografide vende kompresibilitenin kaybolmasıdır. D Dimer VTE tanısını dışlamada daha önemlidir.

Klinik özellikler	Skor
Aktif kanser (tedavi sürüyor, son 6 ay içinde uygulanmış, palyatif tedavi yapıyor)	1
Paralizi, parezi veya alt ekstremitelere atel uygulanması	1
Üç günden uzun süreyle yatağa bağımlılık, son 4 hafta içinde majör cerrahi girişim	1
Derin ven sistemi üzerinde lokalize hassasiyet	1
Tüm bacakta şişme	1
Tuberositas tibia 10 cm altında yapılan ölçümde asemptomatik bacağı kıyasla 3 cm'den fazla artış	1
Göde bırakan ödem (semtomatik bacakta daha fazla)	1
Derin ven trombozu öyküsü	1
Kollateral yüzeysel venler (non-variköz)	1
Derin ven trombozu tanısından daha fazla olası alternatif tanı	-2
Risk değerlendirilmesi:	
Skor ≤0	DVT olasılığı düşük
Skor = 1-2	DVT olasılığı orta
Skor ≥3	DVT olasılığı yüksek

Tablo 7: Wells skoru

DVT tanı algoritmasında öncelikle belirti ve bulgulara bakılır. Düşük klinik olasılık durumunda D Dimer negatif ise DVT yok demektir. D Dimer pozitif ise Doppler USG bulgusuna göre karar verilir. Orta- yüksek klinik risk varsa Doppler USG sonucu pozitif ise DVT tanısı konulur. USG bulgusu yoksa D Dimer bakılır, pozitif ise 1 hafta sonra tekrar Doppler USG yapılır. D dimer negatif ise DVT yok demektir. (Şekil 3)



Şekil 3

DVT Tedavisi

DVT tedavi edilmezse ölümcül komplikasyonu olan pulmoner emboli, uzun dönemde pulmoner hipertansiyon veya post trombotik sendrom nedeni ile morbiditesi yüksektir. Tedavi uygulanmazsa nüks oranı yüksektir. Tedavi en az 3 ay sürmelidir.

- Antikoagulan tedavi için kullanılan ajanlar
 - Oral antikoagulanlar
 - Faktör Xa inhibitörleri (rivaroxaban, apixaban, edoxaban) ve oral trombin inhibitörü (dabigatran) : Hemodinamisi stabil, gebe olmayan, böbrek yetmezliği veya aktif kanseri olmayan hastalarda tercih edilirler. Rivaroxaban ve apixaban monoterapi şeklinde tek başlarına kullanılabilirken, edoxaban ve dabigatran ile 5 günlük heparin veya DMAH kullanımı sonrası tedaviye devam edilir. INR kontrolü gerektirmezler ve Warfarine göre kanama riskleri düşüktür. Dezavantajları kanama olduğunda etkilerini antagonize etmek zordur.
 - Warfarin: Böbrek yetmezliği olan hastalarda tercih edilir. Yakın INR takibi gerektirir, kanama riski yüksektir. Avantajı antidotunun olmasıdır.
 - DMAH: Laboratuvar takibi gerekmemesi ve en az Heparin kadar etkili olmaları en önemli avantajıdır. Evde tek doz şeklinde kullanılabilir. DMAH sonrası tedaviye oral antikoagulanlar (Warfarin) ile devam edilir. Oral antikoagulan etkisinin başlaması için yaklaşık 1 hafta DMAH ile kullanılır sonra INR kontrolü yapılır. INR değeri 2-3 arasında ise sadece oral antikoagulan ile tedaviye devam edilir. Gebelerde veya aktif kanser varlığında tercih edilir. Ağır böbrek yetmezliğinde kontrendikedir.
 - Fondaparinux: Faktör Xa inhibitörüdür. Ciltaltı enjeksiyon şeklinde kullanılır. INR takibi gerektirmez. Ağır böbrek yetmezliğinde kontrendikedir.
 - Heparin: Tedaviye infüzyon ile başlanır. Doz ayarlaması ve yakın aktive parsiyel tromboplastin zamanı takibi gerekir. Kullanım kolaylığı açısından standart heparin yerine DMAH tercih edilir.

Antikoagulan ajanlar için kullanılan antidotlar (Tablo8)

Ajan	Antidot
Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban	Andexanet alfa Protrombin kompleks konsantresi
Dabigatran	Idarucizumab Aktive Protrombin kompleks konsantresi
Warfarin	K Vitamini
Heparin	Protamin sülfat

Tablo 8

- Trombolitik tedavi
 - Medikal trombektomidir
 - Trombozun içine yerleştirilen kateterden uygulanır
 - Doku plazminojen aktivatörü kullanılır.
 - Endikasyonları
 - Phlegmasia cerulea dolens
 - Venöz gangren
 - İleofemoral DVT
 - Avantajı erken yapıldığında posttrombotik sendrom komplikasyonlarının daha az olmasıdır.
- Cerrahi trombektomi
- Vena Cava Filtresi
 - Antikoagulasyon için kontrendikasyon varsa
 - Antikoagulasyona bağlı komplikasyon gelişmişse
 - Tekrarlayan pulmoner emboli durumlarında kullanılabilirler
 - DVT, tromboz ve penetrasyon riski vardır.

Hastalara tedavide Antiembolik çorap ve yürüyüş önerilmelidir.

DVT sonrası 1 yıl içinde nüks

- Geçici risk faktörü varsa % 1-3
- Risk faktörü yok % 10
- Kanser varsa >%10

Kanser +DVT

- DMAH
 - Tedavi 6 ay
 - Aktif kanser veya tedavinin devam etmesi durumunda >6 ay

Pulmoner Emboli

Pulmoner emboli wells skoru (Tablo 9)

Bulgu	Puan
DVT semptom ve bulguları varlığı	3.0
Alternatif tanı olasılığı düşük	3.0
Taşikardi (>100/dk)	1.5
Son 4 hafta içinde hareket kısıtlılığı veya cerrahi öyküsü	1.5
Daha önce DVT veya PE öyküsü.	1.5
Hemoptizi	1.0
Kanser varlığı	1.0
Risk değerlendirilmesi:	
Total skor < 2.0 puan	Düşük klinik olasılık
Total skor = 2.0- 6.0 puan	Orta klinik olasılık
Total skor > 6.0 puan	Yüksek klinik olasılık veya
Total skor < 4 puan	PE klinik olasılığı zayıf
Total skor > 4 puan	PE klinik olasılığı kuvvetli

Tablo 9

Pulmoner emboli Geneva skoru (Tablo 10)

Hasta	Puan
>65 yaş	1
Daha önce DVT veya PE öyküsü	3
Bir hafta içinde cerrahi veya ekstremitte fraktürü öyküsü	2
Aktif kanser varlığı	2
Tek taraflı ekstremitede ağrı	3
Hemoptizi	2
Kalp hızı=75-94/dak	3
Kalp hızı>95/dak	5
Bacağın palpasyonla ağrısı veya tek taraflı bacadaki ödem-şişlik	4
Risk değerlendirilmesi:	
Toplam skor = 0-3 puan	Düşük olasılık
Toplam skor = 3-10 puan	Orta olasılık
Toplam skor > 11 puan	Yüksek olasılık

Tablo 10

Pulmoner emboli tanısı için

- D dimer
- BT anjio
- Ventilasyon perfüzyon sintigrafisi
- Pulmoner anjiyografi

Pulmoner emboli tedavisinde hastanın hemodinamik olarak durumuna bakılır, sonrasında antikoagulan tedavi, trombolitik tedavi, cerrahi ve vena cava filtresi seçenekleri değerlendirilir.

Kanser +VTE

- Venöz tromboembolizm
 - Kanser hastalarında görülen en sık komplikasyon %4-20
 - İkinci en sık ölüm nedeni
- Bir yıllık VTE insidansı en yüksek olan hastalar
 - Beyin
 - Akciğer
 - Rahim
 - Mesane
 - Pankreas
 - Mide
 - Böbrek tümörü
- Meme kanseri hastalarında tamoksifenin kullanımı VTE riskini 2-5 kat artırmaktadır.
 - Bu risk hasta postmenopozda ise ve birlikte kemoterapi alıyorsa daha da artmaktadır.
- Hospitalize edilen aktif kanseri olan hastalarda profilaksi yapılmalı
- Ayaktan izlenen ve venöz portu olanlarda rutin profilaksiye gerek yok
- Khorana risk skoru (Tablo 11) ile yüksek riskli hastalar belirlenip kontrendikasyon yok ise profilaktik antikoagülasyon için değerlendirilirler.

1- Kanserlin yeri: Çok yüksek riskli bölgeler (mide, pankreas; risk skoru: 2) Yüksek riskli bölgeler (akciğer, lenfoma, jinekolojik ve genitoüriner sistem tümörleri; risk skoru: 1) Düşük riskli bölgeler (meme, kolorektal, bağı-boyun; risk skoru: 1)
2- Kemoterapi öncesi trombosit sayısının > 350x10 ⁹ /l olması; risk skoru: 1
3- Hemogloblin düzeyinin <10 gr/dl olması ve /veya eritropoezi uyaran ajanların kullanılması; risk skoru: 1
4- Lökosit sayısının > 11x10 ⁹ /l olması; risk skoru: 1
5- Vücut kitle indeksinin > 35kg/m ² olması; risk skoru: 1
Risk değerlendirilmesi: Toplam skor = 0 Düşük risk Toplam skor = 1-2 Orta dereceli risk Toplam skor > 3 Yüksek risk

Tablo 11

Kaynaklar

1. Kurtoğlu M. Akut Venöz Aciller, Genç FA, editör, Damar Cerrahisinde Acil Durumlar, İzmir: Türk Cerrahi Derneği Yayınları; 2012. 127-152
2. Kurtoğlu M, Sivriköz E. Venöz Tromboemboli: Tanı, Tedavi ve Profilaksi. Ertekin C, Güloğlu R, Taviloğlu K editörler, Acil Cerrahi, İstanbul Nobel Tıp Kitapevleri, 2009
3. Ulusal Venöz Tromboembolizm Profilaksi ve Tedavi Kılavuzu – 2010
4. Lip GYH, Hull RD, "Overview of the treatment of proximal and distal lower extremity deep vein thrombosis", UpToDate, Jan 13, 2023
5. Hull RD, Lip GYH, "Venous thromboembolism: Anticoagulation after initial management", UpToDate, Dec 16, 2022
6. Bauer AK, "Anticoagulation therapy for venous thromboembolism (lower extremity venous thrombosis and pulmonary embolism) in adult patients with malignancy", UpToDate, Jan 17, 2023
7. Leung LLL, "Direct oral anticoagulants (DOACs) and parenteral direct-acting anticoagulants: Dosing and adverse effects", UpToDate, Apr 11, 2023

CHARACTERIZATION OF SUBPOPULATION OF IMATINIB RESISTANT CHRONIC MYELOID LEUKEMIA CELL LINE DISPLAYING ADHERENT PHENOTYPE

*Yalda Hekmatshoar^{1,2}, Aynur Karadag Gurel³, Tulin Ozkan², Yalda Rahbar Saadat⁴, Asuman Sunguroglu²

¹ Department of Medical Biology, School of Medicine, Altinbas University, Istanbul, Turkey

² Department of Medical Biology, School of Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey

³ Department of Medical Biology, School of Medicine, Usak University, Usak, Turkey

⁴ Kidney Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Abstract

Objectives: Chronic myeloid leukemia (CML) is a malignancy of hematopoietic progenitor cells that characterized by a specific genetic abnormality (i. e. the Philadelphia (Ph) chromosome). A reciprocal translocation, t(9;22)-(q34;q11), between the chromosomes 9 and 22, results in the emergence of Ph chromosome which is a hallmark of CML. The aforementioned reciprocal translocation leads to the generation of a novel hybrid BCR-ABL gene which subsequently transcribed to a chimeric BCR-ABL mRNA and encodes an active tyrosine kinase protein. Antineoplastic agents in the form of tyrosine kinase inhibitors (TKIs) targeting the BCR-ABL oncoprotein, effectively utilized in CML management. Imatinib (IMA; Gleevec), is a standard first line therapy that specifically inhibits the BCR-ABL tyrosine kinase. Nevertheless, emergence of resistance to IMA, causes failure in CML treatment. Therefore, identifying new molecular targets as therapeutic strategies in CML treatment is of great importance. This study illustrated that the constant IMA exposure results in the development of a new subpopulation of highly adherent IMA resistant CML cells (K562R-adh) which expressed stemness markers compared to the original counterparts.

Materials & Methods: To this end, multiple cellular and molecular assays including FISH, flowcytometry, and gene expression assays were performed. Furthermore, bioinformatics analysis was applied by means of normalized web-available microarray data (GSE120932) to revalidate and identify potential biomarkers. The STRING database employing Cytoscape v3.8.2. was used for the construction of protein-protein interaction network (PPI).

Results: FISH analysis and BCR-ABL mRNA expression levels verified that the new subpopulation (K562R-adh) was derived from K562R cell. Up/down-regulation of various genes including cancer stem cell and integrins were also studied by Real-time PCR, in order to identify their role in epithelial-mesenchymal transition (EMT) and stem cell characterization, which was in accordance with the findings of the GSE120932 datasets.

Conclusions: To sum up, it can be inferred from the findings of this study that targeting TKIs and adhesion molecules may exert effective role in prevention of IMA resistance emergence, thus might considered as promising therapeutic strategies in management of CML patients.

Keywords: Chronic myeloid leukemia, Drug resistance, Epithelial-mesenchymal transition, Phenotype switching, Tyrosine kinase inhibitors.

SANTRAL VENÖZ KATETERLER

Figen BAY

Santral Venöz Kateterizasyon (SVK): Çeşitli amaçlarla, hastaya santral bir ven aracılığıyla kateter yerleştirilmesidir.

Takılma Amaçları:

- Kemoterapi ve diğer tedavilerin uygulanması
- Vezikant özellik gösteren ajanların uygulanması
- Total parenteral nütrisyon uygulanması
- Kan ve kan ürünlerinin uygulanması
- Kan örneği alınması
- Hemodiyaliz

SVK' lar çeşitli şekillerde sınıflandırılır:

- Kalış süresine göre; geçici, yarı kalıcı – tünelli, kalıcı - port sistemli
- Lümen sayısına göre; tek, çift ve çok lümenli
- Takılış yerine göre; juguler, subklavyen, brakial ve femoral
- Kullanım amacına göre; basit damar yolu, hemodiyaliz, TPN, kemoterapi kateteri •

Damariçi Kateter Takılma ve Uygulama İlkeleri

1. Hertürlü kateter takılma ve pansumanında steril eldiven, aseptik teknik kullanılmalı
2. Damar İçi Kateter (DİK) giriş bölgesinin palpasyonu öncesinde ve sonrasında, kateter takılmasından, pansuman değiştirilmesinden ve kateterle ilgili her tür manipülasyondan önce ve sonra el hijyeni sağlanmalıdır. El hijyeni sağlamak için eller alkol bazlı el antiseptikleriyle ovalanmalı veya su ve sabunla yıkanmalıdır.
3. SVK ve periferik arteriyel kateter takmadan önce ve pansuman değişimleri sırasında cilt $>0.5\%$ klorheksidinglukonat içeren alkollü bir solüsyonla silinmelidir. Klorheksidinglukonat kullanımı için bir kontrendikasyon varsa alternatif olarak tentürdiyot, iyodofor veya 70% lik alkol kullanılabilir
4. Kateter takmadan önce cilde sürülen antiseptik solüsyonların üretici firma önerileri doğrultusunda kurumaları beklenmelidir.
5. Erişkin hastada pvk için üst ekstremiteleri kullanılmalı
6. Alt ekstremiteye takılmış olan bir kateter en kısa süre içinde çıkarılarak üst ekstremiteye yeni bir kateter takılmalıdır
7. Pediatrik ve yanidoğanda alt, üst ekstremiteler, kafa venlerini kullanılmalı
8. Damar dışına kaçması durumunda doku nekrozuna neden olabilecek sıvılar ve ilaçlar için kelebek iğnelerin kullanımından kaçınılmalıdır
9. Kateterin kullanım süresine uyun, gerekmedikçe değiştirmemeli
10. Pansuman için transparan örtü kullanın, giriş yerini enfeksiyon yönünden kontrol edin, antibiyotikli pomad kullanmamalı (geçici diyaliz kateterleri hariç)
11. Periferik kateterlerde lokal belirtiler görüldüğünde hemen değiştirilmeli
12. Femoral Kateter kullanmaktan kaçınılmalı
13. Tünelsiz kateter takılacaksa subclavian ven yerine juguler ven tercih edilmeli
14. Hemodiyaliz hastaları için kısa sürede fistül açılmalı
15. Komplikasyonları önlemek için girişimler ultrason eşliğinde yapılmalı
16. Girişimin uzmanlar tarafından yapılmasını sağlanılmalı
17. Kateter takılma, bakımı, kullanımı için periyodik eğitimler yapılmalı
18. Beslenme için önce enteral yol kullanılmalı
19. İhtiyacınız kalmadığı anda kateteri çıkarılmalı
20. Acil şartlarda takılmış kateterleri en geç 48 saat içerisinde değiştirilmeli
21. Kateter giriş yerinin örtülmesi için steril gazlı bez veya steril, şeffaf, yarı geçirgen örtüler kullanılmalıdır
22. Hasta fazla terliyorsa veya kateter giriş yerinden kanama veya sızırtı varsa bu durum düzeleneye kadar gazlı bez örtüler kullanılmalıdır
23. Kateter pansumanı nemlendiğinde, gevşediğinde (bütünlüğü bozulduğunda) veya gözle görülebilir kirlenme meydana geldiğinde mutlaka değiştirilmelidir
24. Kateterlerin veya kateter giriş yerinin su ile temas etmemesi gerekir. Kateter, bağlantı cihazları ve kateter giriş yeri su geçirmez bir örtü ile kaplandıktan sonra hastanın duş almasına izin verilebilir
25. Fungal enfeksiyonları ve antimikrobiyal direnci artırıcı etkileri nedeniyle hemodiyaliz kateterleri dışında, kateter giriş yerine antibiyotik içeren krem uygulanması önerilmez
26. Kısa süreli SVK'larda kateter giriş yeri gazlı bez ile kapatılmışsa pansuman iki günde bir değiştirilmelidir
27. Kateter giriş yeri şeffaf örtü ile kapatılmışsa pansuman en az yedi günde bir değiştirilmelidir
28. Kateter giriş yeri iyileşene kadar tünelli veya implante edilmiş SVK'lar üzerindeki şeffaf giriş yeri örtülerinin haftada birden daha sık değiştirilmesine gerek yoktur (kirlenmediği veya gevşemediği sürece)
29. Kateter giriş bölgesi düzenli olarak kontrol edilmelidir. Şeffaf örtü kullanılan hastalarda kontrol amacıyla kateter giriş bölgesine bakılması yeterli iken, gazlı bez kullanılan hastalarda bu bölgenin bütünlüğü bozulmamış gazlı bez üzerinden palpe edilmesi gereklidir. Kateter giriş yerinde duyarlılık saptanması, gösterilebilen bir enfeksiyon odağı bulunmaksızın ateşinin çıkması veya lokal enfeksiyonu ya da KDI'yi düşündüren diğer bulguların saptanması durumunda kateter giriş yerindeki örtü kaldırılarak bu bölge iyice incelenmelidir
30. Periferik venöz kateterlerde pansuman gerekmedikçe değiştirilmez.
31. Hastalara kateter giriş yerinde fark ettikleri herhangi bir değişiklik veya rahatsızlığı hemşire/doktoruna bildirmeleri gerektiği söylenmelidir
32. PVK'de sızıntı, şişlik, infüzyon sırasında ağrı, damar boyunca kızarıklık, sertlik veya süresinin dolması beklenmeden değiştirilmelidir.
33. Kateter giriş yerinde sızıntı, şişlik, infüzyon sırasında ağrı, kateterden kan geri dönüşü olmaması, pürülan akıntı, hassasiyet, eritem, ısı artışı, palpasyonda sertlik, ateş ve titreme kateter kaynaklı komplikasyon bulgusu olabileceğinden kateter kullanılmamalı, ileri değerlendirme için doktorla görüşülmelidir.
34. Kateter yolu açıklığı doğrulandıktan sonra ilaç uygulamaları / tedavi için verilecek ilaç miktarına uygun boyutta enjektör kullanılabilir (50 ml, 20 ml, 10 ml, 5 ml, 3 ml'lik enjektör)
35. Heparine bağlı trombositopeni ve tromboz oluşumunu önlemek için heparin yoğunluğunun daha düşük oranda kullanılması önerilmektedir.
36. Kateter kullanılmadan, öncesinde katetere verilen heparinli solüsyon geri çekilmelidir

37. Tüm parenteral beslenme solüsyonları için infüzyon setleri her 24 saatte bir yenilenmelidir.
38. İntravenöz yağ emülsiyonları (lipit solüsyonları) ayrı bir infüzyon seti ile gönderilmeli ve setler her 12 saatte bir yenilenmelidir.
39. Kan setleri 4 saatte bir değiştirilmelidir.
40. Her kullanım sonrası ve ardışık ilaç uygulamaları arasında %0.9 NaCl ile yıkama yapılmalıdır.

PORT KATETER

Cilt altına yerleştirilen bir rezervuar ve buna bağlanan radyo-opak silikon veya poliüretan kateter içeren sistemdir. Rezervuar silikon bir septum, onu örten bir kılıf ve haznedan oluşur.

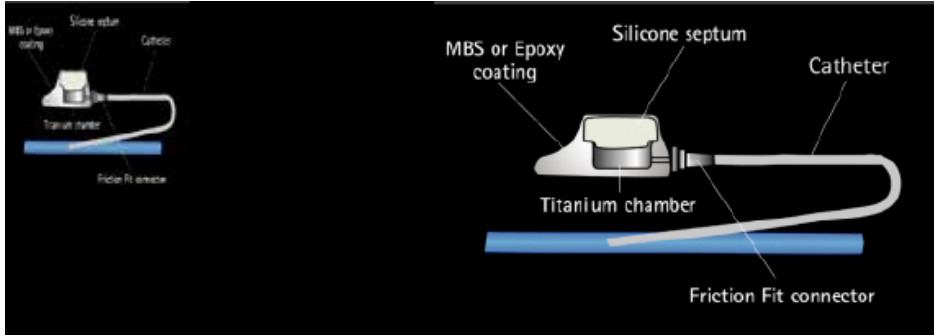
Genel/ lokal anestezi altında

Meme başının 3-4 cm üstünde, cilt altında hazırlanan bir cebe port yerleştirilir.

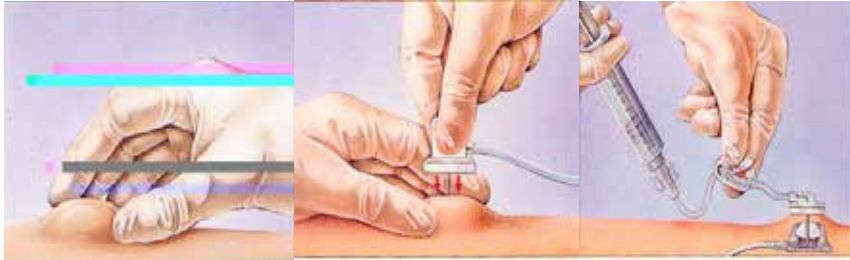
Kateterin ucu, santral vene yerleştirilerek, superior vena kava-sağ atrium bileşkesine veya hemen girişine kadar ilerletilir.

Kateterin diğer ucu, cilt altındaki tünel aracılığı ile rezervuara bağlanır.

Silikon septumun bütünlüğünü korumak için portlarda özel bileyli iğneler (huber uçlu) kullanılmaktadır.



Port İğnesi Takılması



Pasif elle rezervuar sabit tutularak 90° açıyla iğne rezervuara yerleştirilir.

Kan geri dönüşü kontrol edilir. Beklemiş, heparinli kan çekilerek (5ml) atılır. 10ml SF ile yıkama yapılır ve port iğnesi sabitlenir.

Port Kullanımı sırasında

İnfüzyon tedavilerinde:

Her işlem sonrası 10 cc SF verilerek kateter yıkanmalı.

3cc, 5cc, 10 cc enjektör kullanılabilir.

Port kullanılmadığı süre içerisinde 4-12 haftada bir yıkama yapılmalıdır.

Porttan Kan Alımı Sırasında

Normal kan alınacak veya IV puşe ilaç verilecekse :

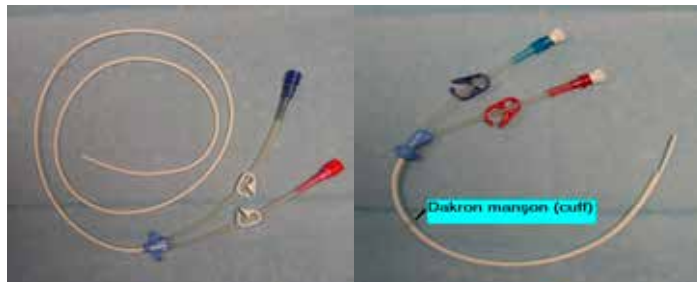
iğne takılarak 5-6 cc kan alınıp atılır (heparinli). Daha sonra infüzyon başlanır ya da kan örneği alınır.

Porttan kültür alınacaksa:

Tünelde beklemiş olan heparinli kan alınmalıdır.

HİCKMAN KATETERLER

Hickman kateterler; tek veya çok lümenli sıklıkla silikondan üretilmiş, üzerinde dakron manşon bulunan kateterlerdir.



Hickman Kateter Bakım ve Kullanım ilkeleri

Kateter çıkış bölgesinde ıslaklık varsa: hemen

Gazlı bezle yapılan pansumanlarda: gün aşırı

Transparan örtülerde: haftada bir kez

Çıkış bölgesinde kızarıklık, akıntı, şişlik, ağrı olduğu durumlarda: günlük bakım yapılmalıdır.

Kapak herhangi bir nedenle çıkarıldı ise: kapak değişim yapılmalıdır.

İlk 2-3 hafta dakron kafi sabitlenene kadar kateter pansuman materyaliyle çok iyi sabitlenmelidir.

Yıkama sırasında 3cc, 5cc, 10 cc lik enjektörler kullanılabilir

Her lümen için ayrı enjektörler kullanılmalı

Yıkama öncesi her lümeden ayrı ayrı 5'er cc kan geri çekilmeli

Her lümenine en az 10 cc SF verilmelidir

Her kan alımı ve tedaviden sonra: Mutlaka %0.9 NaCl solusyonu ile yıkama yapılmalıdır.

KATETER KOMPLİKASYONLARI

Erken Komplikasyonlar

- Lokal kanama
- Hemotoraks
- Pnömotoraks
- Yanlış girişim
- Aritmi
- Hava Embolisi

Geç Komplikasyonlar

- Tıkanma, Venöz tromboz
- Enfeksiyon
- Ekstravazasyon
- Kateter kırığı

Tıkanma

IV ürünlerin verilememesi, kan almanın mümkün olmaması ile karakterizedir

Nedenleri:

İlaçların aynı enjektörle verilmesi.

Kateter lümeninin veya ağzının kan pıhtısı ile tıkanması.

Heparinizasyon işleminin uygun yapılmaması.

Kateter ağzının damar duvarına yapışması

Tedavi:

Tıkanıklığı gidermek için ürokinaz, streptokinaz kullanılır.

İnfüzyon sırasında kanama komplikasyonları yönünden izlem önemlidir.

Tıkanıklık giderilemez ise kateter çıkartılır.

Venöz tromboz:

Katetere bağlı internal zedelenme venöz tromboz için zemini hazırlar. Kateterde oluşan trombus infüzyon sırasında damarda ilerleyerek venöz tromboz oluşumuna neden olur

Belirtileri:

Kolda şişme, ağrı, göğüs duvarında venöz dolgunluk olur.

Enfeksiyon varsa (tromboflebit gibi) lokal ısı artışı ve ateş olabilir.

Tedavi:

Ağrı kesici, elevasyon, heparin ile antikoagülan tedavi ve kateterin çıkartılması gerekir.

Enfeksiyon:

Cilt enfeksiyonu (Giriş/çıkış yeri enfeksiyonu)

Kateterin cilt yüzeyine çıktığı bölgede veya port kateter sisteminde rezervuarı örten subcutan dokuda görülen enfeksiyondur

Belirtileri: Lokal eritem ve endurasyon bulguları vardır

Tedavi: Kateterin çıkarılmasına gerek olmaksızın yara bakımı ve oral antibiyotik tedavisi yeterlidir.

Tünel enfeksiyonu

Eksternal kateterin cilt altında seçtiği yerdeki ya da port çevresindeki enfeksiyondur,

Belirtileri: Eritem, endürasyon, hassasiyet, kızarıklık, selülit bulgularına ek olarak pürülan akıntı varsa kültür alınıp drenaj uygulanmalıdır. Sistemik enfeksiyon bulguları da olabilir. Tedavi: Antibiyotik tedavisine cevap yoksa, kateter çıkartılmalıdır

Sistemik infeksiyonlar

Bakteriyemi, sepsis

Endokardit

Metastatik infeksiyonlar (yaygın abseler, osteomyelit, septik artrit)

Pinch-off sendromu: Kateterin subklavian vane girişten önce klavikula ile birinci Kosta kemiği arasında sıkışıp kalmasıdır.

Port kateterin ayrılması: Aşırı basınç nedeniyle kateter, porttan çıkar, kırılır ve ekstavazasyona, inflamasyona ve emboliye neden olabilir.

Hasarlı kırık kateterler: Parsiyel kateter kırığı, infiltrasyona ve sıvının subkutan dokuya ekstavazasyonuna neden olur. Tam kateter kırığı ise emboliye neden olur.

Ekstavazasyon: Parsiyel ya da tam kateter kırılması, kateterin port rezervuarından ayrılması, port iğnesinin tam yerleşmemesi infüzyon sırasında port iğnesinin yerinden çıkması sonucu görülebilir.

Hava embolisi: Venöz sisteme yapılan her girişimde emboli riski vardır. Hastada göğüs ağrısı, dispne, hipertansiyon, hipoksi, siyanoz, taşikardi, konfüzyon ve bilinç kaybı görülebilir.

Kateterin yerinden kayması: Kateterin, superior vena kavadaki orijinal yerinden kaymasıdır. Bu duruma, üst eksteremitenin etkin kullanımı, katetere baskı yaparak sıvı uygulaması, öksürme, hapsirme, kusma gibi intratoksik basınçtaki değişiklikler neden olabilir.

Kaynaklar

<http://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-ilac-uygulama-hatalari-50365.html>

http://www.rch.org.au/rchcpg/hospital_clinical_guideline_index/peripheral_intravenous_iv_device_management/

<http://www.palliativecareguidelines.scot.nhs.uk/guidelines/symptom-control/Mouth-Care.aspx>

http://www.hider.org.tr/global/Dernek_Kilavuzlari/Damar_ici_Kateter_infeksiyonlarinin_Onlenmesi_Kilavuzu.pdf

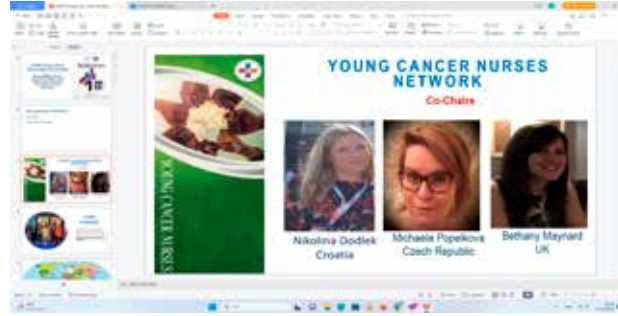
<http://www.uptodate.com/contents/palliative-care-overview-of-mouth-care-at-the-end-of-life>

CDC GuidelinesforthePrevention of IntravascularCatheter-RelatedInfections, 2011

INS Guideline 2016 Standardsof Practice

EONS YOUNG CANCER NURSES NETWORK ACTIVITIES

Remziye SEMERÇİ, RN, Ph.D.
Koc University, İstanbul, Turkey
EONS -Young Cancer Member
Representative of Turkey
SIOP-Member
rsemerci@ku.edu.tr



EONS PURPOSE

To support the development, implementation and dissemination of EONS' activities and opportunities which promote professional development and empower YCN to BECOME LEADERS IN CANCER NURSING



YOUNG CANCER NURSES

The EONS Young Cancer Nurses Network commits to pursuing activities that contribute towards the achievement of the EONS Strategic Goals as outlined in the 2018 to 2023 Strategy.

Objectives:

- To identify issues and challenges experienced by young cancer nurses throughout Europe and develop strategies to ameliorate issues and challenges.
- To work in close partnership with the Communication, Advocacy, Research, and Education WGs to address issues affecting young cancer nurses.
- To work together with National Oncology Nursing Societies and key stakeholders on relevant issues which affect young cancer nurses.
- To build capacity and provide opportunities for young cancer nurses throughout Europe to engage in professional development, learning, and networking opportunities.
- To promote and expand the reach of EONS and its activities to young cancer nurses throughout Europe.

To support the development, implementation, and dissemination of EONS' activities and opportunities which promote professional development and empower young cancer nurses to become leaders in cancer nursing.

YOUNG CANCER NURSES ACTIVITIES



NIGHTINGALE CHALLENGE

ADOLESCENTS & YOUNG ADULTS WITH CANCER
Webinar #2
24th October 2022
18:00 CET

SPEAKERS

Dr. Maria Cable,
Nurse Educator & Researcher, UK

Dr. Kateřina Šedová,
Physician, National Cancer Institute, Czech Republic

Sue Haig,
Palliative Care Clinical Nurse Specialist, UK

CHAIRS

Eva Pape,
ICNS Young Cancer Nurse, Belgium

Roxsive Semerci,
ICNS Young Cancer Nurse, Turkey

NIGHTINGALE CHALLENGE

PAIN MANAGEMENT
Webinar #1
3rd October 2022
18:00 CET

SPEAKERS

Dr. Pavel Pačal,
Oncologist, Czech Republic

Andreja Majic,
Cancer's Palliative Nurse Coordinator, Croatia

CHAIRS

Constantina Ciocan,
ICNS Young Cancer Nurse, Greece

Iraji Rodriguez,
ICNS Young Cancer Nurse, Spain

Webinar is initiated by ICNS Young Cancer Nurses Network and free for all attendees via Zoom platform. Certificates are included.

NIGHTINGALE CHALLENGE 2022

EONS YCN NIGHTINGALE CHALLENGE WEBINAR-LAST

Speakers:

Lena Sharp, EONS PrEvCan® Leader, cancer nurse, researcher, Sweden

Christa Rustler, Director Tobacco-Free Healthcare Service, Germany

Chairs:

Constance Rowell, YCN representative Great Britain

Sara Jácome, YCN representative Portugal

Presenting live 14th November 2022 17.00 GMT / 18.00 CET

YCN BLOG

We have now started a regular YCN Blog full of advice and inspiration on how to move your career forward and build the future of cancer nursing in your country.



USEFUL YCN RESOURCES

RESEARCH	Topic/Link	Main focus of review	Yes/No	All oncology professionals
	Molecular targeted agents and new immune therapies	Main focus of review include systemic anticancer therapy (with specific interest on molecular targeted agents and new immune therapies), randomized trials, including adaptive trials, real-world problems, and new fields currently emerging as key components of personalized medicine, such as molecular pathology, immunotherapy, modern statistics, and nanotechnology. Radiomics: targets and radiomics management can be considered if they display a clear interaction with one of the fields above or are paradigm shifting.	No	All oncology professionals
	The Clinical Journal of Oncology Nursing (CJON)	The Clinical Journal of Oncology Nursing (CJON) is an official publication of the Oncology Nursing Society (ONS) and is devoted to the practicing nurse specializing in the care of patients with an actual or potential diagnosis of cancer. CJON is a vehicle to promote the mission of ONS, which is to advance excellence in oncology nursing and	No	All oncology professionals



PrEvCan campaign launched at EONS15/ESM022

The ground-breaking, Europe-wide “Cancer Prevention Across Europe” campaign (PrEvCan) is aimed at reducing the burden of cancer.





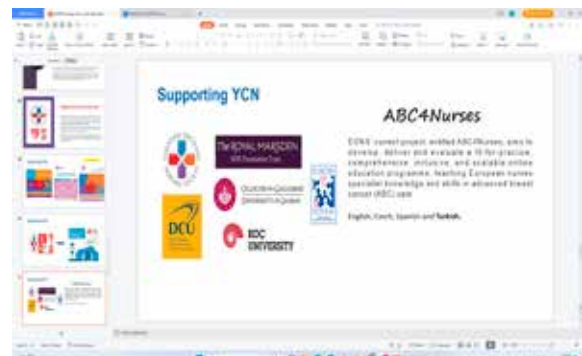
THE EUROPEAN COLLEGE OF CANCER NURSING

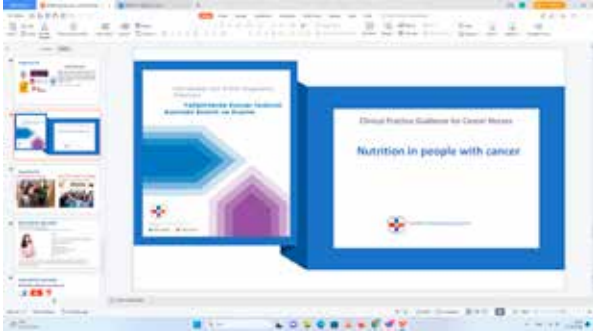
The European College of Cancer Nursing exists under the umbrella of the European Oncology Nursing Society (EONS).

It was established to advance and promote cancer nursing education and professional development of the cancer nursing workforce across Europe, in order to reduce the cancer burden and improve care for people affected by cancer.



Supporting YCN





EONS SUPPORT AND GRANT

Early Career Development Grant 2022

We are happy to announce that **Eysan Kansade Umac** has been selected to receive this year's grant.



Eysan started her nursing career in 2018. After her undergraduate education, she became a staff nurse at American Hospital in Istanbul. She finished her master's degree in nursing in 2020, and then she started her PhD. Now, she is a PhD student and Teaching and Research Assistant at Koç University School of Nursing in Istanbul, Turkey. She focuses on the pain management among pediatric oncology patients.



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION
Q&A

ADVANCING CANCER NURSING ACROSS EUROPE - THE ROLE OF EUROPEAN ONCOLOGY NURSING SOCIETY?

Virpi Sulosaari
President Elect, European Oncology Nursing Society (EONS),
Dr, RN, principal lecturer,
Turku University of Applied Sciences, Finland
virpi.sulosaari@turkuamk.fi



KONUŞMA ÖZETLERİ

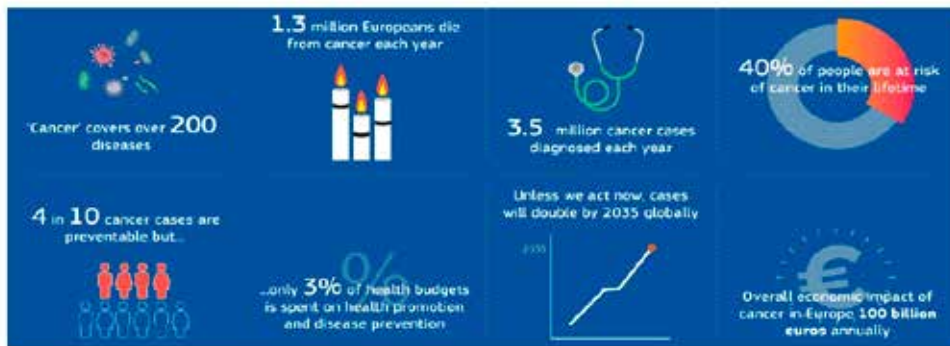
Content

- An short overview why is cancer important topic for health care and for us cancer nurses
- What is the significance of cancer nursing specialists on care of people affected by cancer?
- The role of EONS in advancing cancer Nursing

Facts about cancer in Europe

- Europe is facing a significant burden in connection with cancer (Ferlay et al., 2018). In fact, European citizens represent 9% of the world population but 25% of the global cancer burden is diagnosed in Europe .

Figure 1 – Cancer: A major health concern



Source: [Europe's Beating Cancer Plan. Let's strive for more!](#) European Commission, 4 February 2020.

Cancer is still a leading cause of death worldwide, accounting for nearly 10 million deaths in 2020, or nearly one in six deaths.

Between 30 and 50% of cancers could be prevented by avoiding risk factors and implementing existing evidence-based prevention strategies and through early detection of cancer and appropriate treatment and care of patients who develop cancer.

Cancer mortality can be reduced when cases are detected and treated early. There are two components of early detection: early diagnosis and screening.

Treatments have improved in efficacy and more people survive/live with cancer. We need to focus more also on supportive care, survivorship, palliative care and quality of life of people affected by cancer.

The world needs cancer nurses and nurses with expertise on cancer care.

Nurses are the largest group of health care professionals delivering the care of people with cancer . Cancer nurses are at the heart of tackling the increasing global burden of cancer .

The essential components of cancer nursing

DELIVERING PEOPLE-CENTRED CARE

Optimal communication (with people affected by cancer, nursing team, interprofessional team communication)

Cancer nurse influence in saving lives and enhancing quality of life through prevention and early detection of cancer, administration of treatments, alleviating symptoms, suffering, psychosocial support, rehabilitation.

Supportive care, the central pillar of cancer nursing, enables and empowers people to self- manage.

During the COVID-19 pandemic, where appropriate, cancer nurses used telemedicine rapidly and successfully for nursing triage, care coordination and navigation, and patient education.



We need to acknowledge also the challenges cancer care setting is facing..

- Inequality among European countries and people affected by cancer
- Increasing demands of care

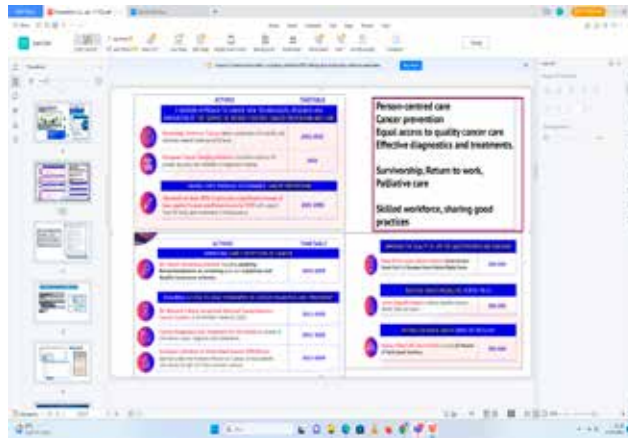
- Costs of health care
- Recovery from global pandemic
- Lack of workforce and workforce retention
- Skilled workforce - access to specialized education, career opportunities
- Well-being and safety at work

Need for developing health care and cancer care and European, national, regional, unit and individual level.

EUROPEAN APPROACH

Mission Cancer: https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe/cancer_en

[HTTP://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-of-life/european-health-union/cancer-plan-europe_en](http://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-of-life/european-health-union/cancer-plan-europe_en)



The most effective and "cheapest" way to decrease the financial and human burden of cancer is PREVENTION. <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/>

EUROPEAN CODE AGAINST CANCER
12 ways to reduce your cancer risk


- 1 Do not smoke. Do not use any form of tobacco.
- 2 Make your home smoke free. Support smoke-free policies in your workplace.
- 3 Take action to be a healthy body weight.
- 4 Be physically active in everyday life. Limit the time you spend sitting.
- 5 Have a healthy diet:
 - Eat plenty of whole grains, pulses, vegetables and fruits.
 - Limit high-calorie foods (foods high in sugar or fat) and avoid sugary drinks.
 - Avoid processed meat; limit red meat and foods high in salt.
- 6 If you drink alcohol of any type, limit your intake. Not drinking alcohol is better for cancer prevention.
- 7 Avoid too much sun, especially for children. Use sun protection. Do not use sunbeds.
- 8 In the workplace, protect yourself against cancer-causing substances by following health and safety instructions.
- 9 Find out if you are exposed to radiation from naturally high radon levels in your home. Take action to reduce high radon levels.
- 10 For women:
 - Breastfeeding reduces cancer risk. If you can, breastfeed your baby.
 - Hormone replacement therapy (HRT) increases the risk of certain cancers. Limit use of HRT.
- 11 Ensure your children take part in vaccination programmes for:
 - Hepatitis B (for newborns)
 - Human papillomavirus (HPV) (for girls).
- 12 Take part in organized cancer screening programmes for:
 - Bowel cancer (men and women)
 - Breast cancer (women)
 - Cervical cancer (women).

The European Code Against Cancer focuses on actions that individual citizens can take to help prevent cancer. Successful cancer prevention requires these individual actions to be supported by governmental policies and actions.

Find out more about the European Code Against Cancer at: <http://cancer-code-europe.iarc.fr>

This project is co-financed by the European Union and coordinated by the specialised cancer agency of the World Health Organization, the International Agency for Research on Cancer.

International Agency for Research on Cancer
World Health Organization



EONS CANCER PREVENTION CAMPAIGN

The PrEvCan campaign was initiated by EONS and is run with key campaign partner, ESMO.

AIM: To raise awareness on cancer risk factors and how to reduce the risk.

Target: General public (specific focus on vulnerable groups), patients, health care professionals, policy- political stakeholder.

CANCER PREVENTION CAMPAIGN

- Launched in September 2022, 12 month
- Based on European Code Against Cancer
- Collaboration with over 50 organisations, but everyone can participate
- Education program

Research



How can we tackle on challenges with workforce affecting cancer nursing and enhance quality care for people affected by cancer?



THE STATE OF CANCER NURSING CANCER NURSING INDEX (EONS 2020)

EONS Cancer Nursing Index 2020 was developed by the EONS Advocacy Working Group to illustrate the development and status of this profession in Europe. The index (with scores from 0-100) includes 22 items covering the following dimensions: Education and Career Development, Patient and Occupational Safety, Recognition, Working Conditions and Impact and Workforce.

It is not done for comparing the countries but to help the countries to develop cancer nursing.

EONS CANCER NURSING INDEX

Presented in 2020 <https://cancernurse.eu/ecni2022/>

Update 2022

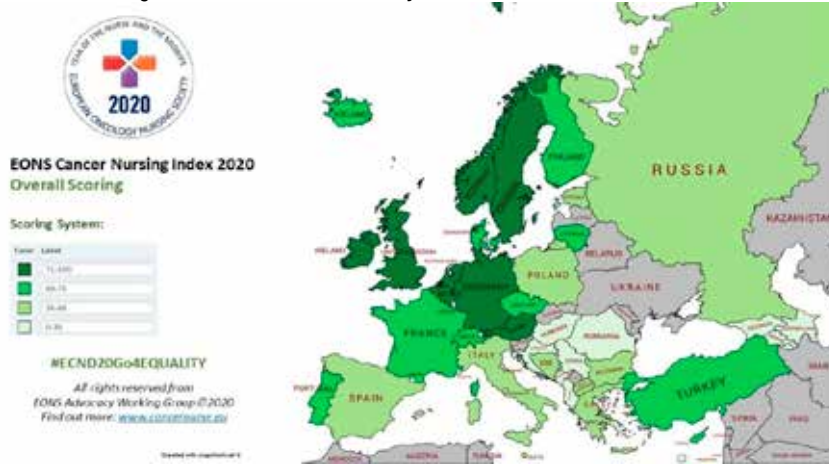
New questions

Staffing levels

Experiences from the covid-19 pandemic

Survey open now! Turkish translated version available

<https://cancernurse.eu/european-cancer-nursing-index-2022-take-the-survey/>



EONS ADVOCACY TOOLKIT WILL BE LAUNCHED AT ECND2023. STAY TUNED

EONS is also working on workplace accreditation

A core set of workplace standards that will foster safety for cancer nurses, and thereby for patients.

EONS Online Patient and Occupational Safety Webinars

Education for registered nurses in cancer care



Webinar 1
Handling cancer drugs during pregnancy and breast feeding
26 April 2021
18:30 CET

Webinar 2
Personal Protective Equipment
14 June 2021
18:30 CET

Webinar 3
Safety Culture
23 August 2021
18:30 CET

Webinar 4
Effective communication, key to safe cancer care
8 December 2021
18:30 CET

www.cancernurse.eu

Research policy document to foster transparency and consistency, and support/produce evidence for developing cancer nursing and care of people affected by cancer.

Research priorities in cancer nursing in Europe?

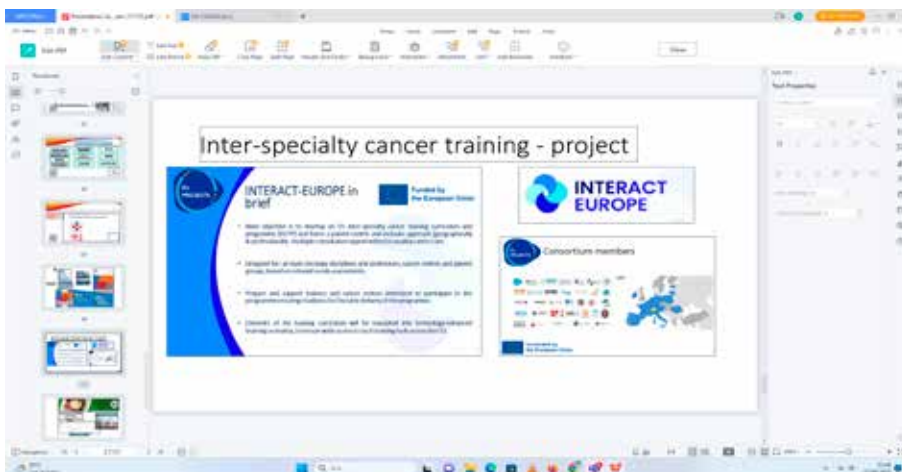
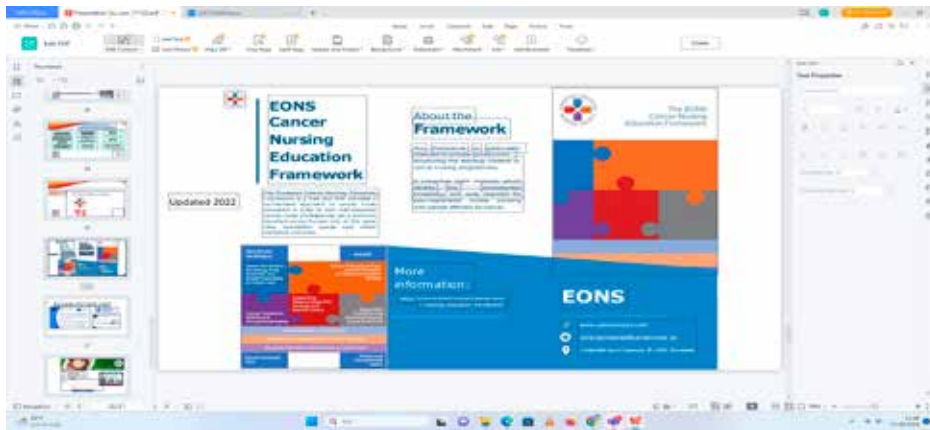
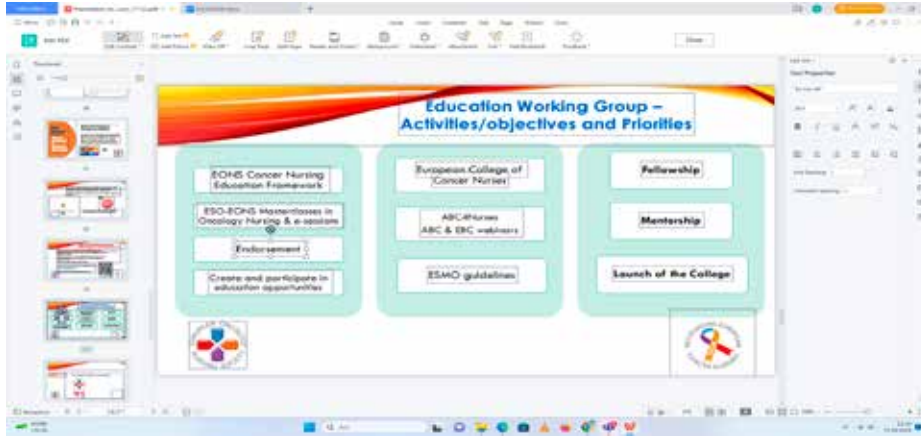
EONS CANCER NURSING RESEARCH PRIORITIES STUDY – PLEASE PARTICIPATE!

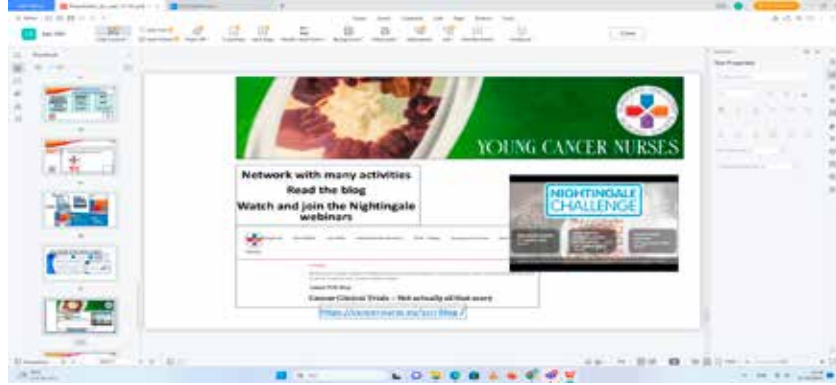
Could you help the EONS Research Working Group?

EONS wish to determine a set of research priorities in cancer nursing in Europe.

We invite cancer nurses to participate, and share your views on what matters to you, to patients, and to caregivers for future research. This survey is completely anonymous.

Please share your top 5 research priorities here: EONS Research Priorities survey Or scan the QR code to open the survey.





Strengthening Cancer Nurses to Improve Patient Care and Recovery.

The Fund is a unique opportunity to support the excellent work that cancer nurses do and advance the profession of cancer nursing in Europe. Grant are available for European cancer nurses

Donations are welcome at <https://cancernurse.eu/cancer-nursing-fund/>

Thank you for your attention.

TEŞEKKÜRLER

HYPERCALCEMIA AND SPINAL CORD COMPRESSION

Fran Moya Md FFSEM

Clinical Lead-International Medical Services

Consultant In EMERGENCY, Sport And Exercise Medicine

Vithas Xanit International Hospital -Malaga Spain

Board Member Spanish Society Of Emergency Medicine (SEMES)

Member Of The Research Committee European Society Of Emergency Medicine (EUSEM)

HYPERCALCEMIA

Overview Hypercalcemia

- Common in Cancer about 10-20% of malignancies
 - Three main mechanisms
 - PTHrP related
 - Osteolytic Metastases
 - Tumor Production of calcitriol
 - Most common associated malignancies
 - Breast
 - Lung
 - Multiple Myeloma
 - Occurs abruptly, can be severe and has a poor prognosis
 - **Hypercalcemia**
 - **Bones, moans, stones and groans**
 - CNS
 - Confusion
 - Seizures
 - lethargy
 - GI
 - Nausea/vomiting
 - Abdominal pain
 - Constipation
 - GU
 - Renal failure
 - Osmotic diuresis
 - Cardiovascular
 - EKG changes
 - Sudden death
 - Hypercalcemia concentrates water
 - s/s include nausea / vomiting
 - Further adds to dehydration
 - Further decrease in GFR and
 - Reduced Calcium excretion
- Making the Diagnosis: LABS
- Total serum calcium
 - Calcium is bound to albumin
 - Multiple Myeloma also produces excess immunoglobulins which also bind calcium
 - Ionized calcium,
 - Check it – this is your best test and can usually be completed rapidly
 - Look outside the malignancy box
 - PTH
 - Consider 1,25(OH)2D when thinking sarcoid, granulomatous disease

When to Worry?

Rapid Rise – not good

- Severe: >14 mg/dL
- Moderate: 12-13.9 mg/dL
- Mild: Elevated – but <12 mg/dL

Hypercalcemia Treatment General Principles

- The normal range for the serum corrected calcium or albumin-adjusted calcium is 2.2-2.6mmol/l.
- Most laboratories now give corrected calcium results. An uncorrected calcium level may be adjusted for the serum albumin using the following formula:
Adjusted calcium (mmol/l) = Total calcium + 0.02(40-serum albumin).
- Correction of calcium is especially important in patients with cancer who often have low albumin levels. The corrected calcium is a better indicator of free

physiologically active (ionised) calcium than the total calcium level in such patients.

- Hypercalcaemia is the commonest life-threatening metabolic disorder associated with malignancy, occurring in approximately 10-20% of patients with cancer. It occurs primarily in those with more advanced disease and is generally indicative of a poor prognosis. The incidence of cancer-associated hypercalcaemia is now falling because of earlier and prolonged use of bisphosphonates in cancer patients with metastatic bone disease.
- In the past it was thought that tumour-associated hypercalcaemia only occurred in patients with bone metastases and resulted from either the osteolytic process at the site of a bone metastasis or due to release from the tumour cells of parathyroid hormone related protein (PTHrP) and possibly tumour growth factors. It is now known that most cases of cancer-associated hypercalcaemia are due to the release of PTHrP from the underlying malignancy including in patients without bone metastases. The diagnosis of hypercalcaemia should be considered in patients with cancer including those who do not have bone metastases. Symptoms of hypercalcaemia include: fatigue, weakness, constipation, nausea, vomiting, polyuria, polydipsia, cardiac arrhythmias, delirium, drowsiness and coma. The severity of symptoms correlates more closely with the rate of increase in calcium rather than the actual level.

Rehydration and discontinuation of other drugs

The patient should be rehydrated with 1-3 litres of parenteral sodium chloride 0.9% over 24 to 48 hours before the administration of bisphosphonates. The volume and rate of fluid replacement should be adjusted in each patient according to their age, the severity of hypercalcaemia, the degree of dehydration and the ability of the cardiovascular system to tolerate rehydration. Drugs which reduce renal blood flow or renal calcium excretion should be discontinued/avoided where appropriate e.g. non-steroidal anti-inflammatory agents and thiazide diuretics. If a diuretic is needed, a loop diuretic such as furosemide, which inhibits the reabsorption of calcium and sodium in the ascending limb of the loop of Henle, is the drug of choice. However there is little evidence of benefit and diuretic use may exacerbate hypovolaemia, hypokalaemia and hypomagnesaemia. [Level 4]. Some local clinical guidelines advocate initial parenteral rehydration and rechecking serum calcium prior to further treatment. While rehydration will usually lower and in some cases normalise serum calcium this response may be of short duration.

- Treatment of hypercalcaemia includes rehydration and the use of bisphosphonates.
- Hypercalcaemic patients are dehydrated and sodium depleted. Rehydration with parenteral sodium chloride 0.9% should always be first line management. This may improve some of the symptoms and may reduce calcium levels by 0.4-0.6mmol/l. ⁵ It has three main effects:
 - Replace lost sodium.
 - Increase the glomerular filtration rate and circulating volume.
 - Promote urinary calcium excretion
- Sodium chloride 0.9% should be used in preference to dextrose as the reabsorption of calcium in the proximal convoluted tubule is linked with that of sodium, hence saline produces a more effective calcium diuresis.
- Bisphosphonates are synthetic analogues of pyrophosphate and may be highly effective in the treatment of hypercalcaemia of malignancy. They inhibit bone resorption but have no effect on renal tubular calcium reabsorption.

Disodium pamidronate was the initial bisphosphonate of choice for cancer-associated hypercalcaemia when they first became available.

Zoledronic acid is a newer aminobisphosphonate which is also licensed for the treatment of cancer-associated hypercalcaemia. Studies have shown it to be superior to pamidronate in terms of a more rapid onset and a longer duration of action. and it has largely replaced Pamidronate as the bisphosphonate of choice in managing cancer related hypercalcaemia.

Ibandronic acid is a third generation bisphosphonate which appears to have a better renal profile. Local policies may govern which bisphosphonate is available for clinical use.

- Side effects of bisphosphonates include a transient rise in body temperature, a flu-like syndrome, renal toxicity, osteonecrosis of the jaw, asymptomatic hypocalcaemia and rarely ocular toxicity (uveitis and scleritis)
- Denosumab is a human monoclonal antibody that binds to receptor activator of nuclear factor- κ B ligand (RANKL) which is essential for differentiation, function and survival of osteoclasts. Denosumab has high affinity and specificity for RANKL and by preventing it from binding to the RANK receptor on osteoclasts it reduces osteoclast-mediated bone resorption. It has been shown in randomised controlled trials to be more effective than zoledronic acid in preventing skeletal-related events in patients with bone metastases from breast and prostate cancer and other solid tumours. Recent small trials have shown Denosumab to be effective in lowering corrected calcium levels in patients with hypercalcaemia that has recurred after or is resistant to bisphosphonate treatment.
- It is administered as a subcutaneous injection. Side-effects include osteonecrosis of the jaw, dyspnoea, diarrhoea. It does not cause renal toxicity. It is more expensive than bisphosphonate therapy.
- Clinical assessment of the patient is crucial in determining whether treatment of hypercalcaemia is appropriate. Generally a decision to treat should be motivated by the patient's symptomatology rather than absolute calcium level. The most important goal of treatment is to improve clinical symptoms. [Level 4]
- It may not be appropriate to treat cancer-related hypercalcaemia in a patient who is judged to be imminently dying. If a decision not to treat cancer related hypercalcaemia is made this should be clearly recorded in the case notes and communicated to the patient and/or those close to them where this is possible.

Monitoring of hypercalcaemia

- Corrected calcium levels should be rechecked at 5-7 days after the bisphosphonate infusion. Checking calcium levels prior to this is not appropriate, as the bisphosphonate will not have achieved its maximal effect. ?Level 4?
- Corrected calcium levels should also be rechecked at 5-7 days following treatment of hypercalcaemia with parenteral rehydration alone if further treatment of recurrent hypercalcaemia would be appropriate. If calcium levels transiently normalised immediately after rehydration many patients will have relapsed by this time.
- Calcium levels should be rechecked every 3-4 weeks or when symptoms of hypercalcaemia occur. [Level 4]

Management of treatment resistant hypercalcaemia

- If at 5-7 days post bisphosphonate infusion, the corrected calcium level is greater than 3.0mmol/l or the patients symptoms of hypercalcaemia persist, it may be appropriate to consider further infusions of bisphosphonates. At least 7 days should elapse before a further treatment is given, to allow maximal response to the initial dose. Options for treatment include: the same dose of bisphosphonate; an increased dose or changing to an alternative bisphosphonate [Level 4]

Management of recurrent hypercalcaemia

- If the patient experiences subsequent episodes of symptomatic hypercalcaemia, a further infusion of bisphosphonate may be given. Depending on how close the recurrence is to the original episode, it may be appropriate to give the same dose of bisphosphonate, an increased dose or change to an alternative bisphosphonate. [Level 4]
- Relapsing hypercalcaemia usually does not respond as well to bisphosphonate as well as the initial episode. ?Level 4?
- If recurrent or resistant hypercalcaemia fails to respond to re-treatment with bisphosphonates Denosumab should be considered as an alternative treatment if it is locally available.

ROLE OF OTHER AGENTS AVAILABLE IN THE TREATMENT OF CANCER-ASSOCIATED HYPERCALCAEMIA

Calcitonin (Salcatonin)

- Calcitonin should only be used in exceptional circumstances when the corrected calcium level is extremely high and there is a clinical indication for the rapid reduction of the serum calcium level eg in the event of symptomatic cardiac arrhythmias. [Level 3].
- It should be given in addition to the bisphosphonate. Calcitonin reduces the calcium level rapidly whilst the slower acting bisphosphonate will take longer to work but achieve a more long lasting effect. ?Level 3?
- The dose range is from 100 international units every 6- 8 hours to a maximum of 400 international units qds. It can be administered as an injection subcutaneously, or intramuscularly. [Level 3]
- Calcitonin is highly emetogenic, nausea with or without vomiting occurring in approximately 10% of patients treated with calcitonin and should be co-prescribed with an antiemetic such as haloperidol. [Level 4].
- Other common side effects of calcitonin include rash and flushing. [Level 4]

Corticosteroids: The role of steroids in severe hypercalcaemia is confined to haematological tumours that respond to the cytostatic effects of steroids including myeloma, leukaemia and lymphoma. ?Level 4?

Gallium Nitrate

- This has been shown in several non-UK based studies to have comparable efficacy to bisphosphonates in treating cancer related hypercalcaemia. However it requires a continuous intravenous infusion over several days to administer and is not used in clinical practice in the UK.

CONCLUSIONS

- All patients with malignancy who have symptom of hypercalcaemia should have their serum calcium measured if treatment is likely to be appropriate [Grade D]
- Patients with proven hypercalcaemia should receive treatment within 24 hours if treatment is appropriate: [Grade D]
- When hydrating patients with cancer-associated hypercalcaemia intravenous 0.9% saline should be used.
- All patients being treated with bisphosphonates for cancer-associated hypercalcaemia should receive intravenous fluids prior to treatment. [Grade D]
- Following any treatment of hypercalcaemia (including with intravenous fluids alone) the serum calcium should be rechecked after 5-7 days.
- Calcium levels should be rechecked every 3-4 weeks, following the completion of hypercalcaemia treatment, or when symptoms of hypercalcaemia occur.
- Denosumab should be considered for the management of resistant or recurrent hypercalcaemia of malignancy where repeated treatment with bisphosphonates fails to normalise the serum calcium.

SPINAL CORD COMPRESSION

When to wake up your neurosurgeon and/or radiation oncologist

Metastatic Spinal Cord Compression

Symptoms

- Back pain 83-95%
- Motor weakness 60-85%
- Sensory changes
- Autonomic dysfunction

First Things First

- Spinal Cords Compression = Surgical EMERGENCY
- Surgery MUST evaluate this patient right away.
- If not a surgical candidate, get rad-onc on board.
- Think about appropriate level of care
- CT/MRI scan in the ER ASAP

What to do first...while waiting....

- Bolus Steroids (Dexamethasone)
 - 10 mg IV x 1 dose
- Maintenance
 - 4-6 mg Q 6-8 hours with a goal of 16 mg/ daily
 - IV preferred awaiting surgical considerations
- Supportive Care
 - PPI for GI prophylaxis

Message to take home

- Msc is a medical emergency
- No surgeon / onco-radiologist can refuse to assess any patient asap
- Always individualize patient care management

JİNEKOLOJİK KANSERLERDE ERKEN TANI UYGULAMALARI VE KORU(N)MA

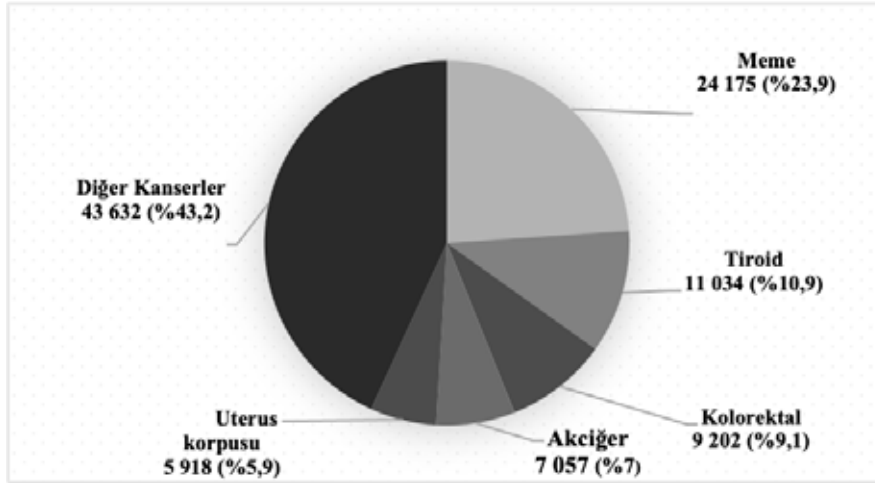
EARLY DIAGNOSIS PRACTICES AND PREVENTION IN GYNECOLOGIC CANCERS

Yıldı Arzu Aba*

*Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Balıkesir, Türkiye

GİRİŞ

Küresel Kanser Gözlem Verisi 2020 verilerine göre dünyada jinekolojik kanserler sırası ile en sık serviks kanseri, uterus kanseri ve over kanseridir. Ülkemizde görülen jinekolojik kanserler arasında uterus korpüsü kanserinin en sık görülen, over kanserinin ise mortalite oranı en yüksek olan kanser olduğu bilinmektedir. Kadınlarda görülen kanserler arasında da beşinci sırada yer almaktadır. Dünyada tüm kanser türleri içerisinde serviks kanseri dördüncü sırada, uterus kanseri altıncı sırada ve over kanseri sekizinci sırada yer almaktadır.



Şekil 1. Türkiye’de Kadınlarda Tüm Yaş Gruplarında Görülen Yeni Kanser Vakası

Kaynak: (International Agency for Research on Cancer, 2020)

Ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı kadınlarda en sık görülen 10 kanser türünün toplam kanser içindeki dağılımı 2018 verileri incelendiğinde uterus korpüsü kanseri yüzde 5,8 ile beşinci sırada; over kanseri yüzde 3,4 ile yedinci sırada; uterus serviksi ise yüzde 2,1 ile 10. sırada yer almaktadır.

15-24 yaş grubundaki kadınlarda en sık görülen bazı kanserlerin, bu grup içerisindeki yüzdeleri dağılımlarını incelendiğinde over kanserinin %4,6 oranla altıncı sırada olduğu görülmektedir. 25-49 yaş grubu kadınlarda serviks kanserinin %3,5 ile jinekolojik kanserler arasında ilk sırada; over kanserinin ve endometrium kanserinin ise %3,4’lük oran ile ikinci sırada olduğu görülmektedir. 50-69 yaş grubu kadınlarda korpüs uteri kanserinin %8,1 ile bu yaş grubunda en sık görülen jinekolojik kanser olduğu, over kanserinin %3,6 serviks kanserinin ise %2,4 olduğu belirtilmiştir. 70 ve üzeri yaş grubundaki kadınlarda ise bu oranlar korpüs uteri kanseri için %4,1, over kanseri için ise %2,5 olarak belirlenmiştir.

Kanserden korunma ve önlemede, sağlıklı yaşam davranışlarının geliştirilmesi, benimsenmesi ve belirtilen yaş aralıklarında kanser taramalarının yapılması büyük önem taşımaktadır. Kanserden korunma, primordiyal korunma, birincil korunma, ikincil korunma, üçüncül korunma ve dördüncül korunma şeklinde tanımlanmıştır.

1.Serviks Kanseri Epidemiyolojisi ve Önleme Yaklaşımları

Serviks kanseri, dünyada ve Türkiye’de kadınlar arasında en sık görülen kanser türlerinden biridir. Dünyada yılda 400 binin üzerinde görülen serviks kanseri olgusu, meme kanserinden sonra en sık saptanan ikinci kanserdir ve her yıl yaklaşık olarak 250 bin kadının ölümüne sebep olmaktadır. GLOBOCAN 2020 yeni kanser vaka sayıları incelendiğinde serviks kanseri oranının %3,1 olduğu görülmektedir. Serviks kanserinin dünyada insidansı 13,3 olması ile mortalite oranı 7,3’tür. Türkiye’de yeni vaka kümülatif riski ise 0.51’dir.

Serviks kanserinin etiyolojisi kesin olarak bilinmemekle birlikte tüm kadınlar serviks kanseri yönünden risk altında bulunmaktadır. Servikal kanser riskini arttıran; enfekte bireyle cinsel temas, erken yaşta koitus, çok eşlilik, ilk gebeliğin 20 yaş altında olması, doğum sayısının üç ve üzerinde olması, beş yıldan fazla doğum kontrol hapı kullanımı, sigara kullanımı gibi olumsuz davranışlar bulunmaktadır. Serviks kanseri gelişiminde rol oynayan en önemli risk faktörü Human Papilloma Virüsü’dür (HPV). HPV’nin aynı zamanda servikal displazilere, başta genital bölge olmak üzere tüm vücuttaki siğillere, vulva/vajina, anüs, penis kanserine neden olduğu bilinmektedir. Servikal intraepitelial neoplazi adı verilen kanser öncesi değişimler Pap-smear (servikal sürüntü) ile tanımlanabilmektedir. Düzenli tarama ile erken tanılanan tek jinekolojik kanserdir. Erken tanılamamanın mümkün olduğu, en sık 50-59 yaşları arasında görülen serviks kanseri, gelişmiş ülkelerde kadın kanserlerinin %3,6’sını, gelişmemiş ülkelere ise %15’ini oluşturmaktadır. Erken tanı ile önlenebilen jinekolojik kanserlerin başında gelmektedir.

Tablo 1. Serviks Kanseri Tarama Programı

Yaş grubu	Tarama
21-29 yaş grubu kadınlar	Pap-smear ile üç yılda bir.
30-65 yaş grubu kadınlar	Pap-smear ile üç yılda bir veya Pap-smear testine Human Papilloma Virüs DNA testi (HPV DNA testi) eklenerek beş yılda bir. Türkiye Serviks Kanseri Tarama Programını incelendiğinde; 30-65 yaş grubu için beş yılda bir pap-smear testi veya HPV DNA testi önerilmektedir.
65 yaş ve üzeri kadınlar	Son test beş yıl içerisinde olmak şartı ile son 10 yıl içerisinde üç negatif pap-smear testi sonucu veya iki negatif pap-smear ve HPV DNA test sonucu varsa serviks kanser taramasının sonlandırılması önerilmektedir.

Yüksek risk grubunda bulunmayan 65 yaş üzerindeki kadınlar	Pap-smear ve HPV DNA test taraması yapılması önerilmemektedir.
Serviksın alındığı histerektomi öyküsü olup serviks kanseri öyküsü bulunmayan kadınlar	Pap-smear ve HPV DNA test taraması yapılması önerilmemektedir.

Serviks kanseri gelişiminde birçok risk faktörü bulunması ile bunlar; çok eşlilik, erken cinsel yaşam, sigara kullanımı, cinsel yolla bulaşan hastalık öyküsü, ilk gebeliğin 20 yaş altında olması, üç ve üzeri doğum sayısı, tedavi görülmemiş vajinal enfeksiyon olarak sayılmaktadır. Birden fazla risk faktörünün bulunması ve tarama yönteminin bulunması korunma yöntemlerinin kullanılmasında etkililik sağlamakta ve korunma yöntemlerinin kullanılması ile hastalık yüksek oranda önlenmektedir. Serviks kanseri gelişimini önlemek için birincil koruma basamağında vakaların %99,7'sinde etiyolojik faktör olan HPV enfeksiyonu önem bulmaktadır. Serviks kanserinde doğal enfeksiyon (HPV) ile bulaş sonrası oluşan antikolların, yeniden oluşan enfeksiyondan korumak için genellikle yetersiz kalması ile HPV aşısının koruyucu bağışıklık cevabı, yüksek risk HPV tiplerine ve kanserojen tiplere göre başarılı bir koruyuculuk sağlamaktadır. Güncel olarak, üç adet lisanslı koruyucu HPV aşısı bulunmaktadır. Bunlar:

1. Gardasil (HPV6-11-16-18),
2. Cervarix (HPV16-18) ve
3. Gardasil9 (HPV6-11-16-18-31-33-45-52-58)'dur.

Gardasil ve Gardasil9 aşıları 2014 yılında ruhsatlandırılmıştır. Başlangıçta üç doz planlanması üzerine güncel olarak iki doz aşılanmanın yeterli sayıldığı saptanmıştır. Literatüre göre yalnızca kadınlar değil erkekler de aşılanmalıdır. Bu şekilde toplum bağışıklığının artacağı ve sağlık üzerine olumlu etkileri olacağı düşünülmektedir. Bugün ülkemizdeki aşılanmanın en büyük engeli fiyatının pahalı olması ve aşılama programı maliyetinin de yüksek olmasıdır. Serviks kanseri için ikincil koruma, prekanseröz lezyonlar invaziv olmadan erken tanınmayı kapsamaktadır. Risk grubu olarak belirlenen gruplar düzenli aralıklarla ile taranmakta ve bu şekilde serviks kanserinin mortalite oranının düşmesi beklenmektedir. Tarama yöntemleri arasında Pap-Smear testi, HPV DNA testi, Co test ve VIA/VILI sayılmaktadır. Co test, 30 yaş ve üstü kadınlar için en çok tercih edilen pap-smear testinin sitolojik değerlendirmesinin yanı sıra HPV DNA çalışmasıdır. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), 21-29 yaş arası kadınlarda üç yılda bir sadece pap-smear ile tarama önerilmektedir. 30 yaş ve 65 yaş arası kadınlarda üç yılda bir pap-smear veya beş yılda bir co-test önermektedir. Türkiye Serviks Kanseri Tarama Programında; 30-65 yaş arası için beş yılda bir pap-smear testi veya HPV DNA testi önerilmektedir.

Tablo 2. Serviks Kanseri Korunma Basamakları

Basamaklar	Korunma Yolları
Primordial Korunma:	Kadınlarda serviks kanserine yönelik farkındalık geliştirilmelidir. Risk faktörleri ve belirtileri üzerine eğitim düzenlenmeli ve bilgilendirme yapılmalıdır. Farkındalığı arttırmak için ocak ağı serviks kanseri ayında etkinlik planlanmalıdır. Sağlıklı cinsel yaşam konusunda sağlık eğitimi planlanmalı, tek eşliliğin önemi vurgulanmalı, çok eşli bireyler ile cinsel birliktelikte cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmak için bariyer kontraseptif (kondom, diyafram) kullanımı anlatılmalı, doğru hijyen alışkanlığı kazandırılmalıdır. Sigardan uzak durulması için eğitim planlanmalıdır.
Birincil Korunma (Primer Korunma):	HPV aşısının tanıtımı yapılmalı ve yaygınlaştırılmalıdır. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları konusunda toplumsal bilgilendirmeler yapılmalıdır.
İkincil Korunma (Sekonder Korunma):	21-29 yaş grubunda pap-smear ile üç yılda bir, 30-65 yaş grubunda ise üç yılda bir pap-smear testi ile veya pap-smear testine Human Papilloma Virüs DNA (HPV) testi eklenerek, beş yılda bir düzenli serviks kanser taraması önerilmektedir. 65 yaş üstü kadınlarda, son 10 yıl içerisinde, son test beş yıl içerisinde olmak şartı ile üç negatif pap-smear sonucu veya iki negatif HPV ve pap-smear test sonucu varsa serviks kanseri taraması sonlandırılabilir. HPV DNA testi 30-65 yaş grubu veya daha üstü kadınlarda sitolojiye ek uygulanabilmekte ve 25 yaş üstüne tek başına serviks kanser taramasında kullanılmaktadır.
Üçüncül Korunma (Tersiyer Korunma):	Serviks kanser hastalarının etkin tedavi yöntemleri, yan etki yönetimi, palyatif bakıma bağlı morbidite ve mortalite hızını düşürmek yaşam kalitesini arttırmaya yönelik faaliyetleri kapsar.
Dördüncül Korunma (Kuaterner Önleme):	Klinik olarak kanıtlanmamış tarama yapma, herhangi endikasyon olmadan aşı uygulama, geremediği halde ilaç kullanma, uygun ve gerekli olmayan rehabilitasyon tekniklerinden kaçınma önerilmektedir.

2. Endometrium Kanseri Epidemiyolojisi ve Önleme Yaklaşımları

Endometrium kanseri, jinekolojik kanserler içinde en sık görülen morbidite ve mortalite sebebi olduğu için önemli bir malignitedir. GLOBACAN 2020 verilerine göre ülkemizde endometrium kanseri yeni vaka sayıları incelendiğinde 417.367 olduğu; endometrium kanseri ölüm sayısı incelendiğinde ise 97.370 olduğu bilinmektedir. Dünyada insidansı 8,7 olması ile birlikte mortalite oranı 1,8'dir. Türkiye'de ise insidansı 11,3; mortalitesi 2,7'dir. Türkiye endometrium kanseri yeni vaka kümülatif riski 1,35'tir. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kanseri İstatistikleri 2017 verileri incelendiğinde kadınlarda en sık görülen kanser grubu içerisinde %10,7 oranı ile endometrium kanserinin en sık görülen jinekolojik kanser türü olduğu görülmektedir. En sık 50-69 yaş grubu kadınlarda görüldüğü belirtilmiştir (tüm kanserlere oranı %8,1). 70 yaş üzerine ise endometrium kanserinin tüm kanserlere oranının %4,1 olması ile birlikte yine bu dönem yaş grubunda en sık görülen jinekolojik kanserdir.

AKD Endometrial Kanseri Tarama Programına göre anamnezinde risk bulunan kadınlara yıllık endometrial biyopsi planlanması gerektiği belirtilmektedir. Literatür incelendiğinde endometrium kanseri için tarama testleri endometrial biyopsi, USG (en sık transvajinal USG) ve yüksek riskli gruplar için kitle taramasıdır.

Tablo 3. Endometrium Kanseri Korunma Basamakları

Basamaklar	Korunma Yolları
Primordial Korunma:	Postmenopozal dönem kanseri sayılan endometrium kanserinde bu dönem kadınlarında fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme ve sağlıklı vücut ağırlığını koruma konusunda eğitim verilmelidir. KOK (kombine oral kontraseptif) kullanımının teşvik edilmelidir. Sigara kullanımı menopoz yaşını aşağı çekmesi (endojen ve östrojen seviyesini azaltma etkisi) ile yapılan çalışmalarda geçmişte sigara içen kadınların hiç içmeyen kadınlara göre kansere yakalanma riskinin daha düşük olduğu belirtilmektedir. Fakat yine de sigaranın genel sağlık üzerine olumsuz etkisi atlanmamalıdır.
Birincil Korunma (Primer Korunma):	Endometrium Kanseri birincil korunma olarak riskli bireyleri belirlemek, risk faktörü bulunan olgularda koruyucu eylemler ile hastalık oluşumunu engellemek hedeflenmelidir. Kadınlara egzersiz ve diyet konusunda eğitim verilmelidir.
İkincil Korunma (Sekonder Korunma):	Tüm kadınlara endometrium kanseri belirtileri ve bulguları, lekelenme veya kanama durumunda mutlaka hastaneye başvurmaları gerektiği konusunda eğitim verilmelidir. Risk grubunda bulunan kadınlara yıllık USG ve biyopsi planlanması gerektiği belirtilmelidir.
Üçüncül Korunma (Tersiyer Korunma):	Endometrium kanseri hastalarının 'etkin tedavi yöntemleri, yan etki yönetimi, palyatif bakıma bağlı morbidite ve mortalite hızını düşürmek yaşam kalitesini artırmaya yönelik faaliyetleri kapsar.
Dördüncül Korunma (Kuaterner Önleme):	Klinik olarak kanıtlanmamış tarama yapma, herhangi endikasyon olmadan aşı uygulama, gerekmediği halde ilaç kullanma, uygun ve gerekli olmayan rehabilitasyon tekniklerinden kaçınma önerilmelidir.

4. Over Kanseri Epidemiyolojisi ve Önleme Yaklaşımları

Over kanseri ikinci en sık görülen jinekolojik kanser olmasını takiben tanı alındıktan sonra mortalite oranı en yüksek olan jinekolojik kanserdir. Over kanserinin GLOBOCAN 2020 verilerine bakıldığında dünyadaki insidansı 6,6 olması ile birlikte mortalite oranı 4,2'dir. Dünyada en fazla Asya kıtasında saptandığı bilinmektedir. Türkiye Kanser İstatistikleri 2017 verileri incelendiğinde, kadınlarda en sık görülen 10 kanser içerisinde over kanserinin %6,3 oran ile ikinci jinekolojik kanser olduğu, tüm kanserler içerisinde ise yedinci sırada olduğu bilinmektedir. Tüm yaş gruplarındaki kadınlarda en sık görülen kanserler içerisindeki dağılımları incelendiğinde over kanseri %3,3 oranındadır. 15-19 yaş grubunun tüm kanserler içerisindeki over kanseri oranı incelendiğinde %4,7 olduğu, 20-24 yaş grubunda %4,6 olduğu, 25-49 yaş grubunda %3,4 olduğu, 50-69 yaş grubunda %3,6 olduğu, 70 yaş üstü grupta ise %2,5 olduğu bilinmektedir. Over kanseri yaş ve obezite ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Over kanserinin yaşa göre dağılımını incelediğimizde ise %30,1 oranı ile en sık 50-59 yaşta görüldüğü, 60-69 yaş grubunda %20,3 olduğu, 70 yaş üzerinde ise %13,6 olduğu bilinmektedir.

Tablo 4. Over Kanseri Korunma Basamakları

Basamaklar	Korunma Yolları
Primordial Korunma:	Over kanserine yönelik farkındalık geliştirmek ve kanser riski oluşmasını önlemek adına sağlıklı yaşam davranışları kazanmanın, alkol alımının azaltılmasının, düzenli egzersizin, kilo alımının önüne geçmenin ve vücut kilosunun sağlıklı sınırlarda tutulmasının over kanseri riskini azalttığı konusunda eğitim verilmelidir.
Birincil Korunma (Primer Korunma):	Over kanseri riski bulunan kadınlarda profilaktik cerrahi olarak ooferektomi, histerektomi veya tüp ligasyonu seçenekleri bulunabilmektedir. Nurses Helathy Study incelendiğinde over kanser riskini azaltmak için kullanılan en minimal cerrahi girişimi tüp ligasyonudur.
İkincil Korunma (Sekonder Korunma):	Tüm kadınların taranmasına yönelik kesin bir tarama yöntemi bulunmamaktadır. Herediter ailesel yüksek riskli kanser taraması rehberinde 25-35 yaşında over kanseri taraması başlamak üzere yıllık olarak pelvik muayene yapılması, CA 125 taraması ve transvajinal USG yapılması önerilmektedir. Riskli gruplar olarak da ileri yaş (65 yaş ve üstü, ortalama 63), ailede over kanseri öyküsü olması ve genetik yakınlık sayılabilmektedir.
Üçüncül Korunma (Tersiyer Korunma):	Over kanseri hastalarının 'etkin tedavi yöntemleri, yan etki yönetimi, palyatif bakıma bağlı morbidite ve mortalite hızını düşürmek yaşam kalitesini artırmaya yönelik faaliyetleri kapsar.
Dördüncül Korunma (Kuaterner Korunma):	Klinik olarak kanıtlanmamış tarama yapma, herhangi endikasyon olmadan aşı uygulama, gerekmediği halde ilaç kullanma, uygun ve gerekli olmayan rehabilitasyon tekniklerinden kaçınma önerilmelidir.

5. Vulva Kanseri Epidemiyolojisi ve Önleme Yaklaşımları

Vulva kanseri, diğer jinekolojik kanserlerden daha az görülmesinin yanında geriatrik yaş grubunda genç popülasyona oranla daha sık görülmektedir. Yaşlanma ile vulvada meydana gelen atrofik değişiklikler, kanser oluşumuna zemin hazırlayabilmektedir. Vulvar karsinom en sık menopoz sonrası kadınlarda görülür. Tüm genital kanserlerin %4-5'ini; jinekolojik kanserlerin ise %1'ini oluşturmaktadır. GLOBOCAN 2020 verileri incelendiğinde dünyadaki insidansının yüz binde 0,85 olduğu, mortalitesinin 0,30 olduğu bilinmektedir. Yüzde 36,5 insidans ile en fazla Avrupa ülkelerinde görülmektedir. Türkiye Kanser İstatistikleri verilerine göre hızı 100 bin kişide 0,5'tir. En sık 65-74 yaş arası kadınlar tanı almaktadır. Yaşlı kadınlarda vulva derisinde dökülme, ağrı, kaşıntı, yanma, hassasiyet, renk değişikliği, deride kalınlaşma gibi belirtiler ile kendini göstermektedir.

Genellikle postmenopozal dönemde ve ileri yaş grubunda görülmektedir. Görülme sıklığı yaş ile doğru orantılı olarak artış göstermektedir. Geriatrik yaş grubunun düzenli olarak kendi kendine vulva muayenesi (KKVM) yapması ve altı ayda bir vulva kanseri için klinik muayene olması gerekmektedir.

Tablo 5. Vulva Kanseri Korunma Basamakları

Basamaklar	Korunma Yolları
Primordiyal Korunma	Kadınlara risk faktörleri, HPV enfeksiyonundan korunma, çok eşlilikten uzak durma, bariyer kontraseptif yöntem kullanma, KKVM konusunda eğitim verilerek ve danışmanlık yapılarak Primordiyal korunma sağlanmalıdır.
Birincil Korunma (Primer Korunma):	Risk grubunda olan kadınlara vulva kanseri belirtileri bulguları (uzun süre geçmeyen kaşıntı, yanma ve ağrı, vulvar kanama, akıntı ve dizüri) anlatılmalıdır. Risk oluşturan faktörlerin ortadan kaldırılması için; erken yaşta risk oluşturan en önemli faktörün HPV olması ile profilaktik aşılama çok önemlidir. Aynı zamanda risk faktörü taşıyan kadınlara kendi kendine vulva muayenesi uygulaması öğretilmeli ve teşvik edilmelidir.
İkincil Korunma (Sekonder Korunma):	Vulva Kanserinin özel spesifik tanı yöntemi bulunmamaktadır. Şüpheli lezyon bulunması durumunda biyopsi yapılmaktadır. Anüs veya mesane yayılımı düşünüldüğünde ise sistoskopi/rektoskopi yapılabilmektedir. Tarama önerilmemektedir, ancak rutin jinekolojik muayene sırasında vulvanın kapsamlı bir şekilde incelenmesi şüpheli lezyonların belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Asemptomatik, gebe olmayan kadınlarda rutin pelvik muayeneler yapmanın faydalarına dair yeterli kanıt yoktur.
Üçüncül Korunma (Tersiyer Korunma):	Vulva kanseri hastalarının 'etkin tedavi yöntemleri, yan etki yönetimi, palyatif bakıma bağlı morbidite ve mortalite hızını düşürmek yaşam kalitesini artırmaya yönelik faaliyetleri kapsar.
Dördüncül Korunma (Kuaterner Korunma):	Klinik olarak kanıtlanmamış tarama yapma, herhangi endikasyon olmadan aşı uygulama, gerekmediği halde ilaç kullanma, uygun ve gerekli olmayan rehabilitasyon tekniklerinden kaçınma önerilmelidir.

6. Vajen Kanseri Epidemiyolojisi ve Önleme Yaklaşımları

Primer vajinal kanser nadirdir ve tüm kadın üreme sistemi kanserlerinin %1-2'sini oluşturur. Vajinal lezyonların çoğu (%80-90) servikal veya vulvar lezyonlardan veya endometriyum, mesane, rektosigmoid veya over gibi diğer lokal bölgelerden kaynaklanır. Dünyada insidansı yüz binde 0,36 ve mortalitesi 0.16'dır. Dünyada en fazla Asya ülkelerinde görülmektedir. Genellikle 65-74 yaş grubu kadınlarda görülmektedir.

Tablo 6. Vajen Kanseri Korunma Basamakları

Basamaklar	Korunma Yolları
Primordiyal Korunma:	Primordiyal koruma olarak; kadınların sigaradan uzak yaşama desteklenmeli, HPV ve HSV enfeksiyonu bulaşına sebep olabilecek davranışlardan uzak kalınması konusunda sağlık eğitimi verilmelidir.
Birincil Korunma (Primer Korunma):	Vajen kanserinde birincil koruma olarak HPV bağışıklaması önem kazanmaktadır. (Risk taşıyan kadınlara vajinal kanser belirti bulguları (ağrı, sızı, vajinal kanama, akıntı, üst vajende ülseratif lezyonlar, anterior tümörler idrar retansiyonu, mesane spazmi ve hematurisi ile kendini gösterebilir. Posterior tümörler kabızlık, tenesmus ve kanlı dışkı gibi rektal semptomlarla kendini gösterebilir.) anlatılmalıdır.
İkincil Korunma (Sekonder Korunma):	Vajen kanserinde düşük vajinal kanser insidansı göz önüne alındığında, rutin vajinal kanser taraması önerilmemektedir. Serviks displazisi veya invaziv serviks kanseri öyküsü olan kadınların rutin vajinal muayene ve Pap-smear yaptırması gerekir. Bilinen risk faktörlerinden kaçınmak ve rutin jinekolojik muayene yaptırmak ve prekanseröz lezyonların zamanında tedavisi, vajinal kanser riskini azaltmanın en iyi yoludur.
Üçüncül Korunma (Tersiyer Korunma):	Vajen kanseri hastalarının etkin tedavi yöntemleri, yan etki yönetimi, palyatif bakıma bağlı morbidite ve mortalite hızını düşürmek yaşam kalitesini artırmaya yönelik faaliyetleri kapsar.
Dördüncül Korunma (Kuaterner Korunma):	Klinik olarak kanıtlanmamış tarama yapma, herhangi endikasyon olmadan aşı uygulama, gerekmediği halde ilaç kullanma, uygun ve gerekli olmayan rehabilitasyon tekniklerinden kaçınma önerilmektedir.

7. Tuba Kanseri Epidemiyolojisi ve Önleme Yaklaşımları

Tuba uterina kanseri görülme sıklığı %0,14-%1,8 olması ile birlikte en az görülen jinekolojik kanserdir. Sıklığının az olması tedavi kararını güçleştirmektedir. On sekiz ile seksen yedi arası yaş grubunda görülmesi ile ortalama 55 yaşında en sık ampulla bölgesinde görülmektedir. Belirtileri arasında pelvik ağrı, pelvik kitle ve seröz vajinal akıntı bulunmaktadır. Semptomları genellikle değişkendir bu sebeple tanı koymak oldukça zordur. Tuba Kanserinde primordiyal korunma olarak risk faktörleri belirlenmelidir. Nadir insidansı nedeniyle, risk faktörlerine ilişkin veriler sınırlıdır. Bununla birlikte, araştırmalar, menopoz sonrası hormonal tedavilerin, özellikle levonorgestrel salın intrauterin sistem ve sıralı estra diolprogestin tedavisi ile birleştirilmiş östradiolün, birincil fallop tüpü kanseri için daha yüksek bir riskle ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Demografik risk faktörleri, çoğunluk olarak yaş ve ırkı içermektedir. Elli ile altmış arası yaş grubundaki kadınlarda yumurtalık kanserine benzer şekilde, ailede fallop tüpü kanseri öyküsü, ayrıca BRCA 1 mutasyonları ve kalıtsal polipsiz olmayan kolorektal kanser veya lynch sendromu ile bağlantılı genlerin varlığı aynı zamanda birincil fallop tüpü kanseri riskinin artmasıyla da ilişkilidir.

Tablo 7. Tuba Kanseri Korunma Basamakları

Basamaklar	Korunma Yolları
Primordiyal Korunma:	Kadınlara tuba kanseri riskini artıran davranışlar ve fallop tüpü kanseri belirti-bulguları (karında şişkinlik, dolgunluk, yeme güçlüğü, bağırsak veya mesane değişiklikleri, pelvik veya karın ağrısı ve kanama veya sulu vajinal akıntı) konusunda eğitim verilmelidir.
Birincil Korunma (Primordiyal Korunma):	Tuba kanseri riskini azalttığı düşünülen özellikler vardır. Bunlar; oral kontraseptif kullanımı, gebelik, doğum ve emzirmedir. Birincil koruma olarak kadınlara bu konuda eğitim verilmelidir.
İkincil Korunma (Sekonder Korunma):	Tuba kanserine özgü onaylanmış bir tarama testi bulunmamasıyla birlikte, diğer semptomların varlığında tuba kanserini teşhis etmek için ultrason, BT (Bilgisayarlı Tomografi) taraması veya MR (Manyetik Rezonans Görüntüleme) dahil olmak üzere görüntüleme yaklaşımları kullanılabilir. Ek olarak, pelvik muayene ve transvajinal ultrason, CA-125 testinin kullanımı da dahil olmak üzere bu prosedürler, öncelikle over kanseri taramasında kullanılmış ve ölüm riskini azalttığı bulunmuş olsa da asemptomatik olan bireylerde malignitenin belirlenmesine yardımcı olur.
Üçüncül Korunma (Tersiyer Korunma):	Tuba kanseri hastalarının etkin tedavi yöntemleri, yan etki yönetimi, palyatif bakıma bağlı morbidite ve mortalite hızını düşürmek yaşam kalitesini artırmaya yönelik faaliyetleri kapsar.
Dördüncül Korunma (Kuaterner Korunma):	Klinik olarak kanıtlanmamış tarama yapma, herhangi endikasyon olmadan aşı uygulama, gerekmediği halde ilaç kullanma, uygun ve gerekli olmayan rehabilitasyon tekniklerinden kaçınma önerilmektedir.

Kaynakça

1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Kanser İstatistikleri. Ankara https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/ANA_rapor_2013v01_2.pdf, 2018. (Erişim Tarihi: 21.10.2022).
2. Yıldırım E ve Büyükkayacı Duman N. Geriatrik yaş grubundaki kadınlarda jinekolojik kanserler ve taramalar. Yaşlılık ve Kadın Sağlığı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.8-14.
3. World Health Organization. Global Health Observatory. Geneva: World Health Organization;2021
4. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2021. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1260. (Erişim Tarihi: 21.05.2023).
5. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Kanser İstatistikleri. Ankara https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/ANA_rapor_2013v01_2.pdf, 2017. (Erişim Tarihi: 21.10.2022)
6. Güvey H. 65 yaş üstü kadınlarda jinekolojik sorunlar. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi / DÜ Sağlık Bil Enst Derg, 2019; 9(2): 102-105.
7. Dönmez ÇÇ, Şimşek A, Taşçı F, Özdemir M, Gülay MŞ, Gülay ÖY, Güzel HÇ, Gözen F, Yemez K, Kılıç M, Contarlı N, Memiş H, Çakır A, Mutlu Ş ve Aydın E. Tıp ve Sağlık Bilimlerinde Multidisipliner Bakış II. Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Adana, Türkiye 2023.
8. Aydoğdu SGCM ve Özsoy Ü. Serviks kanseri ve HPV. Androl Bul 2018;20:25-29.
9. Kanbur A and Çapık C. Cervical Cancer Prevention. Early Diagnosis-Screening Methods and Midwives/Nurses Role. University of Health Sciences Journal of Nursing. 2011;61-72.
10. Nalbantoğlu HG ve Arslan P. Servikal kanser: Genel bakış. Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi. Yıl:2023, Cilt:02, Sayı:1, Sayfa:43-50.
11. Eroğlu K ve Koç G. Jinekolojik kanser kontrolü ve hemşirelik. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi (2014) 77-90.
12. Varan HD, Deniz O, Kaya S, Kızılarslanoğlu MC ve Göker B. Geriatri Polikliniğine Başvuran Yaşlı Hastalarda Erşkin Aşılama ve Kanser Taraması Farkındalığı. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi. 2019; 52(3): 251-256.
13. U.S. Preventive Services Task Force USPSTF. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/cervical-cancer-screening>. 2018. (Erişim Tarihi: 15.07.2023).
14. Demirel G ve Gölbaşı Z. Kadın Sağlığı Taramasında Güncel Durum. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2015; 4(4): 638-659.
15. Keskin HG ve Tahta T. Vulva kanseri ve vulvektomi sonrası hemşirelik yaklaşımları. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2021; 5(1); 115-121.

16. Sam A, George J and Mathew B. Less Common Gynecologic Malignancies: An Integrative Review. A. Sam et al. / Seminars in Oncology Nursing 35 (2019) 175-181.
17. Kaltenecker B, Dunton CJ and Tikaria R. Vaginal Cancer. [Updated 2023 Mar 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559126/>.
18. Adams TS, Rogers LJ and Mauricio AC. Cancer of the vagina: 2021 update. Int J Gynecol Obstet. 2021;155 (Suppl. 1):19–27.
19. Yüksel A, Ateşer G, Albayrak Kaya S, Ünal F, Çelik S ve Boran B. İnvaziv Tuba Karsinomu; Olgu Sunumu. İstanbul Tıp Dergisi. 2009;1(37-39).

ONKOLOJİK ACİLLER

Dr. Öğr. Üyesi Erkan TEMİZKAN
Medipol Üniversitesi Esenler Hastanesi

Neler oluşur?

Onkolojik acil durum nedir?

Komplikasyonlar

- Kanser
- Paraneoplastik sendrom
- Kanser tedavisi
- Acil müdahale gerektirir ve tersine çevirmelidir

Taslak

- Hiperlökositoz
- Tümör lizis sendromu
- Dissemine intravasküler koagülasyon
- Hyperkalsemi
- Hiperviskosite
- Spinal kord kompresyonu
- SVC sendromu

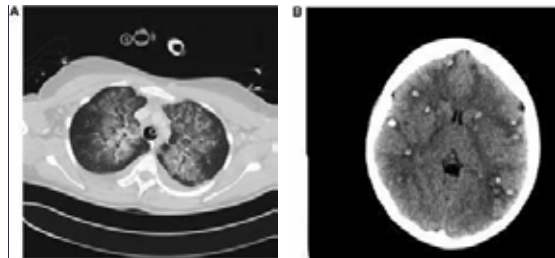
Hiperlökositoz

- 5-20% yetişkinlerde sebebi AML
- 3 başlıca komplikasyonu içerir
 - Leukostaz
 - DIC
 - Tümör lizis sendromu
- HL'li AML'li hastalarda erken mortalite artmıştır
- Sağ kalım oranı azalmıştır

Pathogenetic mechanisms in leukostasis



Christoph Röhlig, and Gerhard Ehninger Blood 2015;125:3246-3252



Klinik

Açıklanamayan ateş

- Yorgunluk
- Kilo kaybı
- Kemik ağrısı
- Morarma/Kanama
- Diş eti hipertrofisi
- Hepatosplenomegali
- AMS
- Hipoksi

Lab

- Anormal CBC – Lökositoz
- veya pansitopeni
- Koagülopati/DIC
- Yüksek LDH
- Periferik yayma Peripheral smear

HL Yönetimi

Kesin tedavi

Hidroksiüre 1-3 g PO q 6 saat

Lökoferez

Lökoredüksiyon Aferezi

- Fazla lökositleri mekanik ayırma ile hızla giderir
- Tek tur lökoferez WBC'yi% 10-70 oranında azaltır

Lökoredüksiyon Aferezi

Kontrendikasyon

- Hemodinamik instabilite
- Koagülopati
- Kardiyovasküler komorbiditler

Lökostaz semptomları olmayan HL hastalarında klinik yarar için kanıt yok

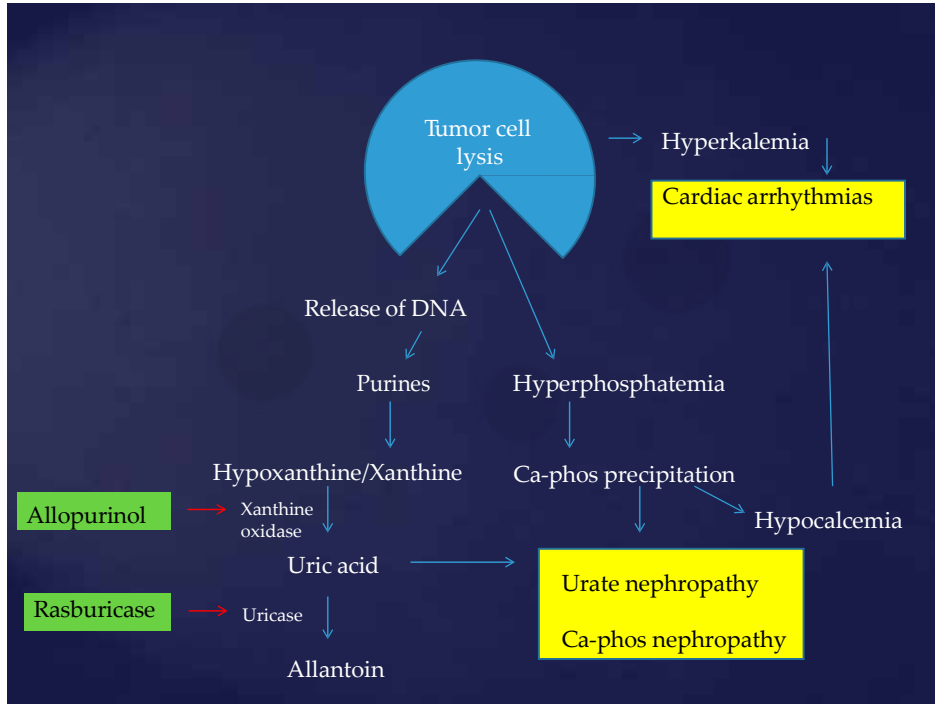
***Artıları ve eksileri göz önüne alındığında, rutin lökoferez rutin olarak önerilemez.

Tümör Lizis sendromu

TLS en yaygın olanıdır

Onkoljik acil durum.

Spontan veya kemoterapiye bağlı tümör hücresi ölümünden kaynaklanan metabolik anormalliklerin takımıdır



TLS için risk faktörleri

KLİNİK

- Hızlı hücre döngüsü ile büyük tümör yükü (akut lösemiler, lenfomalar)
- Tümörlerin kemoterapiye duyarlılığı
- Yaşlı/azalmış GFR
- Hacim tükenmesi

LAB

Yükseltilmiş LDH

Başlangıç hiperürisemi

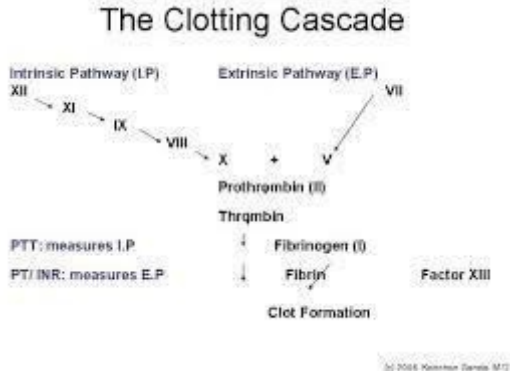
Temel böbrek fonksiyon bozukluğu

TLS'ye karşı profilaksi

- Agresif hidrasyon
- Ürik asidin böbrek tübüllerine dönüşmesini önleyin
- İdrar alkalinizasyonu

Hedef idrar pH'ı ≥ 7 Allopurinol Günlük 300 mg BID Rasburica

Dissemine intravasküler Koagülopati



Sürekli ve sistemik hücre hasarına yanıt olarak normal hemostatik kontrolün kaybı

Mechanisms in DIC



Cheng Hock Toh, and Yasir Alhamdi Hematology 2013;2013:286-291
2013 by American Society of Hematology

DIC ilişkili Durumlar

- Mikrovasküler tromboz
- Organ disfonksiyonu
- Kanama
- Artan mortalite

DIC Yönetimi

=

Altta yatan nedeni tedavi et

DIC Yönetimi

- Kan ürünü desteği
 - Kanamalı hastada trombositler $50 \times 10^9/L <$ ise
 - Kanama ve uzun süreli PT ve PTT varsa taze dondurulmuş plazma
 - Kriyopresipitat (2 havuz), kanama ve fibrinojen düzeyleri $1.5 \text{ g} / L$ 'den düşük olan hastalarda düşünülebilir

- Profibrinolitik aktivitenin modüle edilmesi

Traneksamik asit

- Trombin oluşumunu modüle etmek
- Heparin/LMWH
- Antitrombin – tartışmalı
- APC – Prowess-SHOCK Denemesi hiçbir fayda sağlamadı

Hiperkalsemi

- Kanser hastalarının %20-30'u
- Miyelom, lenfomalar, prostat, akciğer, meme ve böbrek kanserleri

Hiperviskozite

- Şunlardan kaynaklanan artan serum viskozitesi artmış serum Ig'leri

***Waldenstrom makroglobulinemi/miyelom

- Belirtiler
- Tipik olarak serum viskozitesi $>5 \text{ cp}$ olduğunda ortaya çıkar
- Mukozal kanama*
- CNS belirtileri

HVS için Tx: Plazmaferez

- WM'de HVS için etkili kısa süreli tedavi
- IgM konsantrasyonundaki nispeten küçük bir azalma, serum viskozitesini düşürmede önemli bir etkiye sahiptir.
- Kanama HVS'nin en sık görülen belirtisidir.
- Retina kanamaları/retina dekolmanı nedeniyle körlük olasılığını azaltmak için görme semptomları yaşayan hastalarda acil plazmaferez yapılmalıdır.
- Plazma değişimi, plazma viskozitesini seans

Epidural Omurilik Sıkışması

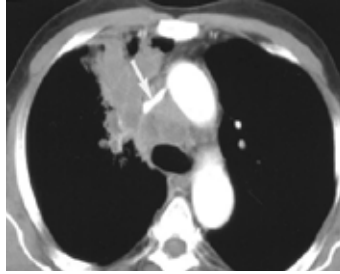
- Başlıca komplikasyonlar ağrı ve geri dönüşümsüz nörolojik fonksiyon kaybıdır
- Terapinin amaçları
- Ağrı kontrolü
- Nöro fonksiyonun korunması



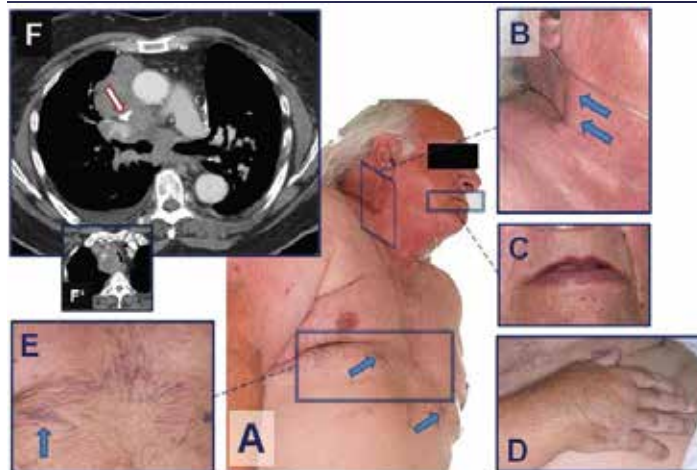
ESCC - Terapi

- Semptomatik Tx
Glukokortikoidler
Opioid
Agresif bağırsak rejimi
- Definitive Tx

Spinal stabiliteyi değerlendirin Omurga İnstabilitesi Neoplazi Skoru Cerrahi -> RT +/-Kemoterapi



Superior vena kava sendromlu bir hastada tipik klinik bulgular



A: Plethora- B: Şişmiş juguler venler - C: Siyanoz D.Şişen el/kol E.Kollateral sirkulasyon F.SVC/trakeal kompresyon kompresyonu

Philipp M Lepper et al. Respir Care 2011;56:653-666

(c) 2012 by Daedalus Enterprises, Inc

SVC sendromu - Mekanizma

SVC nispeten sert yapılarla çevrilidir (sternum, trakea, sağ bronş, aort)

İnominant damarlardan sağa doğru ~6-8 cm uzanır

Atrium

SVC sendromu, venöz duvarın trombüs ile ilişkili neoplastik invazyonu veya ekstrinsik kompresyon ile ortaya çıkar

- Kollateral venöz geri dönüşü şu yollarla ister:
 - Azigoz venöz sistem
 - İç meme venöz sistemi
 - Uzun torasik venöz sistem
- Sağ taraflı intratorasik kitle lezyonları olan hastaların %5-10'unda gelişir
- Bronkojenik kansere bağlı olguların çoğu; Lenfoma nedeniyle %10-15
- Prognoz, tümörün altta yatan histolojisine, laringeal ve/veya serebral ödem varlığına bağlıdır
- Semptomlar genellikle tıkanıklık tamamlanana kadar yoktur
 - Nefes darlığı
 - Yüz ve kol şişmesi
 - Göğüs ağrısı
 - Disfaji
 - Görme değişikliği
 - Baş dolgunluğu, baş ağrısı

SVC sendromunun tedavisi

Destekleyici

Başın yükseltilmesi

Oksijen

Kortikosteroid

Diüretik

Kesin Tedavi

- Kemoterapi
- Işın
- Stentleme, özellikle bx takip edilirken



II. ULUSLARARASI
ONKOLOJİK ACİLLER
KONGRESİ

11-13 KASIM
20
22 UŞAK

SÖZLÜ BİLDİRİLER

KAPOSI SARKOMU VE DİFFÜZ BÜYÜK B HÜCRELİ LENFOMA BİRLİKTELİĞİ: OLGU SUNUMU

Refika Yorulmaz¹, Şahender Güllbin Aygencel Bıkmaz¹, Kübra ÇalıŖkan², Güldal Esendađlı², Seda Gülbahar³, Lütfiye Özlem Atay³

¹Uludađ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Onkoloji Bilim Dalı

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı,

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı

Özet: Klasik Kaposi sarkomu (KKS) Human herpes virüs-8 ile iliŖkili nadir görülen bir malignitedir. Vasküler endotel ve perivasküler bağ dokusu hücrelerinin kontrolsüz çoğalmasından kaynaklı bir tümördür. Tedavi yöntemleri lokalize ya da visseral tutulumu göre deđiŖmektedir. Kaposi Sarkomu ile lenfoproliferatif hastalıklar olmak üzere diğer solid organ tümörleri birlikteliği artmıŖtır. Bu olgu sunumunda HIV negatif, Kaposi sarkomu ile Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma tanısı alan ve PET MR'da yaygın organ tutulumu saptanan hasta sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kaposi sarkomu, lenfoproliferatif, B Hücreli Lenfoma.

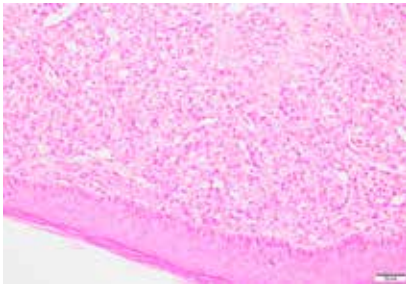
Olgu Sunumu: Kadın hasta döküntü, bacaklarda şiŖlik, nefes darlığı, kilo kaybı(son 3 ayda 9 kilo), tekrarlayan ateŖ , gece terlemesi ile başvuran 74 yaŖındaki kadın hastada ek komorbid hastalıkları; HT, DKY, KBH, Sigara ve Alkol kullanımı mevcuttu. Hemoglobin:6,9 g/Dl, Lökosit:3,76 x10.⁶/uL, Nötrofil:2,09x10.⁶/uL, Trombosit:206 x10.³/uL, Üre:48 mg/dL., Kreatinin: 1,58 mg/dL, Albumin:2,7 g/dL , LDH:367 U/L, Sedimentasyon:88mm/St, CRP:234mg/L. , ANCA IFA:+, ANA IFA: - , Anti CCP:-, Anti HIV:-, Hepatit markerları:- olarak saptandı. Hastanın sol bacağında deri lezyonları tespit edildi (Ŗekil 1).

Ŗekil 1: Hastaya ait deri lezyonları

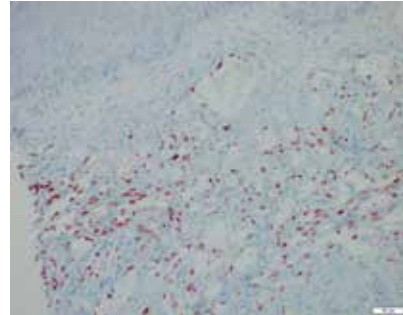


Sol bacak cildi biyopsi sonucu Kaposi Sarkomu HHV-8 ile yer yer kuvvetli nükleer pozitif boyanma (Ŗekil 2), Ki-67 ile proliferatif aktivite (Ŗekil 3) görölmüŖtür.

Ŗekil 2: Cilt Biyopsi: Kaposi Sarkomu, İğsi tümör hücreleri, yaygın eritrosit ekstravazasyonu



Ŗekil 3:Ki-67 proliferatif aktive



Her 2 akciđerde büyüđü 1.5 cm multiple nodüllerde

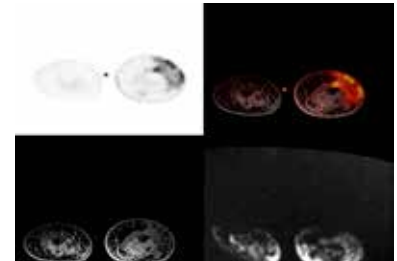
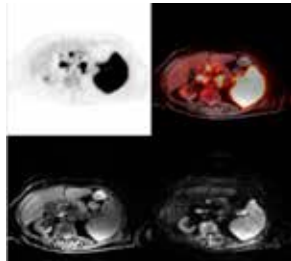
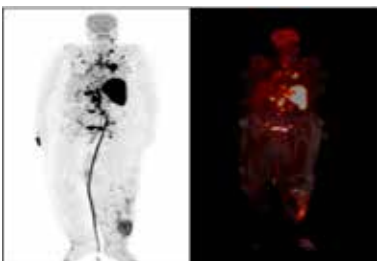
Dalakta, Mediastende büyüđü 69x52 mm konglomere LAP

Abdomende büyüđü 2 cm multiple LAP

Her 2 iliak kanat, simfizis pubis, pelvik, vertebra, kot, sternum, her 2 skapula, her 2 humerus ve her 2 klavikulada LAP

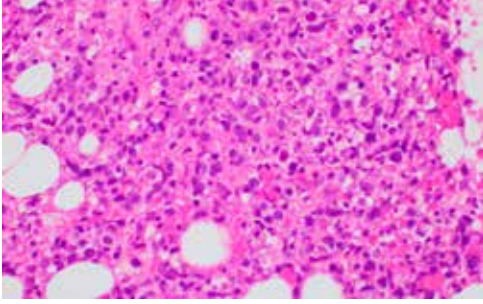
Sol bacakta cilt altı yağ dokusunda LAP bulunmaktaydı (Ŗekil 4).

Ŗekil 4: Hastanın PET MR görüntüleri

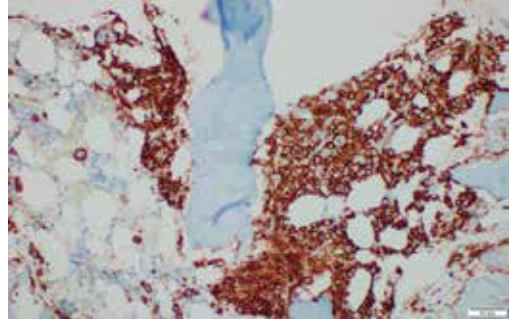


Hasta takiplerinde pnömosepsis nedeniyle Yoğun Bakım Ünitesinde takip edildiği sürede tanı amaçlı kemik iliği biyopsisi yapılmıŖtır.

Şekil 5: Kemik iliği biyopsi: DBBHL HE boyama



Şekil 5: Kemik iliği biyopsi: DBBHL-CD20 boyama



Tartışma: KKS insidansı :0,02-2.7/100.000 dir. Eşlik eden maligniteler en sık lenfoproliferatif hastalıklar (Lenfoma, KLL, MM), 2. sıklıkta GİS maligniteleri görülmektedir. Memorial Sloan-Kettering Cancer Center 1949-1975 Kaposi Sarkom'lu 92 hastanın %58'inde ikinci primer lenfoproliferatif bir malignite saptanmıştır, bu takip süresinde % 37'sinde ikinci primer malignite ortaya çıkmıştır.

Ülkemizde Demirel ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 74 hastanın 2 tanesinde 2. primer malignite olarak kolon kanseri, prostat kanseri saptanmış. Sonuç olarak Kaposi Sarkomu tespit edilen hastalarda mutlaka diğer tümörlerin birlikteliği araştırılmalıdır.

VENA CAVA SUPERİÖR SENDROMU VE MEDİKAL TEDAVİSİ

Dr. Ahmet Bilgehan Şahin
Uşak Eğitim Araştırma Hastanesi

Superior vena cava (SVC) sendromu, SVC yoluyla kan akışının tıkanmasına sekonder gelişen klinik durumdur. Çoğunluğu malign olmak üzere benign hastalıklarda da görülebilir. Malign hastalıklarda akut obstrüksiyon nedeni genişleme ve kolletral gelişimine vakit olmadığı için, daha fazla semptomatik olur. Benign hastalıklarda bazen yıllarca hastalar asemptomatik kalabilir. Malign hastalıklarda; tümörün SVC'yi direkt invazyonu, tümörün veya tümör ilişkili LN'nun dıştan basısı veya venöz tromboz yoluyla SVC oluşur.

Etiolojisinde üçte ikisinden fazlasında malign hastalıklar yer alır. En sık akciğer kanserleri ve lenfomalar SVC'ye yol açarken mediastinal fibrosis, tüberküloz, mantar enfeksiyonları ve Behçet Hastalığı gibi vaskülitler benign nedenler arasındadır.

Klinik prezentasyonlar çok çeşitlidir. Dispne, öksürük, ses kısıklığı gibi solunum semptomları; baş ağrısı, baş dönmesi, görme bozukluğu, konfüzyon gibi nörolojik semptomlar görülebilir. Özellikle ileri evrede kardiyak outputun azalması ile hipotansiyon, çeşitli organ hipoperfüzyon bulguları gibi hemodinamik değişiklikler görülebilir. Semptomların gradlanması tanı ve tedavide yaklaşımı belirlediği için önemlidir.

Grad	Bulgular
0	Asemptomatik Semptom olmadan radyolojik SVC obstrüksiyonu
1	Hafif Baş boyunda ödem, siyanoz, platore
2	Orta Disfaji, öksürük, baş-çene-göz kapağında hareket kısıtlılığı, oküler ödeme bağlı görme bozuklukları
3	Ciddi Hafif orta serebral ödem, hafif orta larinks ödemi, kardiyak rezerv azalması
4	Hayati tehdit eden Belirgin serebral ödem, belirgin larinks ödemi, hemodinamik değişiklikler
5	Fatal

Tanıda hastanın semptomlarının gradı önemlidir. Grad 2 ve altı semptomlarda kontrastlı toraks BT kullanılabilir. Grad 3 ve üzeri semptomlarda ise acil venografi önerilmektedir. Hastanın SVC yapabilecek bilinen malignite tanısı yoksa histopatolojik verifikasyon yapmak gerektiğinden süreç uzayabilmektedir. Fakat hastanın kliniğine göre gerekirse endovenöz girişimleri öne çekerek bu süreçte hasta stabilizasyonu sağlanabilir.

SVC Sendromu ile prezente hastalarda hastalık spesifik sağkalım düşüktür. SVC mortaldir ve acil yaklaşım çok önemlidir. Hasta acile gelir gelmez hastanın solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem stabilize edilmelidir. Gerekirse entübasyon ve yakın monitörizasyon imkanı olan yoğun bakım desteği verilmelidir.

Grad 2 ve altında semptomu olan hastalarda tanı kesinleştikten sonra alitta yatan hastalığa yönelik tedavi başlanmalıdır. Lenfoma, küçük hücreli akciğer kanseri, testiküler karsinom gibi kemoterapi yanıtı iyi hastalarda histopatolojik verifikasyon sonrası kemoterapi başlanılabilir. Küçük hücreli dışı akciğer kanserli vakalarda radyoterapi kullanılabilir. 2-3 haftaya semptomatik rahatlama sağlanabilmektedir.

Grad 3 ve üzeri semptomu olan hastalarda endovenöz girişimler ön planda düşünülmelidir. Endovenöz trombüs aspirasyonu, trombolitik tedavisi, balon dilatasyon ve stentleme yapılabilir. Özellikle hemodinamide ve diğer semptomlarda hızlı düzelme sağladığı ve hastanın sistemik tedavisine başlanması için performansının toplamasını sağladığı için en önemli tedavi modalitelerden biridir. Fakat her merkezde yapılamamaktadır.

SVC'de medikal tedavide alt ekstremitenin kullanılması gerekmektedir. Inferior vena cava ile kalbe dönüşün sağlanması önerilir. Hidrasyon ve diüretiklerin kullanımına hastaya göre karar verilmelidir. Hasta özellikle tam obstrüksiyonlarda kalbe dönüş azalacağı için kardiyovasküler kollaps bulguları, hipotansiyon önplanda ise hidrasyon yapılmıdır. Fakat hipervolemik ve hemodinamisi stabil hastalarda diüretik de kullanılabilir. Her iki tedavide de yakın aldığı çıkardığı takibi yapılmalı ciddi yüklenmeden ve derin hipovolemiden kaçınılmalıdır.

SVC'de profilaktik antikoagülasyon önerilmektedir. Bunun yanında özellikle etiolojide trombüs varsa endovenöz işlemler sırasında trombolitik tedavi uygulanabilir.

SVC'de glukokortikoid kullanımına dikkat edilmelidir. Özellikle sodyum retansiyonu sağladığı için hipervolemik hastada semptomların kötüleşmesine neden olabilir. Bu nedenle glukokortikoid kullanılacak hastaları iyi seçmek gerekir. Radyoterapi planlanan hastalarda larinks ödemi olmaması için kullanılması önerilir. Bunun yanında steroid yanıtı malignitelere (lenfoma, timoma gibi) tedavinin parçası olarak kullanılabilir.

TÜMÖR LİZİS SENDROMU

Burcu Caner

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Bursa, Türkiye

Tümör Lizis sendromu kanser tanılı hastalarda spontan ya da tedavi ilişkili (kemoterapi, radyoterapi, glukokortikoidler, tirozin kinaz inhibitörleri, monoklonal antikolar, immunoterapi) tümör yıkımına bağlı hiperürisemi, hiperkalemi, hiperfosfatemi, hipokalsemi ile seyreden metabolik bir onkolojik acildir. Metabolik bozukluklara bağlı gelişen renal yetmezlik, kardiyak aritmiler, nöbet gibi komplikasyonlar nedeniyle mortal olabilen ciddi bir sorundur. Sıklıkla hematolojik malignitelere görülür (Burkitt lenfoma, Non-Hodgkin lenfoma) ama solid organ tümörlerine bağlı da gelişebilir.

Hiperürisemi patogenezi tümör yıkımı sonucunda ortaya çıkan pürinlerin metabolizması ile oluşan ürik asitin renal atılım eşiğini aşmasıdır. Ürik asit renal tübül-lerde çökmesi yanı sıra, renal vazokonstriksiyon, renal otoregülasyonda bozulma, renal kan akımında azalma, oksidasyon ve inflamasyon artışı ile akut böbrek yetmezliğine sebep olur. Tümör lizis sendromunda ürik asit yanı sıra ksantinüri, kalsiyum fosfat da böbrek hasarında rol oynar. Hiperfosfatemi ve hiperkalemi, intraselüler yüksek miktarda bulunan potasyum ve fosfatın hücre yıkımı ile intravesküler alana geçmesi ile oluşur. Hiperkalemi kas güçsüzlüğü, paralizi, kardiyak ileti sorunları, aritmi semptomlarını oluşturur. Özellikle Potasyum $\geq 7,0$ mEq/L olduğunda hayati kardiyak aritmi riski artar. Hiperkalemiye bağlı görülen kardiyak aritmiler sinus bradikardisi, sinüs arresti, yavaş idioventriküler ritim, ventriküler taşikardi, ventriküler fibrilasyon, asistolidir. Hiperfosfatemi ise kalsiyum fosfat formunda böbrekte ya da dokularda çökmesi ile akut böbrek hasarı, kardiyak ileti sisteminde çökme ile aritmiler, organlarda çökme ile organ hasarı oluşturur. Kalsiyum x fosfat çarpımı >60 mg^2/dL^2 olduğunda böbrek tübüllerinde çökme riski artar. Alkali idrar kalsiyum fosfatın böbrek tübüllerinde çökmesini artırır.

Hastaların klinik prezentasyonu bulantı, kusma, diyare, anoreksi, kas krampları, tetani, güçsüzlük, halsizlik, bilinç değişiklikleri, irritabilite, deliryum, nöbet, kardiyak disritmiler, kalp yetmezliği, idrar çıkışında azalma, senkop, ani ölüm olabilir. Tanıda Cairo-Bishop Kriterleri kullanılır. Hiperürisemi (≥ 8 mg/dL), hiperkalemi ($\geq 6,0$ mEq/L), hiperfosfatemi ($\geq 6,5$ mg/dL), hipokalsemi (≤ 7 mg/dL) kriterlerinden en az ikisinin 24 saat içinde birlikte görülmesi ile laboratuvar tümör lizis sendromu tanısı koyulur. Tümör lizis sendromu en sık tedaviye bağlı, en sık tedavinin 24-72. saatleri arasında görülür.

Risk faktörlerini tümör ile ilişkili faktörler (yüksek tümör proliferasyon indeksi, malignitenin kemosensitivitesi, ciddi tümör yükü, bulky kitle, lösemiler için WBC >50.000 , LDH > 2 xnormal üst sınır, organ infiltrasyonu veya kemik iliği tutulumu), hasta ile ilişkili faktörler (tedavi öncesi hiperürisemi, hiperfosfatemi, var olan nefropati, nefrotoksinlere maruziyet, oligüri, tedavi sırasında dehidratasyon, volüm kaybı veya yetersiz hidrasyon), tedavi ile ilişkili faktörler (hızlı, yüksek miktarda tümör yıkımı oluşturan ilaçlar: venetoklaks, obinutuzumab, dinasiklib, alvosidib) oluşturur. Kanser tanısı alan her hasta için risk değerlendirmesi yapılmalı ve uygun tümör lizis profilaksisi uygulanmalıdır. Düşük risk grubunda hidrasyon \pm allopurinol, orta risk grubunda hidrasyon + allopurinol, yüksek risk grubunda hidrasyon + rasburikaz profilaksi yaklaşımları önerilmektedir.

Tedaviyi hidrasyon, metabolik bozuklukların tedavisi, kardiyak monitörizasyon ve tedavi ile gereğinde renal replasman tedavisi uygulaması oluşturur. Hidrasyon günde 2-3 L/m² intravenöz, saatte 80-100 mL/m² (2 mL/kg/saat) idrar çıkışı sağlanacak şekilde yapılmalıdır. İdrar çıkışı yetersiz hastalarda furosemid ile diürez sağlanmalıdır. Hidrasyon uygulanan hastalarda renal ve kardiyak patolojiler tedavi öncesi mutlaka değerlendirilmelidir. Allopurinol ürik asit sentezinde görevli ksantin oksidaz enziminin kompetitif inhibitörüdür. Febuksostat da ksantin oksidazın selektif inhibisyonu ile ürik asit sentezini önler, allopurinol ile benzer etkinliktedir. Rasburikaz rekombinant ürat oksidazdır. Ürat oksidaz, ürik asitin suda çözünürlüğü yüksek allantoin dönüşümünü ve böbrek hasarı oluşturmadan böbrekten atılmasını sağlar. Allopurinol kullanımında mevcut ürik asit yıkılmadığından, rasburikaz ile ürik asit düzeyinde daha hızlı ve daha yüksek oranda normalleşme görülür, rasburikaz profilaksisi ile laboratuvar tümör lizis sendromu daha az gelişir. Elektrolit bozukluklarının tedavisinde kalsiyum replasmanı semptomatik tetani, kardiyak aritmi gelişmedikçe yapılmamalı ve gereğinde en düşük dozda replasman yapılmalıdır. Renal replasman tedavisi diüretiğe dirençli hipervolemi, şiddetli oligüri veya anüri, persistan hiperkalemi, hiperfosfatemiye bağlı semptomatik hipokalsemi, kalsiyum x fosfat çarpımı ≥ 70 mg^2/dL^2 olduğunda uygulanmalıdır.

ANAPLASTİK TİROİD KARSİNOMU (ATC) VE PAPİLLER TİROİD KARSİNOMU (PTC) ARASINDAKİ GEN İFADE FARKLILIKLARI: BİYİNFORMATİK ANALİZ

Ayşe Özdemir¹ Dalyan Özdemir²

¹ Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı-Uşak/Türkiye

² Afyon Parkhayat Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı-Afyon/Türkiye

* Sorumlu yazar; ayse.ozdemir@usak.edu.tr

Tiroid kanserleri yıllık endokrin organlara ait kanser ölümlerinin çoğundan sorumludur. Papiller tiroid kanserleri karsinomu (PTK) prognozu iyi seyretmesine rağmen en sık görülen kanserlerden biri olup ömür boyu takip edilmesi gerekmektedir. Tüm kanserlerin ender görülünlerinden ancak en agresif olanı Anaplastik tiroid kanserleri olup, çoğu olguda 1 yıldan az sağkalım görülmektedir. Papiller veya folliküler tiroid kanserlerinde agresifliği işaret edebilecek somatik mutasyonlar olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızın amacı, anaplastik tiroid karsinomu (atc) ve papiller tiroid karsinomu (ptc) arasındaki gen ekspresyon profillerini karşılaştırmayı araştırmaktır. 11 anaplastik tiroid karsinomunun (ATC), 49 papiller tiroid karsinomasının (PTC) ve 45 normal tiroidin (N) gen ekspresyonunun profilini çıkardık. Bu çalışmada, Affymetrix insan U133A tabanlı dizileri ile gerçekleştirilen GEO'dan (GSE33630) ham verileri kullandık ve insan HLM'sinin EOM ile karşılaştırıldığında ekspresyon profilini tanımlamak için transkriptom analizini kullandık. Mikrodimenzional verileri, GEO-2R biyoinformatik programı kullanılarak analiz edildi. P değeri $p < 0,0001$ anlamlı olarak kabul edildi. Hedef gen listeleri, DAVID ve KEGG yol analiz programları kullanılarak analiz edildi ve anlamlı yollar belirlendi.

Anahtar kelimeler: Anaplastik Tiroid Karsinomu (Atc) Ve Papiller Tiroid Karsinomu (Ptc), Gen Ekspresyonu, Biyoinformatik, Mikroarray

DIFFERENCES IN GENE EXPRESSION BETWEEN ANAPLASTIC THYROID CARCINOMA (ATC) AND PAPILLARY THYROID CARCINOMA (PTC): BIOINFORMATIC ANALYSIS

Ayşe Özdemir¹ Dalyan Özdemir²

¹ Uşak University, Medicine Faculty, Biochemistry of Departement-Uşak/Turkey

² Afyon Parkhayat Hospital, General Surgery of Departement-Afyon/Turkey

* Corresponding author; ayse.ozdemir@usak.edu.tr

Thyroid cancers are responsible for the majority of annual endocrine cancer deaths. Although papillary thyroid carcinoma (PTC) has a good prognosis, it is one of the most common cancers and should be followed for life. Anaplastic thyroid cancers are rare but the most aggressive of all cancers, and survival is less than 1 year in most cases. It has been reported that there are somatic mutations that may indicate aggressiveness in papillary or follicular thyroid cancers. The aim of our study was to investigate the comparison of gene expression profiles between anaplastic thyroid carcinoma (atc) and papillary thyroid carcinoma (ptc). We profiled the gene expression of 11 anaplastic thyroid carcinomas (ATC), 49 papillary thyroid carcinomas (PTC), and 45 normal thyroid carcinomas (N). In this study, we used raw data from GEO (GSE33630) performed with Affymetrix human U133A-based arrays and used transcriptome analysis to describe the expression profile of human HLM compared to EOM. Microarray data were analyzed using the GEO-2R bioinformatics program. P value $p < 0.0001$ was considered significant. Target gene lists were analyzed using the DAVID and KEGG pathway analysis programs and significant pathways were identified.

Key words: Anaplastik Tiroid Karsinomu (Atc) Ve Papiller Tiroid Karsinomu (Ptc), Gene Expression, Bioinformatics, Microarray

References/Kaynaklar

1. Nasıroğlu İmge N, Ataş H, Berker D, Dağlar G. Comparison of clinical, laboratory and tumor characteristics and evaluation of risk factors in patients with papillary thyroid carcinoma and microcarcinoma. *Turk J Clin Lab* 2018; 9(2): 118-125.
2. Şimşek T, Cantürk N.Z. Tiroid Karsinomlarının Genetik Temeli: Bir Derleme. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 29(1):1-7, 2013
<https://www.genome.jp/kegg/pathway.html>

<https://david.ncifcrf.gov/list.jsp>

-Fischer MD, Budak MT, Bakay M, Gorospe JR et al. Definition of the unique human extraocular muscle allotype by expression profiling. *Physiol Genomics* 2005 Aug 11;22(3):283-91. PMID: 15855387

ATLANMIŞ PEDIATRİK PATOLOJİK FEMUR BOYUN KIRIĞI: OLGU SUNUMU

¹Fikri Burak İPÇİ (sunucu yazar), ²Gökhan İLYAS

¹Uşak Banaz Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uşak, Türkiye

²Uşak Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Uşak, Türkiye

Amaç: Diz ağrısıyla acil servise başvuran pediatrik hastada, atlanmış patolojik femur boyun kırığı olgusunu sunmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Femur boyun kırıkları, pediatrik veya erişkin olması fark etmeksizin avasküler nekroz riski yüksek olmasından dolayı acil kırıklardır. Tümörle lezyon zemini olması, atravmatik olarak veya minimal travma ile kırık gelişimini kolaylaştırır.

6 yaşında travma sonucu sol diz ağrısı gelişen hasta acil servise başvurdu. Çekilen diz grafilerinde akut osseöz patoloji görülmeyen hasta ortopedi polikliniğine yönlendirildi. Travma sonrası 14. günde polikliniğimize başvuran hastada diz muayenesinin ve grafilerin olağan olarak tespit edilmesi üzerine yapılan kalça muayenesinde rolling ve kalça fleksiyonu ile ağrı ile dış rotasyon görülmesi sonrası çekilen kalça grafisinde, femur boynunda 3*4 cm genişlikte radyolüsen kitle lezyonu ile tensil tarafta femur boyun patolojik kırık tespit edildi. Acil cerrahi planlanan hastaya femur proksimalden kapak kaldırılması sonrası küretaj, kimyasal koterizasyon ve insan kaynaklı spongios kemik grefti ile grefonaj işlemi eşliğinde plak ve vidalar ile kırık tespiti uygulandı.

Bulgular: Patolojik incelemesinde anevrizmal kemik kisti zemininde dev hücreler saptanan hastada çekilen 6. hafta grafisinde tam kaynama olduğu görüldü, tam yük verildi. 3. ay ve 6. ay grafilerinde femur boyundaki tümörle lezyonda nüks olmadığı tespit edildi.

Sonuç: Travmatik veya atravmatik nedenler sonucu diz ağrısıyla poliklinik veya acil servise başvuran pediatrik hastalarda diz patolojisi olmasa dahi obturator sinir kaynaklı kalçanın dize yansıyan ağrısı nedeniyle kalça patolojileri olabileceği akılda tutulmalıdır. Pediatrik hastalarda metabolik veya onkolojik süreçler olabileceği düşünülerek kalça grafisi mutlaka görülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Patolojik kırık; femur boyun kırığı; pediatrik; yansıyan ağrı; avasküler nekroz

PROSTAT KANSERİ TEDAVİSİNDE KULLANILAN ABİRATERON ASETATIN pK_A DEĞERİNİN HPLC YÖNTEMİ İLE TAYİNİ

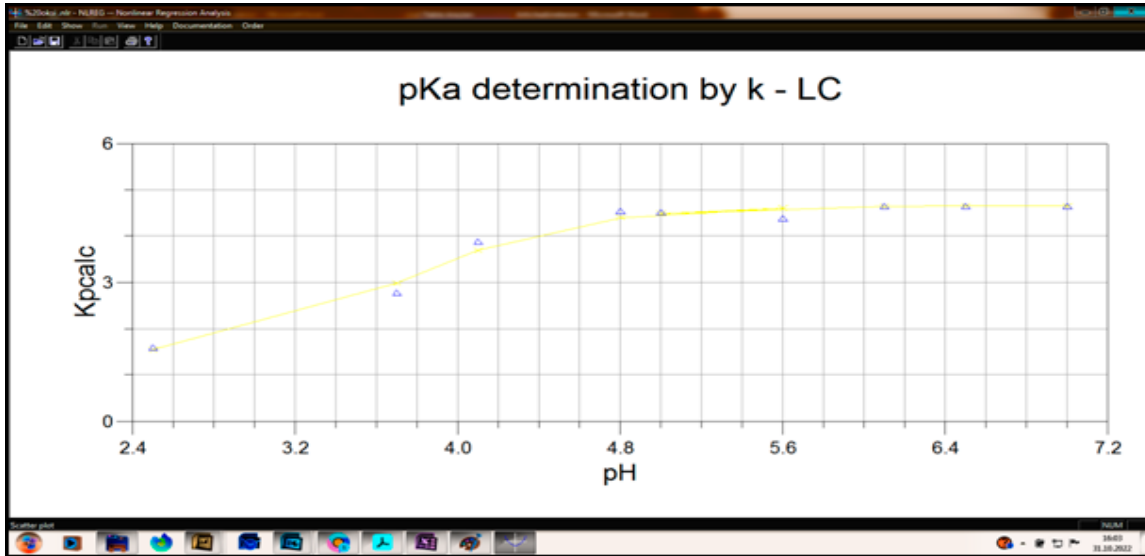
Senem Şanlı¹, Ayşe Özdemir²

¹ Uşak Üniversitesi SHMYO Farmakoloji

² Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya

Özet: Yeni jenerasyon androjen biyosentez inhibitörü olan Abirateron asetat androjen sentezinde rol oynayan sitokrom p450 c17 üzerinden 17 alfa hidrok-silaz ve 17-20 liyaz enzimlerini bloke ederek etki göstermektedir. Bu etki sayesinde testis ve adrenal dışında prostat kanseri hücrelerinde de testesteron üretimini bloke eder.

Bu çalışmada, abirateron asetatın iyonlaşma sabiti (pK_a) değerleri ters faz sıvı kromatografik yöntemle, %50, %60 ve %70 (h/h) asetonitril-su ikili karışımında tayin edilmiştir. Analizde X Terra RP-18 ters faz kolonu kullanılmıştır Mobil faz, 15 mM fosforik asit içermektedir. Sıcaklık 25 °C, akış hızı 1 mL/dakikadır. İlaç için enjeksiyonlar pH 2,5-7 arasında enjeksiyonlar gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi aşamasında NLREG programı kullanılmıştır [1]. %70 ACN-su karışımında elde edilen pH-kapasite faktörü değerleri şekilde verilmiştir.



Şekil 1. % 70 ACN-su ortamında elde edilen pH değerlerine karşı kapasite faktörleri değerleri

Kaynaklar

1. Sherrod, P. H. NLREG, Nonlinear Regression Analysis and Curve Fitting Program, 2007. (<http://www.nlreg.com>)

THE EFFECT OF QUERCETIN ON THE IMPORTANT PROGNOSTIC MARKER SURVIVIN PROTEIN BY MOLECULAR DOCKING AND DYNAMIC ANALYSIS

Nevin Çankaya¹ Serap Yalcın Azarkan² Safiye Elif Korcan³

¹Department of Chemistry, Faculty of science, Uşak University, 64200 Uşak, Turkey.

²Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Molecular Biology and Genetics, 40100 Kırşehir, Turkey.

³Uşak Health Training School, Uşak University, 64200 Uşak, Turkey.

ÖZET METİN

Quercetin has been shown to inhibit cancer through its apoptosis. Furthermore, it has also been shown to suppress cell signaling and inhibit proliferation, invasion and metastasis of tumor cells. However, the mechanism has not been fully elucidated (Praveen Kumar Jaiswal et al, 2015). In recent years, it has been thought that survivin may play a role in the cancerization of the cell. This protein is undetectable in normal cells but is highly expressed in variety of human cancers including that of colon, breast, lung, pancreas and stomach that makes it a potential target for cancer treatment (Ram &Kaur 2015). Therefore, in this study, the inhibitor effect of quercetin on the survivor protein, which plays a role in survival of cancer cells, was investigated (Molani & Kheirouri, 2022; Hazafa et al, 2022).

3D structures of Survivin protein and Quercetin were obtained from relevant databases (<https://www.rcsb.org/> and <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>). Autodock program (Trott & Olson, 2010) was used for molecular docking calculations, and Molegro Molecular Viewer program was used to determine and monitorize interactions between ligands and protein (<http://molexus.io/molegro-molecular-viewer/>). The performance of Molecular Mechanics/Poisson-Boltzmann (Generalized Born) Surface Area was used to determine the correct binding positions of the ligands. The molecular dynamic simulation of the ligand and protein complex was made with the WebGro.

Simulation analysis results showed that quercetin interacts with survivin that inhibits caspases and blocks cell death and are thought to be effective in cancer formation. Our findings suggest that Quercetin represents potential inhibitors of surviving protein.

Keywords: Molecular docking, Apoptosis, Quercetin, Survivin protein.

Hazafa, A. Iqbal, M.O., Javaid, U., Tareen, M.B.K., Amna, D., Ramzan, A., Piracha, S., Naeem, M. Inhibitory effect of polyphenols (phenolic acids, lignans, and stilbenes) on cancer by regulating signal transduction pathways: A review, *Clinical and Translational Oncology*, 24:432–445, (2022).

Molani R. & Kheirouri S. The Effects of Quercetin on the Apoptosis of Human Breast Cancer Cell Lines MCF-7 and MDA-MB-231: A Systematic Review. *Nutrition and Cancer*, 74(2), 405-422, (2022).

Ram, G. & Kaur, R. Molecular docking and in silico analysis of cancer using Survivin as drug target. *Research & Reviews in Biotechnology and Biosciences*, 2(1), 19-27, (2015).

Trott, O. & Olson, A.J. AutoDock Vina: improving the speed and accuracy of docking with a new scoring function, efficient optimization, and multithreading, *Journal of Computational Chemistry*. 31(2), 455–461, (2010).

ONKOJENİK VİRÜSLER VE UŞAK İLİNDEKİ SIKLIKLARI

Hüseyin Haydar Kutlu¹

¹ Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet

Amaç: Pek çok virüsün hayvanlarda tümör oluşumuna neden olduğu bilinirken insanda kanserle ilişkisi iyi bilinen yedi tane virüs bulunmaktadır. Bu virüsler hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV), human papillomavirus (HPV), Epstein Barr virus (EBV), human herpes virus 8 (HHV8), Merkel cell polyomavirus (MCPyV) ve HTLV-1 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesinde son 1 yıl içinde onkojenik virüslerden HBV, HCV ve EBV'ye yönelik yapılan laboratuvar testlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 01.11.2021-31.10.2022 tarihleri arasında Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına gönderilen HBV, HCV ve EBV tanısına yönelik istenilen test sonuçları dahil edilmiştir. HBV'nin serolojik tanısı için HBsAg, AntiHBs, HBeAg, AntiHBe, AntiHBcIgM, AntiHBcIgG; HCV için Anti-HCV; EBV için VCA IgM, VCA IgG ve EBNA-1 IgG testleri Alinity i cihazında (Abbott, ABD); HBV ve HCV'nin moleküler tanısı için HBV-DNA ve HCV-RNA testleri Real-time PCR (Abbott, ABD) cihazında çalışılmıştır.

Bulgular: Hepatit B taramasında en sık istemi yapılan test HBsAg olup 33956 numunenin 1175'i pozitif raporlanmıştır. Akut enfeksiyon parametresi olan AntiHbc IgM 3473 numunenin sadece 7 tanesinde pozitif bulunmuştur. HBV-DNA 1066 numunenin 629'unda pozitif saptanmıştır.

Hepatit C taramasında en sık istemi yapılan parametre olan anti-HCV 32762 numunenin 334'ünde pozitif raporlanırken 200 numunenin 24'ünde HCV-RNA varlığı saptanmıştır.

EBV'nin akut enfeksiyonunun tanısında VCA IgM test edilmekte olup incelenen 564 numunenin 33 tanesinde pozitiflik saptanmıştır. VCA IgG ve EBNA IgG özellikle geçirilmiş enfeksiyonda pozitiflik göstermektedir. VCA IgG istemi yapılan 538 numunenin 454'ünde pozitiflik gözlenirken EBNA IgG istemi yapılan 496 numunenin 369'u pozitif sonuç vermiştir.

Sonuç: Çalışmamızda HBsAg ve Anti-HCV pozitiflikleri sırasıyla %3,46 ve %1 olarak belirlenmiştir. Hastaların çoğu EBV ile daha önce karşılaşmış olup VCA IgG pozitifliği %84,4 olarak bulunmuştur. Aşısı bulunması nedeniyle HBV'nin neden olduğu karaciğer kanserinden korunmanın en önemli yolu üç doz aşılamadır. HCV ve EBV'den korunmada ise virüse maruz kalmamak temel yoldur.

ONCOGENIC VIRUSES AND THEIR FREQUENCY IN UŞAK

Hüseyin Haydar Kutlu¹

¹ Uşak University Faculty of Medicine

Aim: While many viruses are known to cause tumors in animals, there are seven viruses that are well known to be associated with human cancers. These viruses have been reported as hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), human papillomavirus (HPV), Epstein Barr virus (EBV), human herpes virus 8 (HHV8), Merkel cell polyomavirus (MCPyV) and HTLV-1. In our study, it is aimed to examine the laboratory tests for oncogenic viruses HBV, HCV and EBV in the last 1 year in Uşak Training and Research Hospital.

Materials and Methods: In our study, test results for the diagnosis of HBV, HCV and EBV sent to Uşak Training and Research Hospital Microbiology Laboratory between 01.11.2021 and 31.10.2022 were included. HBsAg, AntiHBs, HBeAg, AntiHBe, AntiHBcIgM, AntiHBcIgG for serological diagnosis of HBV; Anti-HCV for HCV; VCA IgM, VCA IgG and EBNA-1 IgG tests for EBV were performed on the Alinity i device (Abbott, USA); for the molecular diagnosis of HBV and HCV, HBV-DNA and HCV-RNA tests were performed on a Real-time PCR device (Abbott, USA).

Results: The most frequently requested test in hepatitis B screening is HBsAg, of which 1175 out of 33956 samples were reported as positive. AntiHbc IgM, which is the acute infection parameter, was found positive in only 7 of 3473 samples. HBV-DNA was positive in 629 of 1066 samples.

Anti-HCV, which is the most frequently requested parameter in hepatitis C screening, was reported positive in 334 of 32762 samples, while the presence of HCV-RNA was detected in 24 of 200 samples.

VCA IgM is tested in the diagnosis of acute infection of EBV and positivity was found in 33 of 564 samples examined. VCA IgG and EBNA IgG show positivity especially in previous infection. While VCA IgG positivity was observed in 454 of 538 samples, 369 of 496 samples gave positive results for EBNA IgG.

Conclusion: In our study, HBsAg and Anti-HCV positivity were determined as 3.46% and 1%, respectively. Most of the patients had encountered EBV before and VCA IgG positivity was found to be 84.4%. Due to the availability of a vaccine, the most important way to prevent liver cancer caused by HBV is to give three doses of vaccination. Avoiding exposure to the virus is the main way to protect against HCV and EBV.

PROSTAT KANSERİ TEDAVİSİNDE KULLANILAN ABİRATERON ASETATIN BİYOLOJİK NUMUNELERDEN TAYİNİ İÇİN YENİ BİR HPLC YÖNTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Senem Şanlı¹, Ayşe Özdemir², Buket Paşa¹, Ahmet Çulcu¹

¹ Uşak Üniversitesi SHMYO Farmakoloji

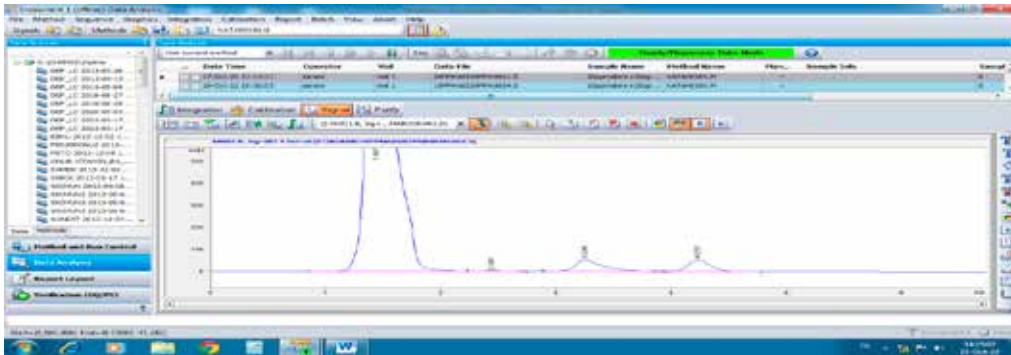
² Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya

Özet

Prostat kanseri erkeklerde en sık görülen kanser olup kanser ölümlerinin ise; akciğer kanserinden sonra en sık ikinci nedenidir (1). Ülkemizde prevalansı gelişmiş batı toplumlarına göre daha düşük olmakla birlikte (ABD: 98.2/100000, Fransa: 98/100000, İngiltere: 73.2/100000, Türkiye: 39.2/100000), erkeklerde en sık görülen ikinci kanser türüdür. (<http://kanser.gov.tr/haberler/1697-14-18>).

Abirateron asetatin prostat kanserindeki klasik kullanım yeri, kastrasyona dirençli prostat kanserinde kemoterapi sonrasıdır (3). Bu konuyla ilgili temel çalışma 2012'de yayınlanan COU-AA-301 çalışmasıdır (3).

HPLC yöntemi ilaç analizlerinde en çok kullanılan kromatografik yöntemlerden birisidir. Bu çalışmada abirateron asetatin biyolojik numunelerden tayini için yeni bir HPLC yöntemi geliştirilmiştir. Biyolojik numune olarak idrar numunesi kullanılmıştır. Agilent 1260 series HPLC cihazı ile UV dedektör kullanılarak tayin gerçekleştirilmiştir. Çalışmada everolimus iç standart olarak kullanılmıştır. 20 ppm abirateron katkılı idrar numunesine ait kromatogram şekilde verilmiştir.



Şekil 1. %70 ACN-su karışımında 20 ppm abirateron katkılı idrar numunesine ait kromatogram.

Kaynaklar

1. Siegel R, Ma J, Zou Z, et al. Cancer statistics, 2014. CA: a cancer journal for clinicians. CA Cancer J Clin;64:9-29, 2014.
2. James ND, Spears MR, Clarke NW, et al. Survival with Newly Diagnosed Metastatic Prostate Cancer in the "Docetaxel Era": Data from 917 Patients in the Control Arm of the STAMPEDE Trial (MRC PR08, CRUK/06/019). Eur Urol;67:1028-1038, 2015.
3. Fizazi K, Scher HI, Molina A, et al. Abirateron asetat for treatment of metastatic castration-resistant prostate cancer: final overall survival analysis of the COU-AA-301 randomised, double-blind, placebo-controlled phase 3 study. Lancet Oncol;13:983-992, 2012.

AKCİĞER ÖDEMİ KLİNİĞİ İLE BAŞVURAN ATRİYAL MİKSOMA

Fulya KÖSE¹, Hatice Şeyma AKÇA¹, Ercan BAŞOĞUL²

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Karaman, Acil Tıp Anabilim Dalı, Karaman, Türkiye.

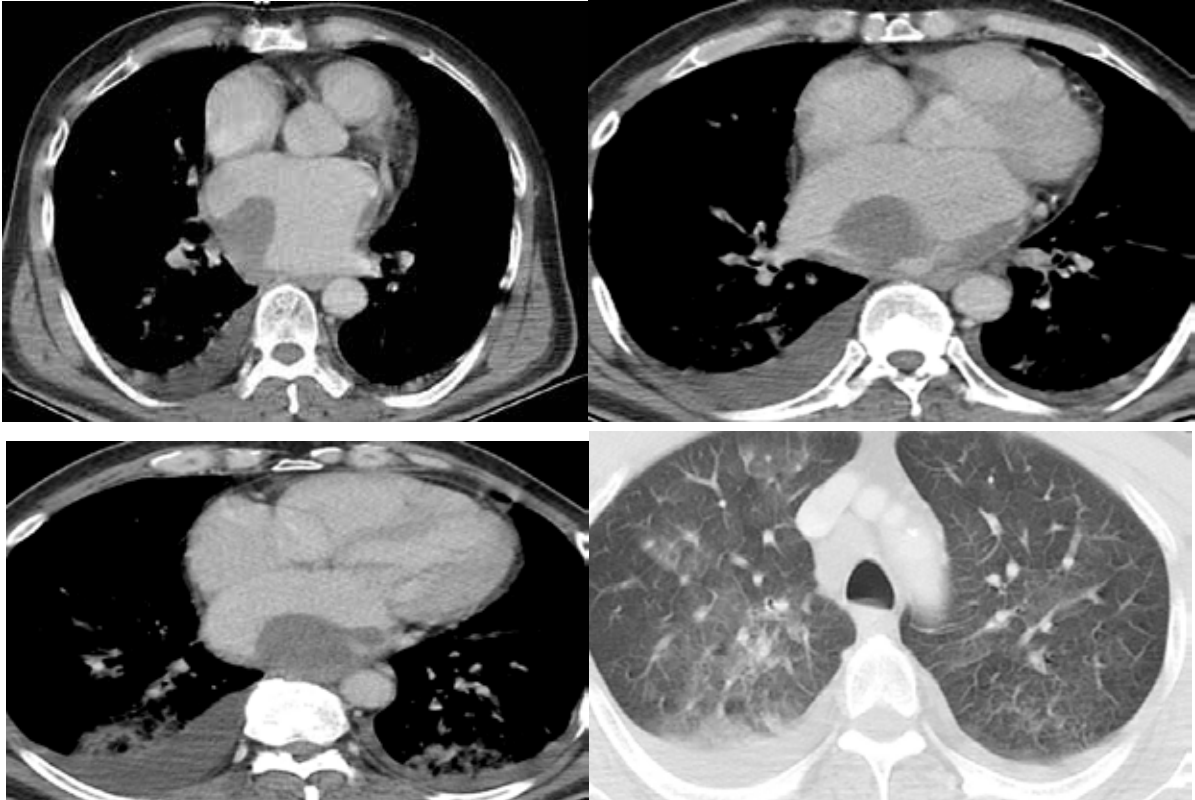
²Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, , Karaman, Türkiye.

Özet: Atipik göğüs ağrısı ve dispne ile acil servise başvuran ve bilinen bir hastalığı bulunmayan miksuma teşhisi konan bir hasta üzerinden miksumanın kardiyak ve onkolojik bir acil oluşturmasını anlatmayı amaçladık. Vakamız 63 yaşında erkek idi. Hasta dispne şikayeti ile başvurdu. Solunum sayısı artmış olup, dinlemekle yaygın spazm ve ral mevcut idi. Hastaya yapılan tetkikler ve görüntülemeler sonucu hastada kardiyak kitle tespit edilip acilen kardiyak cerrahi yapılması ile hasta yaşamını idame ettirmekte. İskemik semptomlarla ve özellikle dispne nedeni ile başvurularda komorbidite olsun ya da olmasın; ayırıcı tanıda kardiyak kitleler unutulmamalıdır.

Giriş: Kardiyak tümörler metastatic tümörler başta olmak üzere benign veya malign özellikle primer tümörler olarak da karşımıza çıkmaktadır. Primer kardiyak tümörlerin ise %20'si malign olup, %80'i benign karakterlidir. Benign tümörler arasında en sık görüleni miksomalardır. Miksomalar çoğunlukla orta yaşlarda tespit edilir ve kadınlarda daha sık görülür (1,2). Çoğunlukla sol atriyumda yerleşirler (2,3).

Amaç: Atipik göğüs ağrısı ve dispne ile acil servise başvuran ve bilinen bir hastalığı bulunmayan miksuma teşhisi konan bir hasta üzerinden miksumanın kardiyak ve onkolojik bir acil oluşturmasını anlatmayı amaçladık.

Vaka: 63 yaşında erkek hasta atipik göğüs ağrısı ve nefes darlığı nedeni ile acile başvurdu. Genel durum orta GKS (glaskow koma skalası): 15 olan hastanın komorbid hastalığı olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde vital bulguları Ateş: 36 ,2°C Nabız: 130/ dk Tansiyon:180/100 mmHg, SpO₂: 60% (oda havası) 91%(maske ile oksijen eşliğinde) idi. Solunum sayısı artmış olup, dinlemekle yaygın spazm ve ral mevcut idi. Hastaya elektrokardiyografi (EKG) çekildi. EKG'de sinüs taşikardisi olduğu tespit edildi. Labaratuvar bulgularında pH: 7.104, pO₂:28,3 mmHg, pCO₂ 85,2 mmHg, HCO₃ 26,1 mmol/L, laktat 2,24 mmol/L, karboksihemoglobin: 1,1 , hemoglobin: 14,6 g/dL, white blood cells: 14,1 K/uL , platelet: 211 K/uL , kan üre azotu:45,4 mg/dL, kreatinin:1,1 mg/dL, aspartate aminotransferaz: 90 U/L, alanin aminotransferaz: 54 U/L, C-reaktif protein: 15,8 mg/L, sodium: 140, 6 mmol/L, potassium: 5,34 mmol/L, troponin 350,2 ng/l , CK-MB: 39,1 U/L idi. Hasta monitorize edildi. Mesane sondası takıldı. Prednol 80 mg intravenöz yapıldı. Nexium flakon 40 mg intravenöz yapıldı. 20 mg furosemid intravenöz puşe yapıldı ve 100 cc isotonic mayi ile 60 mg furosemid infüzyonu başlandı. Noninvaziv mekanik ventilatöre bağlandı ve 2 saatte bir yarım saat ara ile noninvazif mekanik ventilator tedavisi verildi. Bpap'a ara verildiğinde combivent ve pulmicort nebül tedavisi verildi. Hasta yaklaşık 3 saat bpap verildikten sonra kan gazı değerleri pH: 7.39 pO₂ 83 mmHg, pCO₂ 34,9 mmHg, hco₃:21 mmol/L, laktat 1,23 mmol/L olarak tespit edildi. Kardiyoloji ile konsulte edilen hastanın yapılan ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu: %55 idi ve segmenter duvar hareket kusuru izlenmedi, mitral kapak ileri derece fibrokalsifik, kapak alanı 0.9 cm² idi. Perikardiyal mayi izlenmedi. Minimal triküspit yetmezlik izlendi. Sol atriyumda ise 2.7x3.8 cm ebatlarında kitle ile uyumlu görünüm izlendi. Hasta kalp ve damar cerrahi ile konsulte edildi. Hasta stabil olduktan sonra hastaya pulmoner bt (bilgisayarlı tomografi) anjiyografi çekildi (Resim 1). BT'de pulmoner emboli gözlenmedi, kardiyak kitle tespit edildi. Kardiyovasküler cerrahi ile konsulte edilen hastaya 0.8 enoxaparin subcutan yapıldı. Hastanın idrar çıkışı 6 saatte 6000 cc olduktan sonra vitalleri: nazal 2- 4 lt/dl oksijen altında SpO₂:99 Nabız:90/dk, tansiyon: 150/100 mmhg idi. Hasta kalp-damar cerrahi tarafından kardiyak kitle ve kapak replasmanı açısından sevk edildi. Hasta sevk edildiği merkezde kalp damar cerrahi servisine yatırılıp önce selektif koroner anjiyografi yapılmış. Anjiyografide sol ana koroner arterde (left main koroner artery LMCA) plak sol ön inen dal (left anterior descending LAD) plak sirkumflex arter (circumflex artery CX) obtus marjin 2 (OM2) %90 darlık sağ koroner arter (right koroner artery RCA) PD başı %40 için rekanülasyon önerilmiş ve hasta preoperatif hazırlıkları yapılarak hastaya mitral kapak replasmanı, kardiyak kitle rezeksiyonu, koroner by pass yapılmış. Hastanın kitle rezeksiyonu 5,5x 4,5x 4 cm'lik kahverengi renkte kesit yüzü kirli sarı-kahverengte parça rezeksiyonu yapılmış ve patolojisi neoplazma rastlanmamıştır şeklinde raporlanmış.



Resim 1. Pulmoner bt (bilgisayarlı tomografi) anjiyografi.

Tartışma: Miksomalar asemptomatik ya da semptomatik olabilir. Nonspesifik semptomların yanında distal emboliye bağlı stroke ya da organ infarktları olabildiği gibi aritmi ya da kardiyak tamponad ile başvurular da olabilmektedir. Ekokardiyografi kardiyak genellikle tanı koymada yeterlidir. Tedavide cerrahi eksizyon yapılmalıdır. Semptomlara ve nedene yönelik tedavi esastır. Trombüse yönelik ise K vitamini antagonistleri ve düşük molekül ağırlıklı heparin tercih edilir (2).

Olgu sunumumuzda hastamızın özgeçmişinde komorbiditesi bulunmamakta idi ve dispnesi mevcuttu. Bunun yanında taşikardisi de mevcuttu fakat saturasyon düşüklüğüne bağlı olarak taşikardinin meydana gelebileceği de düşünüldüğünde temel semptom dispne idi.

Kardiyak miksoma tanısı alan 45 vakanın incelendiği bir çalışmada hastaların post op dönemdeki mortaliteleri %11.1 idi. Mortal olan hastalar ani olarak akciğer ödemi gelişen ya da ağır mitral yetmezliği olan hastalar idi. Mortal olmayan hastalarda rekkürens görülmedi (4).

Bizim sunumumuzda da ileri derece mitral yetmezlik mevcuttu ve bu durum kliniği daha da belirgenliştirdi.

Kardiyak miksoma tanılı, rezeksiyon yapılan 403 hastada yapılan bir çalışmada hastalar operasyon sonrası ortalama 4.5 yıl takip edilmiş olup, %1.5'inde rekkürens tespit edildi ve mortalite ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki mevcut iken; Ejeksiyon fraksiyonu düşüklüğü ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamakta idi(5).

Her ne kadar ekografiyi uygulayan kişiye bağlı değişiklikler olsa da ejeksiyon fraksiyonu ile ilgili olarak aşağı yukarı benzer veriler elde edilmekte idi. Hastamızın ejeksiyon fraksiyonu 55% olmasına rağmen klinik iyileşme sağlanamadı. Kardiyak miksoma nedeniyle opere edilen 24 vakanın incelendiği bir çalışmada en sık başvuru semptomu dispne idi. %8.3 oranında rekkürens gözlemlendi ve yine %8.3 oranında mortalite tespit edildi. Aynı çalışmada mortal olan hastaların nonkardiyak nedenlerden dolayı ex olduğu bildirildi (6).

Miksoma tedavisinde operasyonların çoğunlukla başarılı olduğunu literatürde görmek ile birlikte hastamızda olmadığını bilsek de komorbiditenin ve eşlik eden farklı nedenlerin de mortaliteye neden olabileceği unutulmamalıdır.

Miksomaların insidansı % 0.0017-0.002 olarak bildirildiğinden (7), miksomalar ile ilgili yapılan çalışmalar genellikle retrospektiftir ve 4-5 yılda elde edilen verilerle yapılabilmektedir. Bu nedenle literatürde yeterli sayıda çalışma olduğunu söyleyemeyiz. Bunun yanında farklı semptomlarla ya da lokalizasyonlarla başvuran hastalara yönelik olgu sunumları mevcuttu (8,9). Ocak ve arkadaşlarının olgu sunumunda serebrovasküler hastalık kliniği ile başvuran 43 yaşındaki kadın hastaya miksoma tanısı kondu ve kardiyak cerrahi sonrası sekelsiz iyileşme sağlandı (8). Bunun yanında biatriyal miksoma teşhisi konan 12 yaşındaki hastada da kardiyak cerrahi sonrası sekelsiz iyileşme sağlandı (9).

Sonuç: Miksomalar en sık görülen benign kardiyak tümörler olmalarına rağmen insidansları oldukça düşüktür. Kardiyak kitleler sadece senkop ile başvurmayabilirler. İskemik semptomlarla ve özellikle dispne nedeni ile başvurularda komorbidite olsun ya da olmasın; ayırıcı tanıda kardiyak kitleler unutulmamalıdır.

Referanslar

- 1)Pinede L, Duhaut P, Loire R. Clinical presentation of left atrial cardiac myxoma: a series of 112 consecutive cases. *Medicine*. 2001;80:159–72.
- 2)Poterucha TJ, Kochav J, O'Connor DS, Rosner GF. Cardiac Tumors: Clinical Presentation, Diagnosis, and Management. *Curr Treat Options Oncol*. 2019;20(8):66. Doi: 10.1007/s11864-019-0662-1.
- 3)Reynen K. Cardiac myxomas. *N Engl J Med*. 1995;333:1610–7.
- 4)Kaplan M, Demirtaş MM, Çimen S, Gerçekoğlu H, Yapıcı F, Özler A. Cardiac myxomas surgical experience with 45 cases. *2002;10(1):11-14.*
- 5)Jiang CX, Wang JG, Qi RD, Wang W, Gao LJ, Zhao JH, Zhang CX, Zhou MC, Tu X, Shang MS, Yao Y. Long-term outcome of patients with atrial myxoma after surgical intervention: analysis of 403 cases. *J Geriatr Cardiol*. 2019;16(4):338-343. doi: 10.11909/j.issn.1671.
- 6)Koza Y. Kardiyak Miksomalı 24 Vakanın Geriye Dönük Analizi: Tek Merkez Deneyimi. *MN Kardiyoloji*. 2020;27(3):130-5.
- 7)El Bardissi AW, Dearani JA, Daly RC, et al. Analysis of benign ventricular tumors: long-term outcome after resection. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2008;135:1061-1068.
- 8) Ocak FT, Samsa MZ. Giant left atrial myxoma presenting as cerebral embolism. *J Surg Arts* 2021;14(2):93-96.
- 9) Basyigit I, Benli ED. Nadir bir kalp tümörü: Biatriyal miksoma/A rare cardiac tumor: Biatriyal myxoma. *Dicle Medical Journal*, 2015;42(1): 93-95. doi: 10.5798/diclemedj.0921.2015.01.0539.

İLEUS KLİNİĞİ İLE GELEN YENİ TANI KOLON KANSERİ HASTADA TOTAL İNTRAVENÖZ ANESTEZİ VE KOMBİNE TORAKAL EPİDURAL BLOK UYGULAMASI: OLGU SUNUMU

Hakan Dal¹, Anıl Tükenmez², Özlem Akdaş³, Eda Yaman⁴

¹Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Orcid ID: 0000-0001-9951-6565

²Genel Cerrahi Kliniği, Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Orcid ID: 0000-0002-0135-7787

³Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Orcid ID: 0000-0003-2986-5131

⁴Acil Tıp Anabilim Dalı, Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Orcid ID: 0000-0003-1709-5686

Özet

Amaç: Bu olgu sunumunda kolon kanserine bağlı ileus tablosuyla gelen ve acil operasyona alınan hastada, saturasyonun düşük olması sebebiyle total intravenöz anestezi ile kombine torakal epidural blok uygulanan hastayı sunmayı amaçladık.

Olgu: Yetmiş yedi yaşında erkek hasta kabızlık şikayetiyle acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyon ve diyabetes mellitus öyküleri olan hastanın, yapılan tetkiklerinde **transvers kolon orta kesimde 8 cm'lik bir segmentte pasajı hafif daraltan, en kalın yerinde 13 mm'ye ulaşan asimmetrik duvar kalınlığı olan malign süreçle ilişkili olabilecek lezyon ve bilateral plevrada minimal effüzyon izlendi. Anestezi bakımından sonra ASA IIIE riskiyle acil operasyona alındı. Ameliyathanede ölçülen vital bulguları TA:160/90 mmHg, nabız:72 atım/dk, oksijen saturasyonu: %89 olan hastaya total intravenöz anestezi (TİVA) ile kombine torakal epidural blok yapılmasına karar verildi. 2 mg IV puşe midazolam ile sedasyon uygulaması sonrası T10-11 aralığından toughy iğnesi ile torakal epidural blok direnç kaybı yöntemiyle yapıldı. Epidural kateter yerleştirilerek tespit edildi. Propofol 180 mg, rokuronyum 80 mg, fentanil 100 mikrogram yapılarak anestezi indüksiyonu sağlandıktan sonra hasta entübe edilerek 2 lt/dk oksijen ve 2 lt/dk hava karışımı ile anestezi cihazına bağlandı. Genel cerrahi hekimi tarafından genişletilmiş sağ hemikolektomi + ileokolik anastomoz uygulandı. İnhalasyon anestezinin, giriş saturasyonları %89 civarında olan hastada dezavantajlı olduğu düşünüldüğünden intraoperatif cerrahi insizyon öncesi hastaya epidural kateterden 35 mg bupivakain + 40 mg lidokain %2 uygulandı. Eş zamanlı olarak propofol ile remifentanil infüzyonu başlandı.**

Sonuç: İleus tablosuyla hastaneye başvuran yaşlı hastalarda kolon kanseri ayırıcı tanısı akla gelmelidir. TİVA uygulanmasının geleneksel anestezi yöntemlerine göre avantajları hemodinamik stabilitenin sağlanmasının daha kolay olması, pulmoner vazokonstriksiyonun önlenerek solunum parametrelerinin uygun değerlerde tutulması, organ toksisitesinin ve post opere bulantı kusmanın azaltılmasıdır. Bu hastamız ileus nedeniyle opere edileceğinden bu şekilde bir yöntemi tercih ettik. Analjezi uygulamasında altın standart epidural blok uygulamasıdır. Hastanın geniş insizyonu, post opere erken mobilizasyonun sağlanması için epidural blok uygulanarak intraoperatif ve post operatif ağrı kontrolü sağlanmıştır.

Anahtar kelimeler: İleus, Kolon, Kombine torakal epidural blok, Malignite, Total intravenöz anestezi

A RARE CAUSE OF ACUTE ABDOMEN: OVARİAN TORSİON DUE TO DERMİD CYST

Hatice Şeyma Akça,¹ Dilek Atik,¹ Fulya Köse,¹

¹Department of Emergency Medicine, University of Karamanoğlu Mehmet Bey, Karaman Education and Research Hospital, Karaman, Turkey.

Abstract: Aim: In our case report, we aimed to report the association of non-ruptured dermoid cyst and ovarian torsion, which we rarely encounter in the emergency department. A 26-year-old female patient applied to the emergency department with the complaint of abdominal pain that had persisted for 2 hours. On physical examination, there was widespread tenderness in the abdomen and signs of defense. In the abdominal ultrasonography image, a dermoid cyst of 4 cm in diameter with hyperechoic areas was detected in the right ovary in the abdomen, and it was observed that there was no blood flow in the right ovary. The patient, who was consulted with the obstetrics and gynecology department, was operated on at the 6th hour of his application. The ovary was detorsioned with the tuba and blood supply to the right ovary was restored. The cystic structure was removed and it was evaluated as a dermoid cyst in the pathology report. The patient was discharged after being followed up in the hospital service for 2 days. No pathology was observed in the outpatient clinic control.

Conclusion Patients with acute abdomen should be followed carefully and diagnosed cases of ovarian torsion should be operated as soon as possible.

Key words: dermoid cyst, ovarian torsion, acute abdomen

Introduction: Dermoid cysts are mostly seen in the reproductive period and unilaterally [1]. Dermoid cysts are one of the most common causes of ovarian torsion [2]. The causes of acute abdominal pain are mostly caused by the diagnosis of acute appendicitis, acute pancreatitis, and mesenteric ischemia, and the incidence of ovarian torsion is not known exactly [3,4].

Aim: In our case report, we aimed to report the association of non-ruptured dermoid cyst and ovarian torsion, which we rarely encounter in the emergency department.

Case Report: A 26-year-old female patient applied to the emergency department with the complaint of abdominal pain that had persisted for 2 hours. The general condition of the patient was moderate, cooperative and oriented, and vital signs were within normal limits. In the physical examination of the patient, who had no known chronic disease, there was widespread tenderness in the abdomen and signs of defense. There were no complaints of diarrhea and constipation. In laboratory tests, WBC:9.56 K/μL, hemoglobin:13 g/dl, platelet:177 K/μL, lymphocyte:0.74 K/μL, glucose:108 mg/dl, urea:19.7 mg/dl, creatinine: 0.7 mg/dl, CRP: 0.8mg/dl and AST (aspartate aminotransferase), ALT (alanine aminotransferase) and serum electrolytes were within normal limits. No major pathology was observed in the complete urinalysis. In the abdominal ultrasonography image, 1 cm of fluid in the abdomen, a dermoid cyst of 4 cm in diameter with hyperechoic areas in the right ovary was detected, and it was observed that there was no blood flow in the right ovary. Abdominal computed tomography revealed a 55 mm diameter hypodense lesion with calcification and fat densities in the posterior of the uterus (Figure.1, Figure.2) There was minimal free fluid in the pelvic region. The patient, who was consulted with the obstetrics and gynecology department, was operated on at the 6th hour of his application. It was found that the right ovary was torsioned and the ovaries and tubes were edematous. The ovary was detorsioned with the tuba and blood supply to the right ovary was restored. The cystic structure was removed and it was evaluated as a dermoid cyst in the pathology report. The patient was discharged after being followed up in the hospital service for 2 days. No pathology was observed in the outpatient clinic control.

Discussion: Although ovarian torsion is very rare, it ranks first among the indications for gynecological emergency surgery. 50% of the patients present with sudden onset of pelvic pain and accompanying nausea and vomiting symptoms, and the definitive treatment is laparoscopy or laparotomy [4,5]. In our case report, diffuse abdominal pain was present and widespread defense was detected on physical examination. No pathological changes were found in inflammatory parameters in laboratory examinations. Because of the absence of gastroenteritis-like clinical findings, ultrasound was requested. In a study, the risk of torsion was found to be 1-2% higher in pregnant women with dermoid cysts of 4 cm or more [6]. Our patient had a cyst of approximately 4 cm in diameter and was not pregnant. Despite this, it was observed that there were 3 rounds of torsion in laparoscopy.

The rarity of dermoid cyst and the rare occurrence of ovarian torsion as a complication have led to studies in the literature in which all ovarian pathologies are present. In a study in which 223 cases were examined in 5 years, dermoid cysts were evaluated as the most common ovarian pathology, and dermoid cysts were observed to be the most common ovarian pathologies causing ovarian torsion [7].

In different case reports, cases of torsion due to dermoid cysts in the fetus [8] or in the premenarche period [9] have been reported. Although our case was in the reproductive age and complained of abdominal pain, the operation of the teratoma immediately after torsion develops is a situation that needs special attention in services where the number of patients is high, such as the emergency department.

Although ovarian torsion takes the first place among the indications for gynecological emergency surgery, the period that will pose a risk for the development of ischemia is not yet known exactly. While this period may be extended up to 36 hours in pediatric patients; It has been reported that patients who are operated on after more than 24 hours in adults will not be successful [10]. It has also been reported in various studies that a mean time of 16 hours [11] or 15 hours [12] may be sufficient. Our patient was operated within 6 hours in accordance with the literature and was discharged after 2 days of follow-up.

Conclusion: Ovarian torsion is a clinical condition that should be considered because it is rare and can present with nonspecific clinical findings. Especially patients with acute abdomen should be followed carefully and diagnosed cases of ovarian torsion should be operated as soon as possible.

References

- 1) Rossi BV, Ference EH, Zurakowski D, Scholz S, Feins NR, Chow JS et al. The clinical presentation and surgical management of adnexal torsion in the pediatric and adolescent population. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*. 2012 ;25(2):109-13.
- 2) Balci O, Energin H, Gökemli H, Acar A. Management of adnexal torsion: a 13-year experience in single tertiary center. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. 2019;29(3):293-7.
- 3) Abdullah M, Firmansyah MA. Diagnostic approach and management of acute abdominal pain. *Acta Med Indones*. 2012;44(4):344-50.
- 4) Bridwell RE, Koyfman A, Long B. High risk and low prevalence diseases: Ovarian torsion. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2022;56:145-50. [Doi: 10.1016/j.ajem.2022.03.046](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2022.03.046)
- 5) Sasaki KJ, Miller CE. Adnexal torsion: review of the literature. *Journal of minimally invasive gynecology*. 2014;21(2):196-202.

- 6) Schmeler KM, Mayo-Smith WW, Peipert JF, Weitzen S, Manuel MD, Gordinier ME. Adnexal masses in pregnancy: surgery compared with observation. *Obstetrics & Gynecology*. 2005;105(5):1098-103.
- 7) Rathore R, Sharma S, Arora D. Clinicopathological Evaluation of 223 Cases of Mature Cystic Teratoma, Ovary: 25-Year Experience in a Single Tertiary Care Centre in India. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(4):EC11-EC14. Doi:10.7860/JCDR/2017/23909.9612.
- 8) Kanwall D, Khalil S, Attia K. Intrauterine ovarian dermoid cyst complicated by torsion: an uncommon presentation of abdominal mass in a neonate. *BJR Case Rep* 2022; 8: 20210137. Doi:10.1259/bjrcr.20210137.
- 9) Kwon HJ. Torsion of ovarian teratoma in a child before menarche. *Journal of Pediatric Surgery Case Reports*. 2022;77:102170. Doi:10.1016/j.epsc.2021.102170.
- 10) Anders JF, Powell EC. Urgency of evaluation and outcome of acute ovarian torsion in pediatric patients. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2005;159(6):532-5.
- 11) Oelsner G, Cohen SB, Soriano D, Admon D, Mashiach S, Carp H. Minimal surgery for the twisted ischaemic adnexa can preserve ovarian function. *Human Reproduction*. 2003;18(12):2599-602.
- 12) Ghandehari H, Kahn D, Glanc P. Ovarian torsion: time limiting factors for ovarian salvage. *Emerg Med (Los Angel)*. 2015;5:5.

Figure.1 Coronal CT image of dermoid cyst

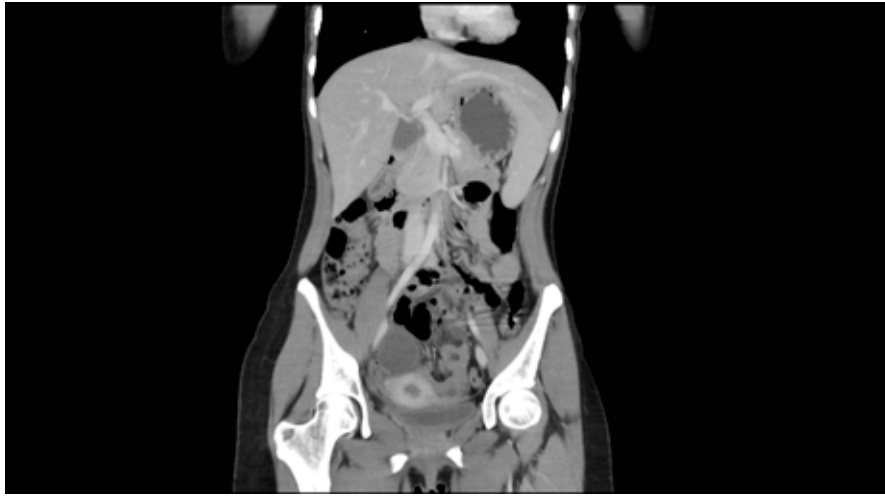
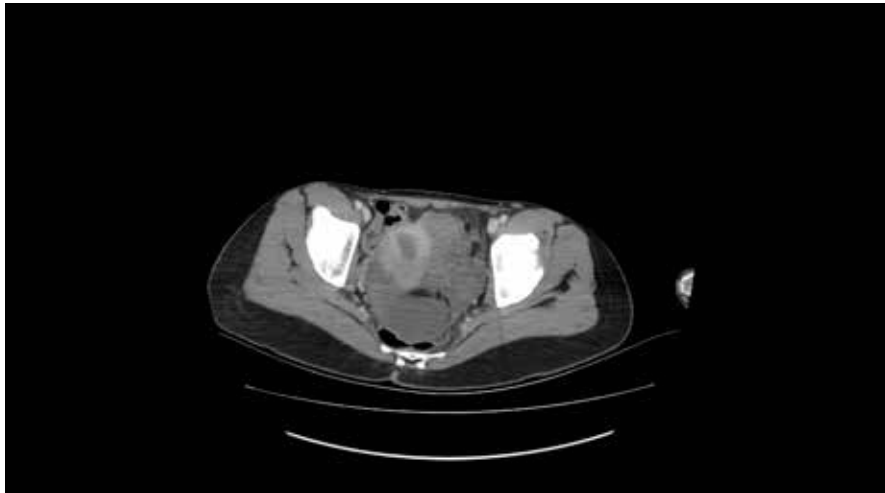


Figure.2 Axial CT image of dermoid cyst



RADYOTERAPİDE KARŞILAŞILAN RADYASYON KAZALARI VE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Meryem Cansu Şahin^{1*}

¹Uşak Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Programı, Uşak, Türkiye

ÖZET

Amaç: Radyoterapi, malign ve bazı benign tümörlerin tedavisinde cerrahi ve kemoterapi ile birlikte uygulanan ve günümüzde bir çok kanser türünün tedavisinde altın standart haline gelmiş bir tedavi türüdür. Radyoterapide, parçacık veya dalga tipi iyonize radyasyon ya da radyoaktif kaynaklar kullanılarak kanser tedavisi yapılmaktadır. İyonize radyasyonun, bu alanda aktif kullanımı radyasyon güvenliği konusunu ve radyasyon kazalarını da gündeme getirmektedir. Bu çalışmada 1974-2011 yılları arasında radyoterapide gerçekleşen 15 radyasyon kazasının incelenmesi ve bu konuda alınabilecek önlemlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, 1974-2011 yılları arasında dünya çapında farklı ülkelerin radyoterapi kliniklerinde gerçekleşen On beş radyasyon kazası incelendi. On beş radyasyon kazası, cihaz ve kişi kaynaklı olarak gruplandırıldı. Ulusal ve uluslararası tehlike durum planları bu on beş kaza için irdelenerek alınması gereken önlemler üzerinde duruldu.

Bulgular: 1974-2011 yılları arasında dünya çapında raporlanan 15 kazanın %33,3'ü kişi kaynaklı iken %66,7'si radyoterapi cihazında meydana gelen arızalardan ortaya çıktığı görüldü. Kişi kaynaklı kazaların ihmal, yanlış doz hesabı ve radyoterapi cihazlarında periyodik olarak gerçekleştirilmesi gereken kalite güvence ölçümlerinin göz ardı edilmesinden kaynaklandığı belirlendi. Radyoterapi cihazlarında meydana gelen arızalar sonucunda gerçekleşen 10 (%66,7) kazanın ise tedavi planlama sistemi ve lineer hızlandırıcıda yer alan mekanik ve elektriksel güvenlik interlock sistemlerinin devreye girmemesinden kaynaklandığı görüldü.

Sonuç: Bu çalışma kapsamında incelenen 1974-2011 yılları arasında radyoterapide gerçekleşmiş 15 radyasyon kazasının önlenmesinde en önemli faktörlerin radyasyon kaynaklarının kullanımının ve kullanılmış kaynakların lisanslı üreticisine tesliminin ulusal otorite (Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu, TENMAK) tarafından sıkı denetim altında tutulması ve tüm radyasyon çalışanlarının radyasyon güvenliği konusunda eğitimlerinin zorunlu olduğu sonucuna varılmıştır. Bahsi geçen kazaların benzerlerinin önüne geçebilmek için, radyoterapi alanında görev alan kamu ve özel iştiraklerin ve burada çalışan tüm personelin farkındalık, prosedürler, eğitim ve sorumluluklar konusunda bilinçlendirilmesi ve denetlenmesi kaçınılmazdır.

Anahtar Kelimeler: Radyoterapi, Radyasyon Kazaları, Radyasyondan Korunma.

GENÇ KADIN HASTADA PULMONER TROMBOEMBOLİ: OLGU SUNUMU

Abdurrahman Yılmaz¹, Ezgi Altınır¹, Görkem Fırat Ulusoy¹, Saadet Miray Ayyıldız¹, Eda Yaman¹, Sema CAN¹

¹Uşak Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye

Özet

Amaç: Pulmoner emboli (PE) akciğerin ana arter ve dallarının tıkanması durumudur ve önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. PE araştırılırken hastanın eşlik eden hastalığının olup olmadığı, predispozan klinik durumları sorgulanmalıdır. PE hastaları en sık nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayetleri ile karşımıza gelir. Bu olgu sunumunda bilinen ek hastalık öyküsü olmayan genç kadın hasta nefes darlığı şikayeti ile geldi ve yapılan tetkikleri sonucunda ön planda metabolik asidoza bağlı takipnesi olduğu düşünüldü ancak oral kontraseptif kullanım öyküsü hekimde pulmoner emboli açısından da kuşku uyandırdığı için bu ön tanının da üstüne gidildi. Bu olgu sunumunda amacımız aynı semptomları oluşturabilecek farklı klinik durumlarda özellikle predispozan faktörler varlığında akla gelen tüm ayırıcı ön tanıların değerlendirilmesinin gerekliliğini hekimlere hatırlatmaktır.

Olgu: Otuz bir yaşında nefes darlığı ve takipnesi olan kadın hastanın anamnezinde özgeçmiş ve soygeçmiş irdelendiğinde oral kontraseptif kullanımı dışında özellikli bir bulgu saptanmamıştır. Hastanın geçirilmiş COVID-19 enfeksiyonu öyküsü de yoktu ve en son COVID-19 aşısını bir yıl önce yaptırmıştı. Yapılan fizik muayene ve tetkikler sonucunda diyabetik ketoasidoz ön tanısı ile tedavi almasına karşın hastanın semptomlarının gerilememesi ve Wells skorunun 4,5 (alternatif tanı yokluğu ve taşikardi) olması üzerine orta risk kabul edilip D-dimer tetkiki istenmiştir. D-dimer: >4500 ng/ml gelmesi üzerine pulmoner anjiyografi bilgisayarlı tomografi tetkiki yapılmıştır. Her iki pulmoner arterden itibaren yaygın akut emboli ile uyumlu dolma defektleri izlenmiştir (Resim-1). Hastaya 6000 IU enoksaparin subkutan ve 50 mg alteplaz I.V infüzyon tedavisi başlanmıştır.

Sonuç: Pulmoner tromboemboli önemli kardiyovasküler acillerden biridir ve risk faktörleri hekimler tarafından iyi bilinmelidir. Pulmoner embolide mortaliteyi etkileyen faktörler üzerine yapılan birçok çalışmada özellikle kanser ve derin ven trombozunun mortalite üzerine olumsuz etkisi anlamlı bulunmuştur. Kanser hastalarında tromboz görülme sıklığının dört kat arttığı hatta kemoterapi gören hastalarda bu riskin yedi kat arttığı görülmüştür. Predispozan faktör olmaksızın pulmoner tromboemboli tanısı alan hastaların %10'una 5-10 yıl içinde malignite tanısı konmaktadır. Oral kontraseptif kullanımı her ne kadar diğer risk faktörleri kadar ön plana çıkmasa da kadınlarda kullanımı mutlaka sorgulanmalı ve özellikle nefes darlığı gibi şikayetleri olan hastalarda pulmoner tromboemboli ön tanıları arasında akla gelmelidir. Pulmoner tromboemboli tanısı konan hastalarda kanser öyküsü ve derin ven trombozu öyküsü sorgulanmalı ve bu predispozan faktörler varlığında mortalitenin arttığı bilinmelidir. Pulmoner tromboembolinin ölümcül onkolojik aciller arasında bulunduğu unutulmamalı ve nefes darlığı, çarpıntı şikayeti ile gelen kanser hastalarında ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır ve bu hastalar malignite yönünden takip edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Acil servis, Oral kontraseptif, Onkolojik aciller, Pulmoner tromboemboli

Giriş: Pulmoner emboli (PE) akciğerin arter ve dallarının tıkanması sonucu ortaya çıkan önemli morbidite ve mortalite nedenidir. PE'de trombüsün kaynağı daha çok derin femoral, iliak ve popliteal venlerde oluşan ve bu venlerden kopan trombüslerdir.^{1,2}

Klinik bulgular ve rutin laboratuvar verileri PE tanısı konmasında veya ekarte edilmesinde yeterli değildir. Bu nedenle, günümüzde PE tanısı için klinik olasılık sınıflamaları olan Wells ve Cenevre sınıflamaları kullanılmaktadır.³

PE araştırılırken hastanın eşlik eden hastalığının olup olmadığı, predispozan klinik durumları (derin ven trombozu, abdominal cerrahi, immobilizasyon, obezite, kardiyak patoloji, oral kontraseptif kullanımı, postpartum dönem, hipertansiyon, otoimmün hastalık, ağır sigara içimi (günde 25 den fazla) vb.) sorgulanmalıdır.⁴

Hastalar en sık nefes darlığı ve göğüs ağrısı olmakla beraber hemoptizi, öksürük, bacakta şişme ve ağrı, çarpıntı gibi şikayetlerle gelebilirler. PE sıklıkla akciğer seslerinde ral duyulması, taşikardi, taşipne, siyanoz gibi fizik muayene bulguları ile prezente olur.⁵ Klinik belirtiler eşlik eden diğer hastalıklar nedeniyle maskeleyebilir ve gecikebilir.⁶

Pulmoner emboli tanısında ventilasyon perfüzyon sintigrafisi, derin ven trombozu (DVT)'una yönelik doppler ultrasonografi (USG), toraks bilgisayarlı tomografisi (BT), serum D-dimer düzeyi, ekokardiyografi gibi tetkikler kullanılmakta olup altın standart pulmoner anjiyografi bilgisayarlı tomografi tetkikidir.⁷

Olgu Sunumu: Otuz bir yaşında kadın hasta üç gündür var olan nefes darlığı şikayetiyle acil servisimize başvurdu. Sigara kullanımı olmayan hasta anamnezi derinleştirildiğinde üç yıldır oral kontraseptif (OKS) kullandığını belirtti. Hastanın kronik bir hastalığı bulunmamaktaydı. Son bir yılda herhangi bir ameliyat olmadığını ve bacaklarını uzun süre hareketsiz bırakacak bir yolculuk vs. yapmadığını ifade etti. Hastanın geçirilmiş COVID-19 enfeksiyonu öyküsü de yoktu ve en son COVID-19 aşısını bir yıl önce yaptırmıştı. Aile öyküsünde önemli bir özellik tespit edilemedi. Vital bulgularında TA:110/70 mmHg, nabız:140 atım/dakika, saturasyon: %99, solunum sayısı: 32/dakika, ateş:36.5°C, kan şekeri:425 mg/dl idi. Elektrokardiyografisinde sinüs taşikardisi mevcuttu ve S₁Q₃T₃ bulgusu yoktu. Hastanın fizik muayenesinde her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyordu ve ral ya da ronküs duyulmadı. Ancak inspeksiyonda hastanın belirgin takipnesi mevcuttu. Yapılan hemogram tetkikinde WBC:19900 µl, NEU:15220 10³/µl idi. Biyokimya tetkikinde CRP:63 mg/L ve glukoz:425 mg/dl olması dışında anormal değer görülmedi. Venöz kan gazı tetkikinde pH:7.22, HCO₃:13.9, pCO₂:36.5 mmHg, laktat 9.6mmol/L idi. Tam idrar tetkikinde keton:+, lökosit: ++ idi. Diabetik ketoasidoz ön tanısı ile 1500 cc serum fizyolojik (SF) I.V infüzyon ve subkutan 10 ünite kristalize insülin tedavisi uygulandı. Hastanın semptomlarının gerilememesi ve Wells skorunun 4,5 (alternatif tanı yokluğu ve taşikardi) olması üzerine orta risk kabul edilip D-dimer tetkiki istendi. D-dimer: >4500 ng/ml gelmesi üzerine pulmoner anjiyografi bilgisayarlı tomografi tetkiki yapıldı. Her iki pulmoner arterden itibaren yaygın akut emboli ile uyumlu dolma defektleri izlendi (Resim-1). Hastaya 6000 IU enoksaparin subkutan ve 50 mg alteplaz I.V infüzyon tedavisi başlandı. Hastanın sigara içmemesi, aile öyküsünün olmaması ve ek hastalığının olmaması nedeniyle ön plandaki risk faktörü olarak OKS kullanımı kabul edildi.

Tartışma: Oral kontraseptiflerin kullanımı, güvenli doğum kontrolünü sağlamaları nedeniyle, kısa zamanda tüm dünyada kullanılan önemli kontrasepsiyon yöntemleri arasına girmiştir.⁸

OKS kullanımında özellikle ilk üç ayda, bulantı, kilo artışı, duygudurum değişiklikleri, adet kanama değişiklikleri gibi hafif yan etkilerin yanında venöz tromboembolizm (VTE), miyokard infarktüsü ve inme gibi önemli yan etkiler de görülebilir. OKS kullanan kadınlarda VTE riski kullanıma başladıktan sonraki ilk aylarda artmakta, dördüncü ayda en yüksek düzeye ulaşmakta ve kullanım sürdürüldükçe azalma sergilemektedir; OKS kullanımının kesilmesiyle bazal düzeyine inmektedir.⁹

Erbaycu ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif bir çalışmada pulmoner tromboemboli risk faktörleri incelendiğinde oral kontraseptif kullanımının %2, Hacıevliyagil ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada ise %1.6 olarak saptandığı görülmüştür.^{6,10}

Yapılan çalışmalarda OKS alan 40 yaş üstü kadınların, genç olanlara kıyasla VTE riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.¹¹ Bizim olgumuz 31 yaşında olup 40 yaş altı gruba dahildir. Olgumuzda genç hasta olması ve uzun süreli oral kontraseptif kullanım öyküsü bulunmasıyla birlikte masif pulmoner tromboemboli gelişmesi ilginç bulunmuştur.

Pulmoner tromboemboli önemli kardiyovasküler acillerden biridir ve risk faktörleri hekimler tarafından iyi bilinmelidir. Pulmoner embolide mortaliteyi etkileyen faktörler üzerine yapılan birçok çalışmada özellikle kanser ve derin ven trombozunun mortalite üzerine olumsuz etkisi anlamlı bulunmuştur.¹² Kanser hastalarında tromboz görülme sıklığının dört kat arttığı hatta kemoterapi gören hastalarda bu riskin yedi kat arttığı görülmüştür.¹³ Predispozan faktör olmaksızın pulmoner

tromboemboli tanısı alan hastaların %10'una 5-10 yıl içinde malignite tanısı konmaktadır.¹⁴ Oral kontraseptif kullanımı her ne kadar diğer risk faktörleri kadar ön plana çıkmasa da kadınlarda kullanımı mutlaka sorgulanmalı ve özellikle nefes darlığı gibi şikayetleri olan hastalarda pulmoner tromboemboli ön tanılar arasında akla gelmelidir. Pulmoner tromboemboli tanısı konan hastalarda kanser öyküsü ve derin ven trombozu öyküsü sorgulanmalı ve bu predispozan faktörler varlığında mortalitenin arttığı bilinmelidir. Pulmoner tromboembolinin ölümcül onkolojik aciller arasında bulunduğu unutulmamalı ve nefes darlığı, çarpıntı şikayeti ile gelen kanser hastalarında ayırıcı tanıda akıldta tutulmalıdır ve bu hastalar malignite yönünden takip edilmelidir.

Kaynaklar

1. Pavevsky HL, Kelly MA, Fishman AP. Pulmonary thromboembolic disease. In: Fishman AP, ed. Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders. 3rd ed. New York: Mc Graw-Hill; 1998:1297-1329.
2. Wagenvoort CA. Pathology of pulmonary thromboembolism. Chest. 1995;107:10-17.
3. Liu M, Cui A, Zhai ZG, Guo XJ, Li M, Teng LL, et al. Incidence of Pleural Effusion in Patients with Pulmonary Embolism. Chin Med J. 2015;128:1032-1036.
4. Kadiroğlu M, Çetin A, Arslan İ, Gürsoy G, Tekin O. Oral Kontraseptif Kullanan Sağlıklı Kadında Pulmoner Tromboemboli: Vaka Sunumu. Ankara Medical Journal. 2014;21-23.
5. Erbaycu AE, Tuksavul F, Uçar H, Güçlü SZ. Kırdokuz Pulmoner Emboli Olgusunun Retrospektif Değerlendirilmesi. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi. 2004;18(3):113-118.
6. Olçum GG, Akbaş S, Basat S. Pulmoner tromboemboli ile 27 olgu. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni. 2015;49(4):260-265.
7. Wells PS, Rodger M. Diagnosis of pulmonary embolism: When is imaging needed? Clin Chest Med. 2003;24:13-28.
8. Helvacıoğlu Ç, Dağdeviren H, Kanawati A, Cengiz H, Ekin M. Oral Kontraseptifler Hakkında Toplumun Farkındalık Düzeyi. Bakırköy Tıp Dergisi. 2018;14:53-56.
- 9- NHS Evidence. Venous Thromboembolism and Hormonal Contraception. RCOG Green-top Guideline. No. 40:1-13.
- 10- Hacıevliyagil SS, Mutlu LC, Kızkın Ö, Günen H, Gülbaş G. Altmışüç pulmoner emboli olgusunun retrospektif değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları. 2004;15(1):15-21.
- 11- Gialeraki A, Valsami S, Pittaras T, Panayiotakopoulos G, Politou M. Oral Contraceptives and HRT Risk of Thrombosis. Clin Appl Thromb Hemost. 2018;24(2):217-225.
- 12- Uyanık E, Yılmaz A, Eliçabuk H, Beydilli H, Dağlı B, Avcil M. Acil Serviste Pulmoner Emboli Tanısı Alan Hastaların Sosyodemografik- Klinik Özellikleri ve Mortalite Üzerine Etkisi (The Sociodemographic - Clinical Characteristics of Patients With Diagnosis of Pulmonary Embolism in the Emergency Department). Gaziosmanpaşa Tıp Dergisi. 2014; 6(1): 18-26.
- 13- Wood KE. Major pulmonary embolism: review of a pathophysiologic approach to the golden hour of hemodynamically significant pulmonary embolism. Chest. 2002;121:877-905.
- 14-Trujillo-Santos J, Prandoni P, Rivron-Guillot K, Roman P, Sanchez R, Tiberio G, et al. Clinical outcome in patients with venous thromboembolism and hidden cancer: findings from the RIETE Registry. J Thromb Haemost 2008; 6(2): 251-255.

MALİGNİTE İLE İLİŞKİLİ OLABİLECEK İNTESTİNAL KOMPLİKASYONUN AYIRICI TANISINDA ÖNEMLİ BİR OLGU: DİVERTİKÜLER HASTALIĞA BAĞLI REKTOVAJİNAL FİSTÜL

İrem Şenyuva¹, Öznur Öner², İsa Kaplan³

¹Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü

²⁻³Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D

AMAÇ: Rektovajinal fistül olgusunu sunmak amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: 73 yaşında, vajinal bölgesinden gaita vasfında akıntı gelmesi şikâyeti ile başvuran kadın hastanın klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları incelendi.

BULGULAR: Hastanın yaklaşık 30 yıl önce histerektomi ameliyatı olduğu, 9 ay önce diz cerrahisi geçirdiği, postoperatif üriner sistem enfeksiyonu nedeniyle hospitalize edildiği ve bu sırada gaita vasıflı akıntı şikâyetinin başladığı belirlendi. Hastanın hemoglobin ve lökosit düzeyleri 12.3 gr/dl ve $6.59 \times 10^3/\mu\text{L}$, CRP 2.4 mg/L normaldi. Olası bir malignite açısından bakılan tümör belirteçleri; HCG: 2.2 mIU/ml, CA 19-9: 2.35 U/ml, CA 125: 3.7 U/ml, CEA: 0.06 ng/ml, AFP: 0.6 ng/ml normal değerlerdeydi. Kolorektal bir malignite açısından radyolojik görüntüleme yapıldı. Klinik ve radyolojik bulguların değerlendirilmesi sonucunda sigmoid kolonda divertiküler hastalık, yüksek seviyeli, küçük çaplı bir rektovajinal fistül saptandı. Oral 2x1 500 mg siprofloksasin ve 250 mg 2x1 metronidazol tedavisi başlanan hastanın 10 gün sonraki kontrolünde akıntısının kesildiği gözlemlendi.

SONUÇ: Histerektomi sonrası fistül %1'den az görülür. Rektovajinal fistüller kadınlarda serviks ya da kolorektal karsinomun bir komplikasyonu olarak gelişebilmektedir. İleri yaş ve histerektomili hastalarda olası bir kolorektal malignite ön planda düşünülmeli, araştırılmalıdır. Fistülün ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken bir durum divertiküler hastalıktır. Rektovajinal fistüller sıklıkla cerrahi gerektirir, spontan iyileşme nadirdir. Cerrahi sonrası rekürrens, kanama, enfeksiyon, genitoüriner ve gastrointestinal komplikasyonlar gözlenebilir. Fistül küçük, malignite yok ve enfeksiyon sınırlı ise spontan iyileşme gözlenebilir.

ANAHTAR KELİMELE: Ayırıcı tanı, histerektomi, malignite, rektovajinal fistül

AN IMPORTANT CASE IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF INTESTINAL COMPLICATION OF POSSIBLE MALIGNITIS: RECTOVAGINAL FISTULA DUE TO DIVERTICULAR DISEASE

İrem Şenyuva¹, Öznur Öner², İsa Kaplan³

¹Uşak Training and Research Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology

²⁻³Uşak University, Department of Obstetrics and Gynecology

OBJECTIVE: The aim of this study was to show a case of rectovaginal fistula.

MATERIALS AND METHODS: The clinical, laboratory, radiological findings of a 73-year-old woman who presented with fecaloid vaginal discharge were evaluated.

RESULTS: The patient underwent hysterectomy 30 years ago. She had a knee surgery nine months ago and was hospitalized for a urinary infection postoperatively. Meanwhile her fecaloid discharge has begun. Her hemoglobin and leukocyte values were 12.3 gr/dl and $6.59 \times 10^3/\mu\text{L}$, CRP value was 2.4 mg/L and normal. Serum tumor markers were evaluated in case of malignancy and they were normal: HCG: 2.2 mIU/ml, CA 19-9: 2.35 U/ml, CA 125: 3.7 U/ml, CEA: 0.06 ng/ml, AFP: 0.6 ng/ml. Radiological imaging was done in terms of a possible colorectal malignancy. Sigmoid colon diverticular disease, high level, small size fistula were detected by clinical and radiological assessment. Oral Ciprofloxacin 500 mg 2x1 and Metronidazole 250 mg 2x1 was given and 10 days later, vaginal discharge stopped.

CONCLUSIONS: After hysterectomy, fistula is seen less than 1%. Rectovaginal fistula occurs due to a complication of servix or colorectal malignancy. Colorectal cancer should be considered and explored in older and hysterectomized women. Diverticular disease should be considered. Rectovaginal fistula rarely heal spontaneously, it usually require surgery. Recurrence, bleeding, infections, genitourinary and gastrointestinal complications may occur after surgery. If the fistula is small, malignancy is not, and the infection is limited spontaneous healing may be occurred.

KEY WORDS: Differential diagnosis, hysterectomy, malignancy, rectovaginal fistula.

TIFİLİT: TANI, PATOGENEZ VE YAKLAŞIM

Orçun Çetin, Fadime Beyza Gençay¹

¹Uşak Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uşak, Türkiye

ÖZET

“Tedaviye Bağlı Onkolojik Aciller” başlığı altında yer alan tifilit (nötropenik enterokolit)’in tanısı, patogenezini ve tifilitli hastalara yaklaşımı değerlendirmeyi amaçlanmıştır. Bu çalışmada, PubMed veri tabanı üzerinden “neutropenic colitis” “neutropenic enterocolitis”, “typhillitis” ve “oncology” anahtar kelimeleri kullanılarak İngilizce literatürler tarandı. Çalışmaya 2012-2022 yılları arasında yayınlanan çalışmalar dahil edildi. Eski çalışmalar, diğer ilişkili enteritler, non-onkolojik immünsüpre hastalar ile ilgili çalışmalar dışlandı. Tifilit’in, gerçek insidansı bilinmemektedir. Hematolojik maligniteye sahip veya kemoterapi alan hastalarda daha fazla olmak üzere sıklıkla immünsüpre hastalarda görülmektedir. Etiyolojide birçok mikroorganizma sorumlu tutulmaktadır. Bunlardan bazılarının sepsis ve septik şokla da ilgisinin olduğu görülmektedir. Hastaların kliniğinde en sık görülen semptom ateş olmakla birlikte abdominal ağrı ve diyare de sıklıkla ateşe eşlik edebilmektedir. Tanıda; laboratuvar ve radyolojik inceleme (CT) kullanılmaktadır. Tüm hastalarda ortak laboratuvar bulgusu olarak major neutropenia görülmektedir. CT sonucu inflamasyon bulguları ve kalınlaşmış ödematöz kolon görülmektedir. Hastanın klinik durumuna göre tedavi yaklaşımında konservatif ve cerrahi tedavi seçilebilmektedir. Tedavi edilmezse hastalarda komplikasyon olarak; sepsis, intraabdominal abseler, kolon perforasyonu ve pnömotozis intestinalis gelişebilmektedir.

Tifilit, kemoterapi alan hastalar başta olmak üzere birçok immünsüpre hastada görülebilen ve yaşamı tehdit eden klinik bir durumdur. Hastalığın patogenezini, vakalardaki medikal öykü, laboratuvar ve radyolojik veriler, ve yapılan çalışmaların entegrasyonu ile tanımlanabilir. Hastalığın tanısında önemli klinik bulgular ve belirtiler; ateş, abdominal ağrı ve diyare olsa da tifilitin alarm bulgusu nötrofil sayısında çok fazla düşüş olmasıdır. Bu hematolojik instabilite ve mukozite bağlı mukozal permeabilitede artış olması sepsise zemin hazırlar. Tifilit erken tanı alsa bile yüksek mortaliteye sahip bir klinik tablodur.

Anahtar Kelimeler: Tifilit, Onkoloji, Nötropenik kolit.

TYPHİLİTİS: DIAGNOSIS, PATHOGENESIS AND APPROACH

SUMMARY

It is aimed to evaluate the diagnosis, pathogenesis and approach to patients with typhoid fever (neutropenic enterocolitis) under the title of “Treatment-Related Oncological Emergencies”. In this study, English literature was searched using the keywords “neutropenic colitis”, “neutropenic enterocolitis”, “typhillitis” and “oncology” on PubMed database. Studies published between 2012 and 2022 were included in the study. Previous studies, other associated enteritis, studies on non-oncological immunosuppressed patients were excluded.

The true incidence of Tiphilitis is unknown. It is more frequently seen in immunosuppressed patients, especially in patients with hematological malignancies or receiving chemotherapy. Many microorganisms are held responsible in the etiology. Some of these seem to be related to sepsis and septic shock. Although fever is the most common symptom in the clinic of the patients, abdominal pain and diarrhea can often accompany fever. In diagnosis; laboratory and radiological examination (CT) are used. Major neutropenia is seen as a common laboratory finding in all patients. CT results show signs of inflammation and a thickened edematous colon. Conservative and surgical treatment can be selected in the treatment approach according to the clinical condition of the patient. If not treated, as a complication in patients; sepsis, intra-abdominal abscesses, colon perforation and pneumotozis intestinalis may develop.

Typhillitis is a life-threatening clinical condition that can be seen in many immunosuppressed patients, especially those receiving chemotherapy. The pathogenesis of the disease can be defined by the integration of medical history, laboratory and radiological data, and studies. Important clinical signs and symptoms in the diagnosis of the disease; Although fever, abdominal pain, and diarrhea are present, the alarming sign of typhoid is a very low neutrophil count. This hematological instability and increased mucosal permeability due to mucositis predisposes to sepsis. Tiphillitis is a clinical picture with high mortality, even if it is diagnosed early.

Keywords: Typhillitis, Oncology, Neutropenic colitis.

KOLON KANSERİ HÜCRE KÜLTÜRÜ: KLOTHO GENİ

Mustafa KIRBAŞ¹

¹Uşak Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi

Kanser vücudtaki hücrelerin kontrolsüz çoğalmasıyla oluşan karakterize bir hastalıktır. Dünyadaki ikinci ölüm sebebi olup 2018 yılında ortalama 9.6 milyon insan kanser nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre kolon kanserinin dünyada görülme sıklığı erkeklerde üçüncü, kadınlarda ise ikinci sırada yer almaktadır. Gastrointestinal sistemin kanserlerinden biri olan kolon kanseri(CACO-2), erken dönemde belirti vermeyen, kadın ve erkeklerde yaygın olarak görülen bir kanser tipidir. Obezite, fiziksel inaktivite, meyve ve sebze yönünden fakir diyet, sigara içmek gibi risk faktörlerinin yaygın olduğu gelişmiş ülkelerde sık görülürken son yıllarda gelişmekte olan ülkelerde de kolon kanseri görülme yüzdesi artmıştır. Bu kanser türünde en çok tercih edilen tedavi seçeneği cerrahi yöntem olmakla birlikte radyoterapi ve kemoterapi de uygulanır. Bu çalışmanın hazırlanması sürecinde makale, araştırma ve tez taranmış, konuyla ilgili veriler özetlenmiştir.

Klotho geni karaciğer, ince bağırsak, böbrek, dalak ve kolon dokularında eksprese edilir. Özellikle tümör dokularında klotho geninin ekspresyonu, tümör olmayan bölgelerdekinden daha düşüktür. Yumurta ve akciğer kanserinde %50 oranında klotho gen ekspresyon kaybı görülürken meme, pankreas ve rahim ağzı kanserlerinde %80 oranında olduğu görülmüştür. Daha sonrasında klothonun aşırı ekspresyonunun; tiroid, karaciğer, akciğer ve kolon kanser hücrelerinin proliferasyonunu azalttığı ve apoptoza neden olduğu görülmüştür.

Klotho proteininin biyolojisinin hala tam olarak anlaşılabilmesi terapötik müdahaleleri sınırlamaktadır. Yirmi beş yılı aşkın bir süre önce keşfedilmesinden bu yana klothoya olan büyük ilgiye rağmen, çeşitli nedenlerle hiçbir klotho tabanlı tedavi, klinik faz denemelerine ulaşmamıştır. Bu çalışmada apoptoza dirençli kolon kanseri hücre hattında, rekombinant klotho proteininin kanser hücrelerinin canlılığını azalttığı ve apoptozunu artırdığı gösterilmiştir. Buna göre r-klothonun apoptoza ve kemoterapötik ilaçlara karşı oldukça dirençli olan insan kolon kanseri hücrelerinde hücre proliferasyonunu baskılamak ve hücre apoptozunu indüklemek yoluyla bir tümör baskılayıcı olarak çalıştığı sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak rekombinant klotho proteini, kolon kanserine yönelik tedavi protokollerinde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Klotho Geni, Kolon Kanseri, Hücre Kültürü

COLON CANCER CELL CULTURE: THE KLOTHO GENE

Mustafa KIRBAŞ¹

¹Uşak University Faculty Of Science AAnd Literature

Cancer is a disease characterized by the uncontrolled proliferation of cells in the body. It is the second leading cause of death in the world, with an average of 9.6 million people dying from cancer in 2018. According to the data of the World Health Organization (WHO), the incidence of colon cancer in the world ranks third in men and second in women. Colon cancer (CACO-2), one of the cancers of the gastrointestinal tract, is a common type of cancer that does not show symptoms in the early stages and is common in both men and women. While it is common in developed countries where risk factors such as obesity, physical inactivity, diet poor in fruits and vegetables, and smoking are common, the incidence of colon cancer has increased in developing countries in recent years. In this type of cancer, the most preferred treatment option is surgery, but radiotherapy and chemotherapy are also applied. During the preparation of this study, articles, researches and theses were scanned and the relevant data were summarized.

Klotho gene is expressed in liver, small intestine, kidney, spleen and colon tissues. In particular, the expression of the klotho gene in tumor tissues is lower than in non-tumor regions. While 50% loss of klotho gene expression was observed in ovarian and lung cancers, it was observed to be 80% in breast, pancreatic and cervical cancers. Subsequently, overexpression of klothon; it has been observed that it reduces the proliferation of thyroid, liver, lung and colon cancer cells and causes apoptosis.

The still poor understanding of the biology of the Klotho protein limits therapeutic interventions. Despite the great interest in klotho since its discovery over twenty-five years ago, for various reasons no klotho-based therapy has reached clinical phase trials. In this study, it was shown that recombinant klotho protein decreased the viability of cancer cells and increased apoptosis in apoptosis-resistant colon cancer cell line. Accordingly, it was concluded that r-klothone works as a tumor suppressor by suppressing cell proliferation and inducing cell apoptosis in human colon cancer cells, which are highly resistant to apoptosis and chemotherapeutic drugs. As a result, recombinant Klotho protein can be applied in treatment protocols for colon cancer.

Keywords: Klotho Gene, Colon Cancer, Cell Culture

NÖROBLASTOM TANILI BİR HASTADA GELİŞEN VENA CAVA SUPERİOR SENDROMUNUN BAŞARILI TEDAVİSİ

Deniz Kızmaoğlu¹, Gözdenur Eriş², Dilek İnce¹, Ayşe Demiral³, Handan Gülerüz⁴, Emre Çeçen¹, C. Kübra Zeybek⁵, Erdener Özer⁶, Nur Olgun¹

¹ DEÜ Onkoloji Enstitüsü Çocuk Onkoloji Bilim Dalı

² DEÜ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

³ DEÜ Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

⁴ DEÜ Radyodiagnostik Anabilim Dalı

⁵ Uşak Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

⁶ DEÜ Patoloji Anabilim Dalı

Giriş: Superior vena cava sendromu (SVCS), vena cava superiorun kompresyonu, obstrüksiyonu veya trombozundan kaynaklanan semptomlarla karakterize bir klinik durumdur. Çocuklarda SVCS'nun en sık nedeni mediastinal kitlelerdir. En sık görülen malign etyolojiler arasında germ hücreli tümörler, lenfomalar, nöroblastom, rabdomyosarkom yer alır. Çocuklarda en sık görülen semptomlar, nefes darlığı, öksürük, hırıltılı solunum ve ortopedidir. Burada, yeni tanı alan bir nöroblastom hastasında tedavi başlangıcında gelişen onkolojik acil durum (SVCS) sunulmuştur.

Olgu: Oniki aylık kız hasta; öksürük, huzursuzluk, iştahsızlık, sol göz etrafında morarma, boyun sol yanında ve karında şişlik yakınmalarıyla başvurdu. Fizik muayenesinde sol periorbital ekimozu; sol supraklavikular ve bilateral servikal bölgelerde lenf nodları, batin orta hatta sert kıvamlı kitle palpe edildi. Laboratuvar incelemelerinde; hemogramında anemisi vardı, periferik yaymasında atipi görülmedi, biyokimyasında LDH 364 U/L ürik asit normal, ferritin 19 ng/mL, Nöron spesifik enolaz 209 ng/mL, idrar HVA ve VMA yüksek olarak sonuçlandı. Hastanın tanı amaçlı çekilen boyun + toraks BT'sinde sol infraklavikuler kitle, mediastene uzanan konglomere lenf nodları, retrokardiyak sağ paraözofageal kitle ve trakea basısı dikkat çekmekteydi. Batin BT'sinde retroperitoneal yerleşimli 12.5x10x9.5 cm boyutlu solid kitle tespit edildi. Batındaki kitleden tru-cut biyopsi sonrası nöroblastom tanısı alan hastanın kemik iliğinde tutulum gözlenmedi. Hastaya ivedilikle kemoterapi başlandı. Tedavinin 1. gününde boyun ve karın şişliğinde artış, üst ekstremitelerde yaygın ödem ve solunum sıkıntısı gelişti. Olguda kitle basısına bağlı SVCS düşünüldü. Tümör basısını azaltmak için kemoterapiye ek olarak hastaya acil düşük doz radyoterapi uygulandı. İki gün radyoterapi + kemoterapiden sonra hastanın solunum sıkıntısı geriledi, batin distansiyonu azaldı. Tedavisine protokole uygun olarak devam edilen hastada kür sağlanmış olup şu an 7 yaşındadır ve poliklinik kontrollerine devam etmektedir.

Sonuç: SVC sendromu; çocukluk çağı malignitelerinde karşılaşılabilecek onkolojik acillerden biridir. Tanı sırasında karşılaşılabileceği gibi tedavi sırasında ya da ilerleyici hastalıkta son dönemde de karşımıza çıkabilir. Etkin tedavi olarak steroid, kemoterapi ve acil radyoterapi gerekebilir. Hızlı ve etkin müdahale hayat kurtarıcıdır.

Anahtar kelimeler: Nöroblastom, Superior Vena Cava Sendromu, Kemoterapi, Radyoterapi

ONKOLOJİK ACİLLERDE TÜMÖR LİZİS SENDROMU

Buse Alemdar¹, Melek Dolaş¹, Esra Bozkurt¹, Şeymanur Korkmaz¹

¹ Uşak Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji

ÖZET: Onkolojik problemi olan hastalar, mevcut problemleri ile doğrudan ya da dolaylı ilişkili şikayetlerle acil servislere başvurumaktadırlar. Son yıllarda onkoloji hastalarının acil servislere başvurularında gözle görülür bir artış yaşanmaktadır. Çalışmamızda kanserli hastaların acil servislere başvuru sebeplerinden biri olan hematolojik acillerden tümör lizis sendromu hakkında farkındalık oluşturmayı amaçladık. Tümör Lizis Sendromu, kanserin kemoterapi ve/veya radyoterapi ile tedavisi sırasında tümör hücrelerinin akut lizisi sonucu potasyum, fosfat ve nükleik asitlerin bol miktarda sistemik dolaşıma salınmasıyla birlikte ortaya çıkan onkolojik acil bir durumdur. Bu çalışmanın amacı tümör lizis sendromu ile ilgili literatür bilgisinin derlenmesidir. Tümör lizis sendromu özellikle tümör yükü fazla ve proliferasyon hızı yüksek olan hematolojik maligniteler başta olmak üzere akciğer kanseri, meme kanseri gibi çeşitli malignitelerin tanı ve tedavi dönemlerinde ortaya çıkabilen çeşitli metabolik anormalliklerle kendini gösteren bir durumdur. Son yıllarda tanı ve tedavi yöntemlerindeki önemli gelişmelere rağmen kanser hastalıkları ülkemizde en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Buna bağlı olarak onkolojik acillere talep artmıştır. Onkolojik acillerde en fazla karşılaşılan alanlardan biri hematolojik onkolojik alanıdır. Hematolojik acillerde tümör lizis sendromu en sık konulan tanılar arasında yer almaktadır. Tümör lizis sendromunda erken tanı ve tedavi sağ kalımda önemlidir. Tedavi edilmez ise yaşamı tehdit eden komplikasyonlara sebebiyet verebilir.

Anahtar Kelimeler: Tümör Lizis Sendromu,onkoloji,kanser.

SPONTAN TÜMÖR LİZİS SENDROMU

Feyza Yüce¹

¹Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet: Bu çalışmada hematolojik acillerden olan Tümör Lizis Sendromunun fizyolojisi, klinik semptomları laboratuvar bulgularının incelenmesi ve spontan Tümör Lizis Sendromu vaka örneğiyle derleme yapılması amaçlanmıştır. PubMed’te “Tumor lysis syndrome, diagnosis, early detection, and early diagnosis, case reports” bu anahtar kelimeler kullanılarak bir literatür taraması yapıldı. Taramaya 2018 yılı ve sonrasında olan çalışmalar dahil edildi. TLS gelişiminde etkili olan faktörler tümöre spesifik ve tümörden bağımsız olarak ayrılabilir. Tümörle ilişkili olanlar yüksek proliferasyon hızı, fazla tümör yükü ve belirgin kemosensitivite (pediyatrik tümörler, germ hücreli tümörler, küçük hücreli akciğer kanseri) olarak sıralanabilir. Tümörden bağımsız faktörler önceden var olan böbrek disfonksiyonu, oliguri, anüri, hiperürisemi, dehidratasyon, anormal idrar pH değeri (düşükse nefropati riski, yüksekse kalsiyum fosfat çökelme riski) ve potansiyel nefrotoksik ilaç kullanımı olarak sıralanabilir. TLS yönetiminde bu kriterleri kullanarak riski belirlemek ilk basamaktır.

Spontan TLS nadir bir hemato-onkolojik acildir. Tümör ilişkili ya da tümörden bağımsız risk faktörleri yüksek olan hastalar klinik ve laboratuvar parametrelerle yakından takip edilmelidir. Böylece erken müdahale ile TLS’ye bağlı komplikasyonların önlenmesi sağlanır ve daha iyi klinik sonuçlar elde edilebilir.

Anahtar kelimeler: Tümör lizis sendromu, onkoloji, kanser.

SPONTANEOUS TUMOR LYSIS SYNDROME

Feyza Yüce¹

¹Uşak University, Faculty of Medicine

Summary: In this study, it is aimed to examine the physiology, clinical symptoms and laboratory findings of Tumor Lysis Syndrome, which is one of the hematological emergencies, and to compile a case example of spontaneous Tumor Lysis Syndrome. A literature search was conducted in PubMed using these keywords “Tumor lysis syndrome, diagnosis, early detection, and early diagnosis, case reports”. Studies from 2018 and after were included in the search. Factors that are effective in the development of TLS can differentiate between tumor-specific and tumor-independent. Tumor-related ones can be listed as high proliferation rate, high tumor burden and significant chemosensitivity (pediatric tumors, germ cell tumors, small cell lung cancer). Tumor-independent factors can be listed as pre-existing kidney dysfunction, oliguria, anuria, hyperuricemia, dehydration, abnormal urine pH (low risk of nephropathy, high risk of calcium phosphate precipitation) and potentially nephrotoxic drug use. Determining the risk using these criteria is the first step in TLS management.

Spontaneous TLS is a rare hemato-oncological emergency. Patients with high tumor-related or tumor-independent risk factors should be followed closely with clinical and laboratory parameters. Thus, with early intervention, TLS-related complications can be prevented and better clinical results can be obtained.

Keywords: Tumor Lysis Syndrome, oncology, cancer.

TUMOR LYSIS SYNDROME IN ONCOLOGICAL EMERGENCIES

Buse Alemdar¹, Melek Dolaş¹, Esra Bozkurt¹, Şeymanur Korkmaz¹

¹ Uşak University, Faculty of Arts and Sciences, Molecular Biology

SUMMARY: Patients with oncological problems apply to emergency services with complaints directly or indirectly related to their current problems. In recent years, there has been a remarkable increase in the applications of oncology patients to emergency services. In our study, we aimed to raise awareness about tumor lysis syndrome from hematological emergencies, which is one of the reasons for cancer patients to apply to emergency services. Tumor Lysis Syndrome: It is an oncological emergency that occurs with the release of large amounts of potassium, phosphate and nucleic acids into the systemic circulation as a result of acute lysis of tumor cells during the treatment of cancer with chemotherapy and/or radiotherapy. The aim of this study is to compile the literature on tumor lysis syndrome. Tumor lysis syndrome, especially with high tumor burden and high proliferation rate. Various malignancies such as lung cancer, breast cancer, especially hematological malignancies various metabolic processes that may occur during the diagnosis and treatment periods of malignancies. It is a condition characterized by anomalies. Despite the important developments in diagnosis and treatment methods in recent years, cancer diseases continue to be one of the most important public health problems in our country. Accordingly, the demand for oncological emergencies has increased. One of the most frequently encountered areas in oncologic emergencies is the hematologic oncologic area. Tumor lysis syndrome is among the most common diagnoses in hematological emergencies. In tumor lysis syndrome, early diagnosis and treatment are important in survival. If left untreated, it can cause life-threatening complications.

Keywords: Tumor Lysis Syndrome, oncology, cancer.

SPİNAL KORD BASISI

Burak Gürler¹, Yakup Polat¹

¹ Uşak Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji

ÖZET: Kanserli hastalarda görülen, doğrudan kansere veya uygulanan tedavilere bağlı olarak gelişebilen onkolojik aciller tüm sistemlerle ilgili olarak ortaya çıkabilmektedir. Onkolojik aciller ilk tanı anında görülebileceği gibi, ileri dönemlerde hastalığın progresyon gösterdiği evrede veya uygulanan tedavilerin bir komplikasyonu olarak da ortaya çıkabilmektedir. Zamanında ve doğru tedavi edilmedikçe ciddi sorunlara neden olmakta ve yaşamı tehdit etmektedir. Bu noktada onkolojik acillerde onkoloji hemşiresinin bakımı koordine etmede rolü çok önemlidir. Hastalarda ilaç, kemoterapi ve radyoterapi tedavileri uygulanmıştır. Hastalarda iyileşme gözlenmiştir ancak ex olan yaşlı hastalarda olmuştur, bunun yanında tedaviyi bırakan hastalarda olmuştur. Bu sonuçlara bakarak hastalık için erken teşhis ve tedavi çok önemlidir.

Anahtar kelimeler: Spinal kord basısı, onkoloji, kanser.

SPINAL CORDS PRESSURE

Burak Gürler¹, Yakup Polat¹

¹ Uşak University, Faculty of Arts and Sciences, Molecular Biology

SUMMARY: Oncological emergencies seen in patients with cancer, which may develop directly due to cancer or the treatments applied, may occur in relation to all systems. Oncological emergencies can be seen at the time of initial diagnosis or may occur in the stage when the disease progresses in the future or as a complication of the treatments applied. Unless treated in a timely and correct manner, it causes serious problems and is life-threatening. At this point, the role of the oncology nurse in coordinating care in oncological emergencies is very important. Drug, chemotherapy and radiotherapy treatments were applied in the patients. Improvement has been observed in patients but in elderly patients who have ex, as well as in patients who have discontinued treatment. Based on these results, early diagnosis and treatment for the disease is very important.

Keywords: Spinal cord compression, oncology, cancer.

ONKOLOJİK ACİLLER LABORATUVAR BULGULARI

Alparslan Cayık¹, Sena Sultan Erol¹, Günnur Karahan¹

¹ Uşak Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji

Hematolojik ve onkolojik acil durumlar, tüm dünyada acil servislere en çok başvuru sebeplerinden biridir. Bazı hastalar önceden bir tanıya sahip olurken, onkolojik bir durum ile ilk defa acile başvurup sonrasında tanılarını alabilir. Onkolojik aciller hayatı tehdit eder, tanı ve tedavide gecikmeler sonucunda mortalite oranları yükselir. Bu çalışmada acil kliniğine başvuran onkoloji hastalarının başvuru nedenleri ve sık karşılaşılan problemlerinin tanılandırılması yapılacaktır.

ONCOLOGICAL EMERGENCIES LABORATORY FINDINGS

Alparslan Cayık¹, Sena Sultan Erol¹, Günnur Karahan¹

¹ Uşak University, Faculty of Arts and Sciences, Molecular Biology

Hematological and oncological emergencies are one of the most common reasons for applying to emergency departments all over the World. While some patients have a prior diagnosis, some may apply to the emergency room for the first time with an oncological condition and then receive their diagnosis. Oncological emergencies are life-threatening, and mortality rates increase as a result of delays in diagnosis and treatment. In this presentation, the reasons for the application and common problems of oncological patients admitted to the emergency clinic will be described.

TÜMÖR LİZİS SENDROMU (TLS)

Sıla Sarıgüllü¹

¹Uşak Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji

Özet: Tümör lizis sendromu (TLS) tümör hücrelerinin hızlı bir şekilde yıkılmasıyla ortaya çıkan ve yaşamı tehdit edebilen metabolik anormalliklerle seyreden klinik bir tablodur. TLS; hiperürisemi , hiperkalemi hiperfosfatemi , hipokalsemi gibi biyokimyasal anormallikler ile karakterizedir. TLS klinik olarak mide bulantısı, halsizlik, kusma, ödem, kardiyak aritmi, kas krampları ve ani ölüm gösterebilir. Laboratuvar incelemelerinde fosfor, potasyum ve ürik asitte %25'den fazla artış , kalsiyumda %25'den fazla azalmalardan en az ikisi gözlemlenir.

TUMOR LYSIS SYNDROME (TLS)

Sıla Sarıgüllü¹

¹ Uşak University, Faculty of Arts and Sciences, Molecular Biology

Abstract: Tumor lysis syndrome (TLS) is a clinical Picture that occurs with rapid destruction of tumor cells and progresses with life-threatening metabolic abnormalities. TLS; it is characterized in biochemical abnormalities such as hyperuricemia, hyperkalemia, hyperphosphatemia and hypocalcemia. TLS clinically with nausea, weakness, vomiting, oedema, cardiac arrhythmia, muscle cramps and sudden death. Laboratory examinations Show more than 25% increase in phosphorus, potassium, and uric acid, 25% much reduction calcium at least two symptoms must be present.

ONKOLOJİK ACİLLER

Güliz Eylül¹, Burak İlbey¹

¹Uşak Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji

ÖZET: Onkolojik aciller birçok acil gibi hayati önem taşıyan acillerden biridir. Burada ya kanser tanısı koyulur ya da ilerisi hakkında bilgi verilir. Oldukça önem arz eden bu acil tipi gözden kaçırılmaz bir konudur.

Onkolojik aciller; hızlı müdahale gerektiren, ölüm veya kalıcı hasarla sonuçlanabilen, kanser veya tedavisi ile ilişkili akut durumlar olarak tanımlanabilir. Kanser tanısı koyulduğu andan bitene kadarki süreçte her zaman önemli olan onkolojik aciller hastalığa bağlı olarak veya hastalık süresince gelişen sekonder tanılara bağlı olarak gelişebilir. Kanser sistemik bir rahatsızlık olduğundan onkolojik aciller tüm sistemlerle ilgili olarak ortaya çıkabilir. Bu tür aciller kanser ya da tedavisinde bağlı olarak gelişen metabolik, nörolojik, kardiyovasküler, hematolojik ve enfeksiyöz kaynaklı klinik bulguları kapsamaktadır.

Yapılan bir çalışmaya göre onkolojik acillere başvuran 18 yaş üstü kadın ve erkek hastalarda acillere en sık başvuru nefes darlığı, karın ağrısı, ağızdan alım yetersizliği sırayı izliyordu. Mevcut maligniteler içinde en sık görülen ilk 3 kanser ise %30 akciğer, %11 mide, %11 meme, %5 lösemi idi. Fiziki muayenede ciltte solukluk en dikkat çeken bulguydu. Bu bulgu ile hematolojik problem olan anemi (Hb:10g/dl) desteklenmiştir. Biyokimyasal incelemelerde ise üre/kreatin yüksekliği ve hiponatremi olmuştur.

Çalışmanın içeriğinin hazırlanmasında toplamda 20 tane olmak üzere makale, yüksek lisans-doktora tezleri, dergi araştırılmış olup hepsinin ayrı ayrı incelenmesi ile ortaya çıkan veriler ve bilgiler özet halinde derlenmiştir.

Dünya sağlık örgütü verilerine göre kanser hastalığı, dünyada en sık ölüme neden olan hastalıklardan biridir 2020 yılında 19.292.789 kişiye kanser teşhisi konulurken; 9.958.133 kişi ise bu hastalıktan hayatını kaybetmiştir. Dünyada her yıl 400.000 çocuğa kanser teşhisi konuluyor. Kanser en çok görülen türleri erkeklerde; akciğer, prostat, kolorektal, mide ve karaciğer kanseri, kadınlarda ise; meme, kolorektal, akciğer, rahim ağzı ve tiroit bezi kanseridir.

Anahtar Kelimeler: Onkoloji, acil, malinite.

ONCOLOGICAL EMERGENCIES

Güliz Eylül¹, Burak İlbey¹

¹Uşak University, Faculty of Arts and Sciences, Molecular Biology

Oncological emergencies are one of the vital emergencies like many emergencies. Here, either the diagnosis of cancer is made or information about the future is given. This type of emergency, which is of great importance, is an issue that cannot be overlooked.

Oncological emergencies; It can be defined as acute conditions associated with cancer or its treatment, requiring rapid intervention, which may result in death or permanent damage. Oncological emergencies, which are always important in the process from the time of cancer diagnosis to the end, may develop due to the disease or secondary diagnoses that develop during the disease. Since cancer is a systemic disease, oncological emergencies may occur in relation to all systems. Such emergencies include metabolic, neurological, cardiovascular, hematological and infectious clinical findings due to cancer or its treatment.

According to a study, in male and female patients over the age of 18 who applied to oncological emergencies, the most common admissions to the emergency departments were shortness of breath, abdominal pain, and inability to take oral intake. Among the existing malignancies, the first 3 most common cancers were 30% lung, 11% stomach, 11% breast, and 5% leukemia. On physical examination, pallor of the skin was the most striking finding. Anemia (Hb:10g/dl), which is a hematological problem, was supported by this finding. In biochemical examinations, urea/creatinine elevation and hyponatremia were observed.

In the preparation of the content of the study, a total of 20 articles, master's-doctorate theses, and journals were researched and the data and information that emerged by examining each of them separately were compiled in summary form.

According to the data of the World Health Organization, cancer is one of the most common causes of death in the world, while 19,292,789 people were diagnosed with cancer in 2020; 9,958,133 people died from this disease. Around the world, 400,000 children are diagnosed with cancer every year. The most common types of cancer in men; lung, prostate, colorectal, stomach and liver cancer, in women; breast, colorectal, lung, cervical and thyroid gland cancers.

Keywords: Oncology, emergency, malignancy.

ONKOLOJİK ACİLLERDE HİPERKALSEMİ

Şeymanur Korkmaz¹, Esra Bozkurt¹, Melek Dolaş¹, Buse Alemdar¹

¹Uşak Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji

ÖZET: Onkoloji günümüzde sık görülen bir halk sağlığı sorunudur. Onkoloji alanında acillere ve laboratuvarlara başvuru sayısı artmıştır. Onkolojik aciller, hızlı müdahale gerektirir. Bu çalışma klinik bulguları değerlendirip ortaya konulması ve farkındalık oluşturma amacıyla hazırlanmıştır.

Onkolojik acil kanser ya da kanser tedavisine bağlı olarak gelişen metabolik, nörolojik, kardiyovasküler, hematolojik ve enfeksiyöz kaynaklı klinik tabloyu kapsamaktadır. Bu çalışmamızda metabolik onkolojik acillerde en sık görülen hiperkalsemi komplikasyonunu inceleyeceğiz.

Hiperkalsemi birçok kanser türünde görülebilen önemli bir komplikasyondur. Acile başvuru sebepleri arasında genelde kas güçsüzlüğü, aritmi, kusma, kabızlık, böbrek taşı, poliüri ve kemik ağrısı gibi klinik semptomlar gözlemlenmiştir. Hiperkalseminin en sık nedenlerinden birisi malignitedir.

Kanserin görülme sıklığının artmasıyla onkolojik acillere başvuru sayısı artmıştır. Onkolojik acil, ölüm ya da yaşam kalitesinin bozulması gibi riskleri önler ve acil tedavi gerektirir. Onkolojik aciller kabaca 5 kategoride sınıflandırılırlar. Acil serviste en sık konulan tanılar arasında hiperkalsemi %8.8 oranındadır. Hiperkalsemi de serum kalsiyum değerlerine bakılarak tanı konmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Onkolojik acil, hiperkalsemi, kanser.

HYPERCALCEMIA IN ONCOLOGICAL EMERGENCIES

Şeymanur Korkmaz¹, Esra Bozkurt¹, Melek Dolaş¹, Buse Alemdar¹

¹Uşak University, Faculty of Arts and Sciences, Molecular Biology

SUMMARY: Oncology is a common public health problem today. The number of applications to emergency departments and laboratories in the field of oncology has increased. Oncological emergencies require rapid intervention. This study was prepared to evaluate and present clinical findings and to raise awareness.

Oncological emergency includes the clinical picture of metabolic, neurological, cardiovascular, hematological and infectious origin developing due to cancer or cancer treatment. In this study, we will examine the most common complication of hypercalcemia in metabolic oncological emergencies.

Hypercalcemia is an important complication that can be seen in many types of cancer. Clinical symptoms such as muscle weakness, arrhythmia, vomiting, constipation, kidney stones, polyuria, and bone pain were generally observed among the causes of emergency admission. One of the most common causes of hypercalcemia is malignancy.

With the increase in the incidence of cancer, the number of applications to oncological emergencies has increased. Oncological emergencies prevent risks such as death or deterioration in quality of life and require urgent treatment. Oncological emergencies are roughly classified into 5 categories. Most common in the emergency department Among the diagnoses made, hypercalcemia is 8.8%. Serum in hypercalcemia Diagnosis is made by looking at calcium values.

Keywords: Oncological emergency, hypercalcemia, cancer.



II. ULUSLARARASI
ONKOLOJİK ACİLLER
KONGRESİ

11-13 KASIM
2022
UŞAK

POSTER
BİLDİRİLER

ONKOLOJİ ACİLİNDE CERRAHİ KOMPLİKASYONLAR

Ağyakuş İ.1, Kaçar S.1, Tüsüz S.1, Duman F.1, Keser H.C.1, Demirel A1.

¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET:Hiperürisemi serumda ürik asit düzeyinin 37 derecede erkeklerde 7mg/dl , kadınlarda 6mg/dl üzerinde olmasıdır.Fark östrojenin ürikozürik etkisi ile ilişkilidir.Hiperüriseminin nedeni yapım artışı ya da atılım azlığıdır(%90'ının nedeni).Yapımında fazla ve atılımında azalma olduğu durumlarda kan düzeyi artar.

Neden olduğu hastalıkların en başında gut hastalığı gelmektedir.Üriner sistem iltihaplanması,böbrek yetmezliği,kalp ritminde bozukluk hatta kalp krizine neden olabilir.Hastaların %75'inde şikayet olmaz %25'inde ise çeşitli problemler görülür.

Kilo fazlalığı riski %30 arttırmaktadır ve kilo kaybı önemlidir.İdrar rengi koyu ise su miktarı artırılmalıdır.

Av hayvanları,deniz mahsülleri,ringa,et sulu yemekler,havyar gibi yiyeceklerden uzak durulmalıdır.Kırmızı et,tavuk,alabalık,sazan balığı,ıspanak,karnabahar,bezelye,mantar sınırlı tüketilmelidir.

GİRİŞ:Onkolojik aciller hızlı müdahale gerektiren,ölüm veya kalıcı hasarla sonuçlanabilen akut,kanser veya kanser tedavisinin neden olduğu durumlardır. İnsan vücudunda bulunan ürik asidin %60'ı atılır ve tekrar üretilir.Fakat idrar yoluyla atılmayan ürik asidin vücutta birikmesi,ürik asit yüksekliğine neden olur.Bu duruma Hiperürisemi adı verilir.Ürik asit yüksekliği görülen kişilerin 1/3 ünde ürik asit yüksekliği belirtileri görülür.Belirti görülmeyen durum asemptomatik hiperürisemi şeklinde adlandırılır.Asemptomatik hiperürisemi ise serum ürik asit düzeyinin,gut,ürik asit nefropatisi gibi kristal depolanma hastalığı belirtileri olmaksızın yüksek saptanmasıdır.Ürik asit vücudumuzda pürin nükleotidleri olan guanilik asit,inozinik asit,adenilik asit ve adenozin trifosfat katabolizmasının son ürünüdür.Endojen ve ekzojen kaynaklıdır.Endojen kaynak,karaciğer,kas,ince bağırsaklar,böbrek ve vasküler endotel gibi dokulardan oluşmaktadır.Ekzojen kaynak ise daha çok hayvansal gıdalarla alınmakla birlikte meyve fruktozundan da oluşmaktadır. Ürik asit yüksekliğinde diyet önemlidir.Diyet ile asit miktarı %25'e kadar düşürülebilir.İlaç tedavisi ise gut hastalığı,böbrek taşı gelişmesi gibi özel durumlarda yapılır.Şikayeti olmayan bireylerde ürik asit yüksekliği için ilaç tedavisine çoğunlukla gerek duyulmaz.

Hiperürisemi Nedenleri:

Yüksekliğin en çok karşılaşılan nedeni böbreğin kandan ürik asidi filtreleme kapasitesindeki azalmaya bağlıdır.Bununla birlikte ürik asit oluşumunu arttıran besinlerin tüketilmesinde ürik asit yüksekliğine yol açar.Kanda ürik asit seviyesini yükselten durumlardan bazıları şunlardır;

- Böbrek Yetmezliği
- Hipotiroidizm(tiroit bezinin az çalışması)
- Sedef Hastalığı
- Niasin(vitamin B3)
- Pürinden zengin beslenme

BULGULAR: Kandaki ürik asit miktarının yükselmesi kristal oluşumuna neden olur.Oluşan kristaller tüm vücutta görülebilir.Özellikle böbrekler ve eklemlerde görülür.İmmün sistemde ürik asit kristallerini yok etmek için inflamasyon(iltihaplanma) cevabını oluşturur.İltihaplanma cevabının faydalı olduğu bölgelerde kızarıklık,ağrı gibi bulgulara sebep olur. **SONUÇ:**Ürik asit yüksekliğinin,asemptomatik(belirti göstermeyen) hastalarda tedavi edilmesine gerek yoktur.Ürik asit yüksekliği,altta yatan başka bir hastalıktan dolayı geliyorsa öncelikle bu hastalığın tedavi edilmesi gerekmektedir.Ürik asit yüksekliğinin sebep olduğu bir diğer hastalık olan böbrek taşlarının tedavisi de taşın boyutuna göre farklılık gösterir.İdrar yollarında tıkanıklığa neden olmayacak,ıdrar ile kolayca atılabilecek taşlar için bol su içilmesi önerilir.Taş düşürmede meydana gelen ağrılar için ağrı kesici ilaçlar kullanılır.Taşın idrar yollarından geçemeyecek kadar büyük olduğu durumlarda taş kırma,taşın cerrahi olarak çıkarılması uygulanır.Gut hastalığı tedavisinde ise semptomları azaltmaya yönelik tedavi uygulanır. Bunun yanı sıra kanda ürik asit oluşumunu azaltan ve idrar çıkışını artırarak ürik asidin vücuttan atılımını hızlandıran ilaçlar da gut tedavisinde kullanılır.

KAYNAKLAR:

- 1)<https://www.florence.com.tr/urik-asit>
- 2)<https://ahmetalpman.com/>
- 3)<https://tustime.com/>
- 4)<https://docplayer.biz.tr/>
- 5)<https://akademiksunum.com/>
- 6)<http://ozlemsert.com/>

ÜROLOJİK ONKOLOJİK ACİLLER

Ağyakuş İ.¹, Kaçar S.¹, Tüsüz S.¹, Duman F.¹, Keser H.C.¹, Demirel A.¹.
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET: Onkolojik aciller kanserden veya tedavisinden kaynaklanan ölüm veya kalıcı ağır hasarları önlemek için acil müdahale gerektiren durumlar olarak tanımlanır. Bu çalışmada onkolojik aciller hakkında bilgi verilmesi hedeflenmiştir.

GİRİŞ: Onkolojik aciller metabolik mekanik ve obstrüktif tedavi ilişkili ve kan ile ilişkili aciller olmak üzere 4 ana sınıflama altında incelenir. Bu çalışmada anlatılacak olan onkoloji hastalarında ürolojik aciller mekanik ve obstrüktif aciller ile tedavi ilişkili aciller sınıflamaları içerisinde değerlendirme yapılarak ele alındı. Bunlar idrar yolu tıkanıklığı, akut üriner retansiyon, hematüri, renalkolik ve bulaşıcı olmayan sistik dahil olmak üzere genitorüriner sistemde kaynaklı ürolojik acil durumlardır.

BULGULAR: Üst İdrar Yolu Tıkanıklığı Taşlar ve kanserler tıkanıklığın en sık görülen iki nedenidir. BPH, iyatrojenik, nörojenik mesane, rahim sarkması, veziko üretral reflü (VUR), retroperitoneal fibroz, lenfoma, prostat, mesane, serviks veya kolon kanseri gibi neoplazmlar nedeniyle tek taraflı veya çift taraflı tehlikeye girebilir.

Yapılan çalışmalarda Erişkinlerde hematürinin en sık görülen nedenleri üriner sistem enfeksiyonu, neoplazmlar ve ürolitiazisdir. Erişkinlerde hematüri görülme sıklığı %2.5- 21.1 arasındadır. Acil servislerde sık karşılaşılan, bilinen en şiddetli ağrılardan biri olan hasta grubudur. Sıklıkla üretero pelvik bileşkeye ve üretere yerleşmiş taşın tam veya kısmi tıkanıklık yapması sonrası hissedilen kolik ağrısına renal kolik denir. Amerika Birleşik Devletleri'nde acil servislere yılda bir milyondan fazla hasta akut renal kolik nedeniyle başvurmaktadır. Avrupa'da ise ilk yardım acil ambulans servis aramalarının %7-9 nedeni akut renal koliktir.

YÖNTEM VE METODLAR: Çalışmamız sürecinde 5 adet makale 2 adet tez incelemiş olup gerekli analizler yapıp çalışmada yer verilmiştir.

SONUÇ: Sonuç olarak Ülkemizde yüksek hasta sayısı başvurusu nedeniyle eğitim ve araştırma hastanelerinin acil servislerinde ürolojik acillerin tanı, tedavi ve yönlendirmesi konusundaki yaklaşım önem taşımaktadır. Acil serviste yapılacak dikkatli bir değerlendirme acil müdahale gerektiren ürolojik hastalıkların tedavisi için en öncelikli konulardan başında gelmektedir ve hastanın geleceğini ilgilendiren durumların oluşmasını engelleyecektir.

KAYNAKLAR: TÜD/TÜRK ÜROLOJİ AKADEMİSİ YAYINI NO: 24

KANSER HASTALARINDA ÜROLOJİK ACİLLER Levent ŞAHİN Bölüm 29

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DERGİSİ Cilt 35 Sayı 1,17 Yıl:2009

YENİ ÜROLOJİ DERGİSİ Cilt 9 Sayı 3 Yıl 2014

ACİL SERVİSE BAŞVURAN ÜROLOJİK ACİL OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ TEZ ÇALIŞMASI DR.MEHMET GÜN

ONKOLOJİK HASTALARIN LÖKOPENİ İLE ACİL BAŞVURULARI

Daldaban N.¹, Çifçi K.¹, Çimen İ.¹, Çakar G¹., Akbulut F.¹, Görmüş R.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

DERLEME : Nurgül Daldaban-Kübra Çifçi-İlayda Çimen-Gizem Çakar-Fatma Akbulut-Ramazan Görmüş

ÖZET: Günümüzde erişkin hematoloji Polikliniği'ne başvuran hastaların önemli bir kısmını diğer poliklinikten gelen lökopeni hastalarının oluşturduğu görülmektedir. Başka sebeplerle başvurduğu birimlerde yapılan rutin tetkikler sırasında tesadüfen Lökopeni saptanan hasta sayısı az değildir. Bir taraftan herhangi bir ilaca viral paraziter yahut bakteriyel enfeksiyona bağlı gelişebilen Lökopeni diğer taraftan da önemli bir hastalığın belki de kanseri ilk belirtisi karşımıza çıkabilir.

GİRİŞ: Beyaz kan hücresi sayısının bu değer aralığından düşük olması lökopeni olarak adlandırılır ve bazı hastalıklara işaret eder bu hastalıklar genellikle viral ve bakteriyel enfeksiyon hastalıklar

Kemik iliği problemleri

Kansere

Otoimmün rahatsızlıklara

Doğumsal hastalıklar

Beslenme eksiklikleri

Sarkoidoz

TEDAVİ: Lökopeni tedavisine başlanmadan önce lökosit düşüklüğünün sebebi ve hangi türde lökositlerde eksiklik görüldüğü belirlenmelidir. İyi bir hikaye ve fiziki muayene, periferik yayma ve bir kaç laboratuvar tetkiki gerekli olacaktır. Buna ek olarak laboratuvar tahlilleri, radyolojik görüntüleme, kemik iliği örneklemeye gerekebilir. Anormal tam kan sayımı incelemeleri laboratuvar hatası olabileceği akılda tutulmalı ve gerekirse tekrar istenmelidir. Önemli olan lökopeni ve lökositozun her zaman patoloji bir durumun göstergesi olmadığını bilmesi hastanın klinik olarak değerlendirilmesi ve varsa aciliyetinin giderilmesidir.

BULGULAR: Erciyes Üniversitesi'nde 2015-2020 yılları arasında yapılan bir çalışmada Erciyes Üniversitesi tıp fakültesi erişkin hematoloji polikliniğe başvuran lökosit sayısı normal referans değerlerin altında olan 18 yaş ve üzeri hastaların ulaşılan sonuçlar alınmıştır. Çalışmaya %93 ü kadın %10 u erkek olmak üzere 103 hasta dahil edildi hastaların yaş ortalaması 47 + 14 yıl idi cinsiyet ve yaşa göre WBC anlamlı farklılık saptanmadı. (p:0.802,0459) çalışmaya katılan hastalar incelendiğinde %50 birinde kronik idiyopatik natr netropeni yüzde 19 unda immün sebepler %15'inde ilaçlar yüzde altısında nutrisyonel sebepler 1 golik asit vitamin b12 eksikliği %5 in de enfeksiyon %3 ünde hematolojik malignitler %1 inde hipersterizm tespit edildi.

SONUÇ: Lökopeni ve kanser risklerini artması arasında bilinen bir bağlantı yoktur. Yalnızca bazı kanser türlerinde hastaların lökosit seviyeleri normalden daha düşüktür. Lenfoma , akut mieloid, lösemi gibi hematolojik kanser türlerinde hastalarda görülen belirtilerden biri beyaz kan hücresi sayısındaki azalma olabilir. Aynı zamanda kanser tedavisi sırasında uygulanan radyoterapi ve kemoterapide lökosit seviyesini düşürebilir. Bu nedenle kemoterapiye başlanmadan önce tam kan sayımı yapılır düşük çıkması durumunda kemoterapiye ertelenir.

KAYNAK: tez.yok.gov.tr Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi/İç Hastalıkları/Danışman:Doç.Dr Muzaffer Keklik

hemotoloji dizin:Lökopeni

<https://www.researchgate.net/publication/357856473>

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ad, Denizli

medicana.com

anadolusaglik.org

ONKOLOJİK ACİL HASTALARI BAŞVURU NEDENLERİ

Çulcu A.¹, Ergen A.¹, Karataş B.¹, Yaşar S.¹, Özdemir S.¹, Kenco A.¹, Kasem Jamil M.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET: Onkolojik problemi olan hastalar, mevcut problemleri ile doğrudan ya da dolaylı ilişkili şikayetlerle acil servislere başvurumaktadırlar. Son yıllarda onkoloji hastalarının acil servislere başvurularında gözle görülür bir artış yaşanmaktadır. Çalışmamızda kanserli hastaların acil servislere en sık hangi nedenlerle başvurma sebeplerini incelemek amacıyla yapılmıştır

GİRİŞ: Onkoloji hastalarında karşılaştığımız aciller direkt olarak altta yatan hastalıktan olabileceği gibi uygulanan tedaviden dolayı da olabilir. Yaşlı nüfusun artmasıyla yeni kanser olgularının sayısında ve kanser tedavisine bağlı yan etkilerin sıklığında artış beklenmektedir. Hastaların ilk tanı anında karşılaştığımız acil durumlar hastanın sağ kalımını etkilemesi nedeniyle önemlidir. Erken tanı ve uygun tedavi yaşam konforunun yeniden sağlanmasında etkilidir. Bu çalışmada acil kliniğe başvuran onkoloji hastalarının başvuru nedenleri ve sık karşılaşılan problemlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya 42'si (% 42) kadın, 58'i (% 58) erkek olmak üzere 100 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 61.7 yaş/yıl, ortanca değer 64 idi. Başvuruda en sık şikayet nefes darlığı, en sık başvuran olgular akciğer kanserli hastalar idi. En çok tespit edilen problemler anemi, üre/kreatinin yüksekliği, hiponatremi ve pnömöni idi. Hastaların% 35'i taburcu olurken% 36'sı acil serviste ve% 29'u da diğer kliniklerde tedavi altına alındı. Acil servisteki hastaların% 19'u ve diğer kliniktekilerin% 20'si eksitus oldu.

METOD: Çalışmanın içeriğinin hazırlanması sürecinde onkoloji, pediatrik onkoloji, cerrahi, radyasyon tıbbi onkoloji gibi bilim dallarını içeren makale ve doktora yüksek lisans tez çalışmalarını kapsayan 2000-2022 arası yayınlanmış içerikler taranmış, belirlenen araştırma konusuna dair gelişmeleri bünyesinde barındıran yazılar değerlendirilmiş ve elde edilen veriler özet niteliğinde derlenmiştir

SONUÇ: Kanserin dünyada önemli bir sağlık sorunu olduğu ve kanser hastalarının onkolojik acillere sık aralıklara başvurduğu bilinmektedir. Acil kliniğine en sık akciğer kanserli hastalar, enfeksiyon ve solunum sıkıntısı nedeniyle başvurumaktadırlar. Akciğer kanserli hastalar muhtemelen insanı en huzursuz eden semptom olan nefes darlığı solunum sıkıntısı nedeniyle daha sık başvurulmaktadır. Yine bu hastalarda hem hastaneye yatış oranı hem de mortalite oldukça yüksektir. Bunun yanında metabolik problemlerde yer alır. Ayrıca onkolojik hastaların acil servise başvuru sebepleri incelendiğinde nefes darlığının yanı sıra ağır ateş bulantı halsizlik öksürük gibi semptomlar da görülür. Hastalar mutlaka ayrıntılı hikaye, fizik muayene ve laboratuvar incelemeleri ile birlikte değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA:

Higdon ML, Higdon JA. Treatment of oncologic emergencies. Am Fam Physician. 2006 1;74:1873-80.

Kerrouault E, Denis N, Le Conte P. Improving organization of care could reduce referrals of cancer patients to the emergency department. Prospective analysis of 123 patients. Presse Med 2007;36:1557-62

Dunne-Daly CF. Radiation Therapy for oncological emergencies. Cancer Nurs 1994;17:516-27.

ONKOLOJİ HASTALARIN ACİLE GELME SEBEPLERİ

Türkyılmaz H.¹, Sadıç Z.,¹Muhcu N.¹, Gencer Z.B.¹,Kaya İ.,Keser N.¹

¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

Hatice TÜRKİYILMAZ, Zümrüt SADIÇ

UŞAK ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU

DANIŞMAN: AYŞE ÖZDEMİR

DERLEME: Nazan MUHCU-Z. Büşra GENCER-İlknur KAYA-Nazar KESER-

ÖZET: Kanser dünya genelinde sıklığı giderek artan önemli bir sağlık problemidir.Kanser hastalarının sayısındaki artış bu hastaların Acil Servis başvurularını da arttırmaktadır.Kanser hastalarının Acil Servise hayatı tehdit edici ve geri döndürülebilir pek çok nedenle başvurumaktadırlar.Onkoloji hastalarının başvurusu sebeplerini ve sıklığı ile ilgili çalışmaları özetlemeyi amaçladık.

GİRİŞ: Onkoloji hastalarının acile başvurmaları her geçen yıl artmaktadır.Kanser hastaları Acil Servislere kanserle ilişkili semptomların hafifletilmesi,tedaviye bağlı komplikasyonlar nedeniyle,eşlik eden ve yaşamın son evresindeki semptomlar nedeniyle başvurmaktadır. Son 30 yıl içinde ortalama ömrün uzamasıyla nüfus ve yaşlı sayısının artması ile kanser hastalıklarının sayısında artış gözlemlenmiştir.Kansere bağlı ölümler ülkemizde ölüm nedenleri içinde kalp hastalığından sonra 2. sırada olmuştur.

BULGU: Onkoloji hastaların Acil Servislere en çok hangi nedenlerle başvurulduğu araştırıldı çıkan sonuçlara cevap arandı.Bir araştırmada kanser tanısı konulmuş hastalar ya da acil serviste yeni tanı konulmuş hastalara yer vermiştir.Bu araştırmada %42 kadın hasta %58 erkek hasta olmak üzere 100 hasta dahil edilmiştir.Acil servise başvuru sebepleri arasında en sık nefes darlığı şikayeti ve en sık başvuru olan olguları ise akciğer kanserli hastalardan olmuştur. En çok tesbit edilen problemler Anemi,Keratin,Üre yüksekliği Hiponatremi ve Pnömoni olduğu gözlenendiği belirtildiği hastaların %35'i taburcu olurken %36'sı Acil Serviste %29'u ise diğer kliniklerde tedavi altına alınmıştır. Acil Servisteki hastaların % 19'un ve diğer kliniktekilerin % 20'si ex olmuştur.

METOD: Çalışma içeriğinin hazırlanmasında araştırma ile ilgili 2000-2022 yılları arasında çıkan dergi,makale ve tez çalışmalarının içerikleri kullanılmıştır.

SONUÇ: Onkoloji hastaları kendilerini rahatsız eden sebeplerden dolayı acile sıklıkla başvurmaktadır.Hastalıklar:Kemik kanseri,deri kanseri,lösemi vb. hastalıklardan başvuru yapmaktadır.En çok Akciğer kanserli hastalar solunum sıkıntısı gibi semptomlar nedeniyle daha çok başvurmaktadır.Bunun yanı sıra metabolik problemlerden de bu alanda çok sık şikayet gelmektedir

ONKOLOJİK HASTALARDA HİPERKALSEMİ

Çağlar P.¹, Külhan D.¹, Akgün M.¹, Erkek D.¹, Yıldırım Z.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET: Kalsiyum vücutta en yüksek miktarda bulunan elektrolitler arasında yer almaktadır. Kalsiyum vücudumuzda kardiyak otomatisite; miyokard, iskelet kasi ve düz kas kasılması ve gevşemesi, kan koagülasyonu, nöronal iletim, sinaptik iletim, hormon sekresyonu, mitotik ayrışma, kemik metabolizması, nörotransmitter salınımı gibi pek çok biyolojik süreçte esansiyel rolü olan çok önemli bir iyonudur. Kalsiyum aynı zamanda pek çok enzimin tam aktivite ile çalışabilmesi ve normal selüler fonksiyonların sürdürülebilmesi için görev alan en önemli intraselüler mesajcı görevini de görmektedir. Hiperkalsemi asemptomatik biyokimyasal anormalliklerden hayatı tehdit eden bozukluğa kadar değişen klinik spektrumu olan bir metabolizma hastalığıdır. Hiperkalsemi, serum kalsiyum miktarının 10.5 mg/dL üzerinde olması ya da iyonize kalsiyumun 1.5 mmol/L üzerinde olması durumu olarak tanımlanmaktadır. Hipokalsemi yoğun bakım gerektiren hem dahili hemde cerrahi hastalarda en sık görülen elektrolit bozukluğudur. Bu değerlendirmemizde kalsiyum denge bozukluğu olan hiperkalsemi nedenleri, kliniği ve tedavisi gözden geçirilmiştir.

TANIM: Hiperkalsemi asemptomatik biyokimyasal anormalliklerden hayatı tehdit eden bozukluğa kadar değişen klinik spektrumu olan bir metabolizma hastalığıdır. Yaşlılarda, malignitesi olan hastalarda ve böbrek taşı olan kişilerde Hiperkalsemi insidansı artar. Hiperkalsemi, serum kalsiyum miktarının 10.5 mg/dL üzerinde olması ya da iyonize kalsiyumun 1.5 mmol/L üzerinde olması durumu olarak tanımlanmaktadır. Total serum kalsiyumu 11.5 mg/dL altında olan olgular asemptomatiktir. Tedavi edilmezse 16-20 mg/ dL üzeri düzeyinde ölüme neden olabilir. Hiperkalsemi bağırsak veya kemikten ekstraselüler sıvıya kalsiyum akışı bağırsak, kemik ve/veya böbreğe akışı geçtiğinde ortaya çıkar. Bununla birlikte, bu durum genellikle kemik veya bağırsaktan kalsiyum akışının renal kalsiyum atılım kapasitesini aştığı durumda

OLGU BÖLÜMÜ: Elli beş yaşında kadın hasta acil polikliniğine halsizlik, yaygın vücut ağrısı, kilo kaybı şikayetleri ile başvurmuştur. Hastanın özgeçmişinde romatoid artrit tanısı mevcuttu ve iki yıldır hidroklorokin ve salisilazosülfapiridin tedavisi almıştır. Hasta akut böbrek yetmezliği, hiperkalsemi ve hiperparatiroidi tanısı ile hastaneye yatırılmış olup hiperkalsemi ve ABY için hastaya izotonik infüzyonu ve furosemid kullanılarak tedaviye başlanılmıştır izotonik ve furosemid tedavisi ile kalsiyum düzeyi 16 mg/dl civarına gelen hastaya zoledronik asit tedavisi verilmiştir ancak istenilen kalsiyum seviyelerine gelmeyen hasta diyaliz birimine yönlendirilmiştir. Diyaliz seansında kalsiyum düzeyi 14 mg/dl civarında gerilemeyle birlikte PTH seviyesi çok yüksek olması ve ağır hiperkalsemi olması nedeni ile paratiroid karsinomundan şüphelenilerek tiroid USG çekilmiştir. Sağda paratiroid lojunda 33 mm çapında kistik alanlar içeren hipoekoik kitle lezyonu (paratiroid karsinomu) olarak rapor edilerek Hastaya sağ paratiroidektomi yapılmıştır. Paratiroid biyopsi materyalinde paratiroid karsinomu tanısı konulup Operasyon sonrası kalsiyum seviyelerinde düşüş gözlenmiştir Düzeltilmiş kalsiyum seviyesi 6.8 mg/dl'ye kadar gerileme göstermiştir. Bu durum aç kemik sendromuna bağlanılarak kalsiyum replasmanı yapılarak tekrar incenmiş olup Post-op takiplerinde amilaz ve lipaz yüksekliği saptanması nedeni ile çekilen USG'de akut pankreatit lehine ekoik bulgu saptanmıştır. Oral alımı kesilerek sıvı replasmanı ve analjezik tedavi başlandı. Çekilen batin tomografisinde mide duvar kalınlaşması görülmesi üzerine yapılan üst gastrointestinal sistem (GIS) endoskopisi sonucu mide karsinomu ile uyumlu görünüm olarak rapor haline getirilmiştir.

TEDAVİ: Hiperkalsemi tedavisine yaklaşım, serum kalsiyum düzeyine ve klinik belirtilerin varlığına bağlıdır. Hafif hiperkalsemili (<12.0 mg/dL) hastaların çoğu asemptomatiktir ve akut tedavi gerektirmez. Serum kalsiyumunda (12.0-14.0 mg/dL) orta düzeyde yükselme olan hastalarda, seviyeler hızla yükseldiğinde semptomlar gelişebilir; bu semptomatik hastalar acil müdahale Serum kalsiyumu >14.0 mg/dL olan tüm hastalar agresif tedavi gerektirir. Tedavide ilk adım, intravenöz sıvılarla hücre dışı hacmi geri kazandırmaktır. Tipik bir rejim, 1 ila 2 L bolus %0.9 salin solüsyonu, ardından 200-250 mL/saat, kalsiyumun sık izlenmesi ve aşırı hacim yüklenmesine karşı dikkatli olunmasıdır. Şiddetli hiperkalsemi tedavisinde loop diüretiklerin değeri tartışmalıdır. Diüretikler asla hacim doldurulmadan önce verilmemeli ve hipovolemeye dikkat edilmelidir. NDI varlığında hipernatremi %0.9 salin solüsyon infüzyonları ile sonuçlanabilir ve hipotonik sıvılar gerekebilir. Bisfosfonatlar malignite ile ilişkili hiperkalseminin tedavisi için endikedir. Bu ilaç sınıfı kemik erimesini engeller. Akut ve şiddetli hiperkalsemi tedavi edildikten sonra, altta yatan neden ele alınmalıdır. Semptomatik primer hiperparatiroidizm (nefrolitiazis, orta veya şiddetli hiperkalsemi, osteoporoz veya hiperkalsiüri) cerrahi olarak paratiroidektomi ile tedavi edilir. asemptomatik primer hiperparatiroidizm hastalarında kontrendikedir.

KAYNAKÇA

<https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Hiperkalsemi>

Doç. Dr. Serdar OLT, 'Sağlık & Bilim İç Hastalıkları Acilleri', Efe Akademi Yayınları, İstanbul, 2022 <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/117107>

https://www.researchgate.net/profile/Dilek-Gogas-Yavuz/publication/268513462_HIPERKALSEMİ_HIPOKALSEMİ/links/546e10d10cf29806ec2e753f/HIPERKALSEMİ-HIPOKALSEMİ.pdf

http://www.yogunbakimdergisi.org/managete/fu_folder/2018-01/2018-12-1-043-058.pdf

http://www.firattipdergisi.com/text.php3?id=1043#CASE_PRES

https://jag.journalagent.com/sislietfaltip/pdfs/SETB_48_4_322_324.pdf

HEMATOLOJİK SEBEPLERLE BAŞVURAN ONKOLOJİK ACİL HASTALARIN DEĞLENDİRMESİ

Ceylan A.¹, Demirci D.¹, Al Hallat S.¹, Gündüz B.¹, Dözgören K.¹

¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

Özet: Dünyada acil servislere en çok başvuru sebeplerinden biri hematolojik ve onkolojik acil durumlardır. Çoğu hematolojik ve onkolojik acil durum hastaları acile ilk defa başvurup tanılarını alabilen hastalar olabilir.

Metod: Yapılan araştırmaların makaleleri veya tezler . yaptığımız makaleler kararlarını göre hastaları. Hastalar demografik özellikleri, başvuru sebepleri, sık görülen klinik, laboratuvar anormallikleri, uygulanan tedaviler ve sonuçları açısından yapıldı görülmüştür .

Bulgular: Yaptığımız makale taramalarında görülen hastaların incelendiği bu çalışmada ;Çalışmaya 42'si (%42) kadın, 58'i (%58) erkek olmak üzere 100 hasta alınmış . Yaş ortalaması 61.7 yıl (ortanca 64) çıkmıştır. Başvuruda en sık şikayet nefes darlığı, en sık altta yatan hastalık akciğer kanseri olarak saptanmıştır . En sık problemler anemi, üre/kreatinin yüksekliği, hiponatremi ve pnömoni olarak tespit edilmiştir . Hastaların %35'i taburcu olurken %36'sı acil serviste ve %29'u da diğer kliniklerde tedavi altına alınmıştır . Acil servisteki hastaların %19'u ve diğer kliniktekilerin %20'si mortaliteyle sonuçlanmıştır.

Sonuç: Edinilmiş kanama bozuklukları,türlü etiyojilere sahip heterojen bir durumu kapsar. Laboratuvar testlerinin çok düzgün şekilde yorumlanması ve iyi bir tedavi uygulanabilmesi için tam bir fiziksel muayene ve tanı koyma şarttır. Bu yüzden kanama ile gelen hastalara multidisipliner bir takım yaklaşımı gereklidir.

Giriş : Hematoloji/Onkoloji, kan ve kanser hastalıklarını tanı koymak, tedavi etmek ve kan ve kanser hastası bireylerin daha iyi yaşamasını sağlamak amacıyla multidisipliner olarak çalışan bir bilim dalıdır.Hematolojik ve onkolojik hasta bireylerinde rastladığımız aciller doğrudan olarak altta yatan hastalıktan olabileceği gibi uygulanan tedaviden dolayı da olabilir.Hastanın yaşayabilmesi için ilk tanı anında karşılaştığımız acil durumlar hastanın sağlığı için önemlidir.Bu çalışmada hemotolojik sebeplerle başvuran onkolojik acil hastaların değerlendirilmesi ve başvuru nedenleri araştırılması amaçlanmıştır.

Kaynaklar:

1. Atalay G, Başaran M. Onkolojik Aciller. Klinik Gelişim 2004; 17: 16-9.
- 2.Provan D, Stasi R, Newland AC, Blanchette VS, Bolton-Maggs P, Bussel JB, et al. International consensus.
- 3.Kershaw G, Favaloro EJ. Laboratory identification of factor inhibitors: An update. Pathology 2012;44(4):293-302.
- 4.Yılmaz M. Vena Kava Superior Sendromu. Türkiye Klinikleri J Hematol-Special Topics 2016; 9: 21-5.
- 5.King JE. What is tumor lysis syndrome? Nursing 2008; 38: 18.

ONKOLOJİ HASTALARINDA ANEMİ

Çil E.¹, Geçici M.¹, Kan Z.¹, Gökköz H.¹, Önçel C.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET: Onkoloji hastalıklarında en çok karşılaşılan bozukluk anemidir. Kanser uzun vadede beslenme ve vitamin eksikliğine neden olduğundan anemi ve bir çok hastalığa sebep olur. Onkolojik hastalıkların tedavisinde sıklıkla kullanılan yöntemler kemoterapi, cerrahi ve radyoterapidir. Bu çalışmada anemi ve onkolojik tedavi sürecinde çokça karşılaşılan hastaların tanımlanması ve tedavi yöntemi konusunda bilgilerin toplanması amaçlanmıştır.

GİRİŞ: Onkolojik acil hastalarda en sık görülen bozukluk anemidir. Kanda bulunan eritrosit sayısının normal seviyenin altına düşmesi durumuna anemi adı verilir. Anemi kanser hastalarının %30-90'ında görülen hematolojik bir hastalıktır. Kanser hastalarında anemi sebepleri genellikle birden fazla faktöre bağlıdır. Bunlar; demir eksikliği, B12 eksikliği ve folik asit eksikliği gibi besinlerin emiliminde bozulmalar sonucu anemi oluşumuna sebep olan faktörlerdir. Kolorektal ve meme kanserinde düşük oranda, over kanseri, akciğer kanseri ve non-hodgkin lenfoma da yüksek oranda anemi ile karşılaşmaktadır.

BULGULAR: Onkoloji acile kanserli hastaların başvuruları incelendiğinde 37 tane makale taranmış ve bunlardan anemiyle başvuran hastalar ayrılmış ve bu makaleler arasında 29 tanesi anemiyle ilgili olduğu görülmüştür. Biz bu çalışmamızda 2021-2022 yılları arasında acile başvuran onkoloji hastalarını inceledik. Bu inceleme sonucunda 8 tanesi akciğer kanseri 4 tanesi kolon kanseri 7 tanesi hematolojik kanserler olarak ortaya çıkmış. İncelediğimiz çalışmalar arasında topladığımız bulgulara göre onkoloji hastalarında anemiyle başvuru sebepleri 3 ana kategoride incelenir. Bunlar; Kan kaybı, kırmızı kan hücrelerinde yıkımın artışı ve hipoproliferatif anemi olarak görülmektedir. Bu anemi kategorilerine bağlı olarak çalışmalar incelendiğinde 12 tanesi proliferatif anemi 10 tanesi kanamaya bağlı anemi 7 tanesi saptanamayan anemidir. Sonuç olarak Biz bu çalışmayla onkolojik acil hastalarında anemi sebebiyle başvurularına farkındalık yaratmak istedik.

SONUÇ: Kanser hastalarında tedavi sonrası anemi oluşumunun sebeplerini incelenmesinde taniya özel tedavilerin olduğunu görüyoruz. Onkolojik olarak acile başvuran hastalarda anemi sebeplerinin tedavisi genelde taniya özel tedaviler şeklinde yapılmaktadır. Bu tedaviler kanser hastalarında anemi oranlarında farklılıklara sebep olabilir. Anemi gelişiminin önlenmesi ve yönetiminin yapılabilmesi için acile başvuran onkoloji hastalarının etyolojisinin iyi araştırılması ve taniya yönelik tedavilerin daha ayrıntılı incelenmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA:

<https://images.app.goo.gl/Sn9V4QVjYJtVJ928A>

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/85380&ved=2ahUKEwilhsfVsYr7AhWAQvEDHdajANgQFnoECBEQAQ&usq=A0vVaw3p53bPKNT-Z4o7pMLrRSuv>

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.thd.org.tr/thdData/userfiles/file/HEM_DES_2007_17.pdf&ved=2ahUKEwilhsfVsYr7AhWAQvEDHdajANgQFnoECAsQAQ&usq=A0vVaw1WA6NyxakDhrL8KtYz5v9I

<http://dspace.kocaeli.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11493/13535/480816.pdf?sequence=1>

https://jag.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdire=forbes&plng=eng&un=FJM-09797

ANEMİ İLE BAŞVURU YAPAN HASTALAR

Al Muhammed R.¹, Paçacı B.¹, Aydın E.¹, Çetin T.¹, Tekin E.¹, Işık D.¹, Paşa B.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

Özet: Gelişmiş ülkelerde hastanelere başvuran hastaların %30'undan fazlasında anemi saptanmaktadır. Fakat hasta uyumsuzluğu, uygunsuz tedaviler, etiyolojik nedene yönelik araştırmaların yapılmaması gibi etmenler anemiyi tedavisi zor bir halk sağlığı sorunu haline getirmektedir. Bu çalışmada anemi saptanan hastalarda anemi etiyolojisi, etken risk faktörlerinin belirlenmesi, uygulanan tedaviler ve takibin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza katılan 561 hastanın 52'si (%9.3) erkek ve yaş ortanca değeri 42 yıl (min:18 ve maks: 85), 509'u (%90.7) kadın ve yaş ortanca değeri 38 yıl (min: 18 ve maks:81) olarak saptandı. Çalışmaya katılan tüm hastalar için yaş ortanca değeri 36 yıl bulundu. Hastaların eğitim durumu değerlendirildiğinde; %7.7'si hiç okula gitmemiştir ya da sadece okuma yazma biliyorlardı. Yüzde 26.2'si ilkokul, %21.2'si ortaokul, %32.6'sı lise ve %12.3'ü üniversite mezunuydu. Olgular ikamet ettikleri yere göre değerlendirildiğinde; %86.8'i şehir merkezinde, %13.2'si taşrada yaşamaktaydı. Olguların alışkanlıkları sorgulandığında; günde 1 adet ve üzerinde sigara için %44.8 olgu aktif sigara tüketicisi olarak kabul edildi, %3.9'u alkol ve %70.2'si günde 3 bardak ve üstünde çay ve/veya kahve tüketmekteydi.

Giriş: Anemi hemoglobinin yaş ve cinsiyete göre belirlenen değerlerin altında olmasıdır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yetişkinlerde hemoglobin konsantrasyonunun kadınlarda 12 gr/dL'nin ve erkeklerde 13 gr/dL'nin altında olmasını anemi olarak tanımlamıştır. B12 vitamini eksikliği anemisi (BEA) genel toplumda %3 ile %40 arasında görülmekle birlikte, 60 yaş üstü bireylerde %10-15 arasında görülmektedir. Eksikliğin nedenleri nutrisyonel (alkolizm, yaşlılık, vejetaryen beslenme), malabsorbsiyon (atrofik gastrit, uzun süre proton pompa inhibitörü kullanımı vb.) ve diğer nedenler (enterit, aşırı bakteriyel çoğalma, vb.) olabilir.

Değerlendirme: Anemi etiyolojisine göre yapılan değerlendirmede; erkek hastaların %50'sinde gastrointestinal sisteme ait hastalık, bunların arasında da en sık gastrit ve HP enfeksiyonu saptandı. Helicobacter pylori ve gastrit birlikteliği % 51.9, tek başına gastrit %28.8, peptik ülser %7.7, hemoroid %5.8, inflamatuvar barsak hastalığı %3.8 ve divertikül %1.9 oranında bulundu.

Tedavi: Çalışmamızda demir eksikliği olan olguların sadece %12.2'sine tek başına parenteral demir tedavisi uygulandı. Bunun dışındaki hastalara ya sadece oral demir tedavisi ya da kısa süreli parenteral demir tedavisinin ardından oral yoldan idame demir tedavisi uygulandı.

Çalışmaya alınan 561 hastanın hastaneye başvuru anındaki laboratuvar değerleri

Parametre (birim)	En düşük değer	En yüksek değer	Ortalama
Htc (%)	33.64	15.8	36.4
WBC(106/mm ³)	6.72	1.74	15.16
Nötrofil (%)	5.46	0.33	83.5
Lenfosit (%)	2.11	0.37	17.0
MCV (fl)	73.6	56	105
MCH(g/dl)	29.02	15	42
RDW (%)	17.56	4.58	137
Plt(106/mm ³)	210	37	644

LÖKOPENİ İLE BAŞVURAN ONKOLOJİK ACİLLER

Güder S.¹, Çivi Ş.İ.¹, Alakaya A.¹, Tepe S.¹, Kaya S.¹, Vardar S.¹, Akbaş A.¹, Sunar .¹Ş, Artık .¹K Bozdemir İ.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET:Lökopeni ile acil servise başvuran hastaların sayısı oldukça fazladır.Lösemi başta olmak üzere çeşitli kanser türleri kemik iliğinin hastalanmasına neden olarak lökopeni gelişimine neden olabilir. Bu çalışma lökopeni ile acil servise başvuran hastaların kanser ile ilişkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır

GİRİŞ:Onkolojik aciller kanser tanısı konduğu ilk aşamadan son döneme kadarki her hangi bir dönemde karşımıza çıkabilir. Bu aciller hastalığa bağlı olabileceği gibi, hastalığın tedavisine sekonder de gelişebilir. 2-15 yaş arası ve yetişkinlerde lökosit seviyesi 4.000-10.000/mm³ aralığındadır. Lökosit sayısı 4.000'ün altına düştükçe lökopenin belirtileri ciddileşebilir. Kemoterapi, radyoterapi ve bağışıklık sistemini baskılayan ilaçlar, lökopenin önemli sebepleri arasında görülmektedir.

METOD:Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde 23 tane makale ve 2 tane tez taranmıştır. İlgili konu içeriğine sahip veriler değerlendirilmiştir ve özetlenmiştir.

BULGU:İlgili konu içerisinde sahip olduğumuz veriler değerlendirilerek yararlandığımız makaledeki vakada 75 yaşındaki erkek hasta üçüncü kemoterapi küründen 0 gün sonra ateş, titreme, öksürük, halsizlik ve balgam çıkarma şikayetleri ile başvurdu. İlk muayenede hastanın 120/dk'da taşikardik, sıcaklığı 48.8C e ateşli,24/dk'da takipneik olduğu saptandı. İlk laboratuvar raporu,1.200 mm³ ve nötrpeni, mutlak nötrofil sayısı 600mm³ Göğüs röntgeni sağ akciğer tabanında bir pnömonik sızıntı gösterdi. İlk kültürleri aldıktan sonra, sepsis için sıvılarla birlikte canlandırıldı ve Zosyn ve Ciprofloxacın ile geniş spektrumlu antibiyotiklere başlandı. Tedaviye iyi yanıt verdiği gözlemlendi. Sonunda lökopeniside düzeldi.

SONUÇ: Acile başvuran kanserli hastalarda lökopeni hemen tanınması gereken çok önemli bir bulgudur. Altta yatan durum kanser ise daha fazla dikkat etmek gerekebilir. Lökopeniye neden olduğu bilinen bir durum varsa, kişinin beyaz kan hücre sayısı düzenli olarak kontrol edilecektir. Düzenli kan testleri, lökopeniyi erken teşhis etmeye ve daha büyük sorunlara yol açmadan önce tedavi etmeye yardımcı olur.

KAYNAKLAR:

- 1)YILDIRIM S. & AYHAN,M. (2022).ONKOLOJİK ACİLLER SAĞLIK & BİLİM 2022:İç Hastalıkları Acilleri, 33.
- 2)Çağlar, M. ,BALCI, Y.İ& Polat, A.(2014). Çocuk Hematoloji Polikliniğine Başvuran Hastalarda Benign Lökopei Sıklığı ve Nedenleri. Pamukkale Tıp Dergisi,(1),53-56
- 3) Özdoğan, M (2022,09,08). <https://www.drozdogan.com/lokopeni-ve-notropeni-nedir/adresinden-alinmistir>
- 4)Özdemir, E.(2020,11,16)i Medicana. <https://www.medicana.com.tr/saglik-rehberi-detay/12363/lokosit-dusuklugu-lokopeni-adresinden-alinmistir>
- 5)Guddati, A.K, Kumar, N., Segon., Joy,P.S,Marak,C,P&Kumar, G.(2013). Identifying oncological emergencies.Medical Oncology,30(3);1-10.
- 6)Aksel, G.,& Kavalcı, C. Onkolojik Aciller
- 7)Acıyapam,C. , Kandemir Gülmez, T., Parlar,M., Özen, O.N, Ekici, S.& Örenler, M.(2019). Olgularla Hematolojik ve Onkolojik Aciller.
- 8)kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 14 (1),31-36
- 9)Kadıköylü,G.Onkolojik ve inflamatuvar hastalılarda hematolojik bulgular.

ONKOLOJİK ACİLLERİN İNCELENMESİ

Yeter D.¹, Ercan Ş.¹, Öztekin M.¹, Kahraman O.¹, Kurtuluş A.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET: Çalışmamızda kanserli hastaların acil servislerine en sık hangi nedenle başvurdukları araştırıldı ve tespit edilen problemler tartışıldı.

GİRİŞ: Ülkemizde kanser ölüm nedenleri arasından 2.sıradadır.Kanserli hastaların hastaneye yatış sıklıkları diğer hastaların iki katıdır.Onkolojik hastalığı olan hastalar mevcut problemleri nedeniyle doğrudan ya da dolaylı ilişkili şikayetlerle acil servise başvurmaktadır.Kanser sistemik bir hastalık olduğu için, onkolojik aciller tüm sistemlerle ilgili ortaya çıkabilmektedir. Acillere başvuru onkolojik rahatsızlığa dair şikayetlerde olan en sık olanlar nefes darlığı, en sık başvuran olgular akciğerli hastalar idi. En çok tespit edilen laboratuvar bulguları arasında anemi, üre/keratin yüksekliği, hiponatremi ve klinik vakalarda pnömöni karşımıza çıkar.

METOD: Çalışmamızın hazırlanma sürecinde son 22 yılın makale ve tezleri taranmış, ilgili konu içeriğine sahip veriler değerlendirilmiş ve özetlenmiştir.

BULGULAR: İncelemeye aldığımız 5 çalışmadaki 118 hastanın 13'ü (%15.3) kadın, 105'i (%84.7) erkek olup, yaş ortalaması 61.2+12 yıl idi. Yaş dağılımına bakıldığında onkolojik acil en fazla 50-59 yaş bandında olduğu saptandı. 30-39 yaş arasında yer alan yaklaşık 3 kişiden ikisi erkek, biri kadın idi. Erkek hastaların biri evre 3A küçük hücreli dışı akciğer karnisomu (KHDAK), diğeri de evre 4 squamöz hücreli akciğer kanseri olup, kadın hastada ise evre 4 akciğer adenokanseri mevcuttu.

SONUÇ: Acil servise başvuran onkolojik hastaların başvuru şikayetleri arasında öncelikle nefes darlığı ve ağrı, en sık acil tanıları solunum yetmezliği ve metastik kanser hastalığıdır.

KAYNAKÇA:

- Ögün Araştırma (2020) İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi
- Aygün H.(2012) Uludağ Üniversitesi acil tıp bilim dalı acil servise başvuran onkolojik ve ya hematolojik maligniteli hastalarda modifeli erken uyarı skoru (MEWS) ile mortalite ve morbiditenin belirlenmesi
- Ates S. (2014) Akedemisyen tıp kitapevi
- Çiftçi A.Ç.(2016) Çukurova üniversitesinin tıp fakültesi, pediatrik onkoloji bölümüne başvuran acil hataların değerlendirilmesi
- Koçak S, Ertekin B, Polat M, Girişgin S, Kara S (2012) Sakarya dergisi 2

ANEMİ İLE BAŞVURAN ONKOLOJİK ACİLLER

Kaya S.¹, Sunar Ş.¹, Bozdemir İ.¹, Vardar S.¹, Akbaş A.¹, Artıç K.¹, Güder S.¹, Tepe S.¹, Alakaya A.¹, Çivi Ş.İ.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET:Hastaney gelen onkoloji hastalarının muayanesinde %50 sinin anemi olduğu saptandığı gözlemlenmiştir.Kanserin vücuda saldıdığı toksinlerle hastanın beslenmesini bozduğu, vücud sistematığını alt üst ettiği dolayısıyla anemiye zemin hazırladığı yapılan araştırmalarda belirtilmiştir.Bu araştırmada acile başvuran onkolojik hastaların anemi ile ilişkisi incelenmek için yapılmıştır.

GİRİŞ:Anemi,onkoloji hastalarında sık olarak saptanan bir problemdir. Tümörün tipi,hastalığın evresi, tedaviye bağlı ilaç, kötü beslenme ve enfeksiyonlar anemi gelişimindeki faktörlerdir. Anemi, kanser hastalarında yaşam kalitesinde olumsuz yönde etkileyen önemli bir etkidir. Bu durum tedaviye olan uyumu bozabilmekte ve etkin dozda ilaç kullanıma engel olabilmektedir.

METOD:Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde 8 makale ve tez taranmış, ilgili konu içeriğine sahip veriler değerlendirilmiş ve özetlendirilmiştir.

BULGU:Bu konuyla ilgili yapılab araştırmalarda; kanserin vücuda salgıladığı toksik maddelerin sistamik etkileri ile birlikte uzun vadede hastanın iştahını ve sağlıklı beslenmesini bozduğunu hastta vitamin eksikliğine de yol açtığı gözlemlenmiştir.Bu durum sağlıklı kan üretimi için gerekli desteğin eksikliği sonucunu doğurarak anemiye zemin hazırlar. Hastaneye gelen kanserli hastaların muayanesinde %50'sinin fiziki incelemesinde kanama, sarılık, splenomegali gibi ayırıcı tanıya ulaşmaya yarayan önemli bulgular tespit edilmiştir. Belirtilen bulgular arasında bunların yanısıra halsizlik, solgunluk , çabuk yorulma ve nefes darlığı da bulunur.

SONUÇ:Kanser, hastaların beslenmesini ve iştahını bozduğu için yetersiz beslenmeden dolayı anemi olasılığı vardır. Onkoloji hastalarının beslenme bozulduğundan dolayı çoğu ayrıca anemi hastasıdır. Bunun önüne geçebilmek için vitamin almak ve olabildiğince dengeli beslenmek gerekir.

KAYNAKLAR:

1. Gürhan Kadıköylü THD 2007,77
2. Sezgi Çınar Florence nightingale journal of nursing 17(1)61 68 2009
- 3.<https://acikerisim.uludag.edu.tr>
- 4.<https://istanbulonkoloji.com/anemi-nedir-ve-nasil-tedavi-edilir>
- 5.<https://www.acibadem.com.tr/ilgi-alani/anemi>

HİPERKALSEMİ İLE BAŞVURU YAPAN ACİL ONKOLOJİK HASTALAR

Doğan B.¹, Kaykı M.¹, Atvur N.¹, Barut M.¹, Korkmaz N.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET: Genel popülasyonda hiperkalseminin en sık sebebi primer hiperparatiroidizm olsa da hastaneye yatırılan hasta popülasyonuna en sık malignitedir. Meme kanseri, akciğer kaenseri ve T-hücreli lösemi en sık hiperkalsemiye sebep olan malignitelerdir. Kanserli hastalarda hiperkalsemi ile acil başvurusu oldukça fazladır.

GİRİŞ: Hiperkalsemi birçok kanser türünde görülebilen önemli bir komplikasyondur. Hiperkalsemi semptomları nonspesifiktir ve bu metabolik bozukluğun geç tanı alması morbidite ve mortaliteyi artırabilir. Serum kalsiyumlarının düşürülmesi son dönem kanser hastalarında bile semptomları düzeltir. (bkz. Şekil 1)

Semptomatik hiperkalsimde acı tedavi gereklidir.

METOD: Çalışmamızın içeriğinin hazırlanması sürecinde, Hiperkalsemi ile başvuru yapan acil onkolojik hastalar ile ilişkili bulunan hematoloji, onkoloji, labovotuar bulguları içeren makale ve tez çalışmalarını kapsayan 2000-2022 arası yayımlanmış 5 içerik taranmış, araştırma konumuz ile ilgili yazılar incelenmiş ve veriler doğrultusunda çzet niteliğinde derleme yapılmıştır.

BULGU: Hasta sıvı kaybı, hiperkalsemi, böbrek yetersizliği ön tanılarıyla acil servise yatırıldığı ifade edilmiştir ve hidrasyon tedavisi başlatılmıştır. Hiperkalsemi ise hidrasyon ile 16,2 mg/dl'den 15,5mg/dl'ye düştüğü gözlemlenmiştir ancak izlemde tekrar 17,2 mg/dl'ye yükseldiği belirtilmiştir. Hastasının hiperkalsemiye etiyolojisi açısından bakılan parathormon düzeyi 6pg/ml düzeyinde baskılanmış olarak bulunduğu tirod işlev testleri ise normal olarak bulunduğu ifade edilmiştir. (bkz. Şekil 2) Tanısı , akut lenfoblastik lösemi olduğu aktarılmıştır. Daha önce kanser tanısı konmuş ya da acil servisten yeni tanı konulan çalışma içerisindeki hastaların %35'i taburcu olurken %36'sı acil serviste ve %29'u da diğer kliniklerde tedavi altına alınmış olduğu ifade edilmiştir. Acil servisteki hastaların %19'u ve diğer kliniklerde %20'si mortalite ile sonuçlandırılmıştır. Başvurularda en çok karşılaşılan şikayet nefes darlığı, en sık altta yatan hastalık ise akciğer kanseri olarak ifade edilmiştir. En çok tespit edilen problemler anemi, üre kreatin yüksekliği ve pnömoni olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ: Hiperkalseminin değerlendirilmesi, yüksek bir kalsiyum seviyesinin varlığının doğrulanmasıyla başlar. Hiperkalsemi hastalık süreci boyunca, her üç kanser hastasının birinde görülür. Hiperkalsemi nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda en sık neden malignite olmakla birlikte, genel popülasyonda primer hiperparatiroidizme bağlı hiperkalsemi daha yaygındır. Acil kliniğine en sık akciğer kanserli hastalar, enfeksiyon ve solunum sıkıntısı nedeniyle başvurumaktadırlar. Kanserli hastalarda metabolik problemler de sık acile başvuru nedenleri arasındadır. Yine bu hastalarda hem hastaneye yatış oranları hem de mortalite oldukça yüksektir.

KAYNAKLAR

- 1.Koçak S. , Ertekin B. , Polat M. , Girişgin S. , Kara H. Onkolojik Hastaların Acil Servise Başvuru Nedenleri. Sakarya Tıp Dergisi. 2012; 2(1): 16-20.
- 2.Erdem İ. Acil Servise Başvuran Kanser Hastalarının Klinik karakteristiklerini ve Aciliyet Durumlarının Değerlendirilmesi. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil tıp Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi. 2017;7,16-18.
- 3.Çelik E. , Özdemir G.N. , Tüysüz G. , Taştan Y. , Çam H. , Celkan T. , Hiperkalsemiye başvuran çocuk olgu. Türk Pediatri Arşivi. 2013.
- 4.Olt S. Sağlık & Bilim 2022: İç Hastalıkları Acilleri 15-33.
- 5.Gömlüksiz M.R Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı. Acil serviste dahiliye konsültasyonu yapılan solid organ kanserli ve hematolojik maligniteli hastaların epidemiyolojik özellikleri. Uzmanlık tezi. 2018.2-3.

ONKOLOJİK HASTALARIN ACİL BAŞVURULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Çevik H.¹, Çankaya B.¹, Sona S.¹, Girgin B.¹, Değirmenci HF.¹, Ceylan E.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

GİRİŞ: Kanser, dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olarak kendini göstermektedir. Ülkemizdeki ve dünyadaki ölüm nedenleri incelendiğinde kanserin, ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Kanserli hastalar sık olarak acil servislere başvurmakta ve kanserli hastaların diğer hastalıklara oranla iki kat daha fazla hastaneye yatışları gerçekleşmektedir. Kanser olguları, onkolojik aciller ile ilişkili olabilmektedir. Kanserli hastaların; tümörün doğrudan veya dolaylı olarak sebep olduğu, kanser tedavisinin sebep olduğu veya hastanın sosyal şartlarının sebep olduğu akut problemler nedeniyle acil servislere başvurabildiği görülmektedir.

METHOD: Bu çalışma, literatür taraması yapılarak ulaşılan 8 makalenin taranıp, erişilen verilerin değerlendirilmesi sonucu hazırlanmıştır.

BULGULAR: Koçak ve arkadaşlarının (2012) kanserli hastaların acil servise başvuru nedenlerini araştırdığı çalışmada hastaların sıklığa göre sırayla; nefes darlığı, karın ağrısı, oral alım bozukluğu, ateş, bulantı-kusma, nöbet, şuur kaybı, vücut ağrısı ve bel ağrısı şikayetleriyle başvuru yaptığı görülmektedir. Tatar ve arkadaşlarının (2020) yaptığı bir diğer çalışmada ise acil servise başvuran malignite teşhisi hastaların daha çok nefes darlığı, ağrı, ateş ve hemoptizi şikayetleriyle acil servise başvurduğu; bunun yanında az sıklıkta bulantı, öksürük-balgam çıkarma ve halsizlik şikayetleriyle başvurdukları gözlenmiştir. Can ve arkadaşlarının (2012) yürütmüş olduğu çalışmada ise kanser hastalarının en fazla gastrointestinal sistemi (GIS), ağrı ve solunum sistemi şikayetleri ile acil servislere başvurduğu görülmüştür. Bluckburn'un (2004) bulgularına göre ise nötropenik ateş, spinal kord basısı, beslenme sorunları, ağrı, radyoterapi, kemoterapi, travme gibi nedenler kanser hastalarının acil servislere başvurularını arttırmaktadır. Erdem'in (2017) çalışmasına göre ise kanser hastalarının acil servise başvurma sebepleri arasında en sık ağrı, solunumsal problemler, ve GIS şikayetleri görülmektedir.

ÖZET: Kanser, dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilen, ölüm nedenleri sıralamasında yüksek sırada yer alan bir hastalıktır. Kanser olguları onkolojik aciller ile ilişkilidir ve kanserli hastaların genellikle nefes darlığı, ağrı, ateş gibi şikayetlerle acil servislere başvurdukları görülmektedir. Bu çalışma kanserli hastaların acil servislere başvurma sebeplerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

SONUÇ: Literatüre göre kanserin dünyada önemli bir sağlık sorunu olarak ele alındığı, kanserli hastaların onkolojik acillere sıklıkla başvurduğu görülmektedir. Ayrıca kanserli hastaların acil servise başvuru sebepleri incelendiğinde hastaların en çok nefes darlığı şikayetiyle başvurdukları saptanmıştır. Nefes darlığı şikayetinin ardından ise ağrı ve ateş şikayetleri gelmektedir. Bunun yanında bulantı, halsizlik, öksürük-balgam çıkarma gibi şikayetlerin kanserli hastaların acil servise başvuru sebepleri arasında en az sıklıkta olduğu görülmüştür.

KAYNAKLAR:

- 1) TÜBA-Kanser Çalışma Grubu, Türkiye Bilimler Akademisi. (2014). TÜBA Ulusal Kanser Politikaları Çalıştay Raporu. http://www.tuba.gov.tr/upload/files/tubayla_ilgili/Kanser%20%C3%87al%C4%B1%C5%9Fta_y%C4%B1%20Raporu_compressed.pdf. Erişim tarihi: 07.10.2015.
- 2) Başer, S., Erdur, B., Türkçüer, İ., Dursunoğlu, N., Uğurlu, E., Bukıran, A. ve Evyapan, F. (2008). Application to emergency department among patients with lung cancer. Akademik Acil Tıp Dergisi, 7(2):21-4.
- 3) Higdon, M.L. ve Higdon, J.A. (2006). Treatment of oncologic emergencies. Am Fam Physician. 1;74:1873-80
- 4) Koçak, S., Ertekin, B., Polat, M., Girişgin, S., ve Kara, H. (2012). Onkolojik hastaların acil servise başvuru nedenleri. Sakarya Tıp Dergisi, 2(1), 16-20.
- 5) Tatar, D., Anar, C., Özdoğan, Y., Yalnız, E., Çırak, A. K., ve Erbaycu, A. E. (2020). Göğüs hastalıkları onkolojik acillerin değerlendirilmesi. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi.
- 6) Can, N., Yolcu, S., Beceren, N. G. Ç. & Tomruk, Ö. (2013). Acil servisimize başvuran kanser hastalarının sosyodemografik özelliklerinin ve acil başvuruları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Bozok Tıp Dergisi, 3 (2), 6-11. 7) Blackburn, P. (2004). Emergency complications of malignancy. In: Tintinalli, J.E., Kelen, G.D., Stapczynski, J.S. Emergency Medicine. 6th ed. USA, McGraw-Hill, 1363-1368.
- 8) Erdem, İ. (2017). Acil servise başvuran kanser hastalarının klinik karakteristikleri ve aciliyet durumlarının değerlendirilmesi.

FEBRİL NÖTROPENİ İLE HASTANEYE BAŞVURAN ONKOLOJİK ACİL HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öztürk R.¹, Çeylan E.¹, Çakırlı E.¹, Gök G.¹, Güzelhan H.¹, Taqa N.¹, Mezrab A.¹
¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

GİRİŞ

ÖZET: Febril nütropenide nütropeniye herhangi bir çevresel faktör olmaksızın 38°C'den daha yüksek ateş eşlik eder. Febril nütropeni ile acil servise başvuran onkolojik hastaların hemen tedaviye alınması gerekir çünkü bu hastalarda başvuru oranı çok fazla olmasının yanında ölüm oranı da o kadar fazladır. Bu çalışma, febril nütropeni ile hastaneye başvuran onkolojik acil hastaların değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

METOD: Bu çalışmada 6 makale incelenmiş ve 895 hastaya ait veriler değerlendirilmiştir.



Şekil 1 .Acil Servis, 2022.

Kanser hastalarında kemoterapi kaynaklı Febril nütropeni sıklıkla görülür. Bu komplikasyon yaşamı tehdit eden ciddi enfeksiyonlara zemin hazırlamaktadır. Yüksek ateş, soğuk algınlığı, boğaz ve ağız yarası, öksürük, nefes darlığı, kulak ağrısı, cilt döküntüsü, ishal gibi belirtilerle kendini gösteren tıbbi bir hastalıktır.

BULGULAR: Febril nütropeni ile başvuran 895 hastanın %5,8'i erkek, %49,2'si kadındır. Yaş ortalaması 56,66'dır. 2014-2016 yılları arasında incelenen bu hasta grubunda ateş, zatürre, sinüs ve cilt enfeksiyonları şikayetleri ile acil servise başvurulmuştur.

SONUÇ: Bu hastalığı incelediğimizde Febril nütropeni sadece onkolojik veya hematolojik bir hastalık değildir. Febril nütropeni tanısı acil alınması gereken bir tanıdır çünkü komplikasyonunun önüne geçilebilmesi için hızlıca tanı konulması gerekir ve daha farklı çalışmalarla bu hastalık hakkında farkındalık yaratmak gerekir. (bkz. şekil 1)

KAYNAKLAR

1. Başaran G, Başaran M. Onkolojik aciller. Klinik Gelişim 2004;3,4
2. Yılmaz F. Febril Nütropeni. Derman Medicial Publishing 2016;1,2
3. Yıldırım S, Ayhan M. Onkolojik Aciller. Sağlık&Bilim 2022;1.ç Hastalıklar Acilleri ;33,34,35.
4. Köse D, Ünal E, Köksal Y. Küçükkeleş H. Febril Nütropeni. Uludağ Üniv. Tıp Fak. Dergisi 2015;3,4.
5. Bolaman Z. Febril nütropeni. 33. Ulusal Hematoloji Kongresi Bildiri Kitabı 2011;1,10.
6. Probiyotik Nütropeni nedir. Erişim Adresi:probiyotix.com 11 Aralık 2019.

ONKOLOJİK HASTALARIN ACİL SERVİSE BAŞVURU SEBEPLERİ

Maden İD.¹, Aksoy BB.¹, Kamun D.¹, Çetin A.¹, Selçuk RC.¹

¹SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

ÖZET: Onkolojik problemleri olan hastalar dolaylı veya doğrudan oluşan şikayetlerle acil servislere başvurumaktadırlar.

GİRİŞ: Onkolojik hastaların mevcut malignitelerinin doğrudan oluşturduğu (bası bulguları, ağrı, kanama, solunum sıkıntısı) hastalıkların antitümör tedavisinin yol açtığı bir takım akut problemlerle acil servise başvurumaktadırlar.

METOD: Bu çalışmanın hazırlanması sürecinde 6 tane makale ve tez taranmış bunlardan bir tanesi konu olarak alınmıştır.

BULGULAR: Belirtilen dönemde çalışmaya %42 kadın %58 erkek olmak üzere 100 hastada araştırıldı.

Tablo: Bu çalışmaların bulgularını özetlersek;

Şikayetler	%
Nefes Darlığı	30
Karın Ağrısı	16
Oral Alım Bozukluğu	13
Ateş	9
Bulantı/ Kusma	8
Nöbet	7
Şuur Kaybı	7
Vücut Ağrısı	6
Bel Ağrısı	4

En çok tespiti yapılan problemler onkoloji hastalarında ki malignitelerin köken aldığı doku ve organlara göre(Hb: 10G/DL) altı için %35 oranında anemi, üre/kreatinin yüksekliği, hiponatremi pnömanidir.

SONUÇ: Kanserli hastalar dolaylı veya doğrudan etkileriyle sıklıkla acil servise başvurumaktadırlar. Akciğer kanserli hastalar solunum sıkıntısı nedeni ile daha sık başvurumaktadır. Bunun yanında da metabolik problemler ön planda yer almaktadır. Çoklu problem oranının yüksekliği nedeni ile acil serviste ayrıntılı bir şekilde değerlendirilir. Yine bu hastalarda hem hastaneye yatış oranları hem de mortalite oldukça yüksektir. Hastalar her zaman altta yatan bir malign hastalıklarının farkında olmayabilir. Bu nedenle mutlaka ayrıntılı fiziki muayene ve laboratuvar incelemeleri ile değerlendirilmelidir. Genellikle yaşlı ve çoklu probleme sahip olduklarından, acil hekimin her safhada hastayı ayrıntılı değerlendirmesi uygundur.

KAYNAKLAR:

- (1) Yaylacı S, Topuzoglu A, Karcioğlu O. Acil Servise başvuran kanser hastalarının klinik karakteristikleri ve bir yıllık sağ kalımları. Int J Hematol Oncol 2009;19:4.
- (2) Pınar R. Assessment of Quality of life in Turkish patients with cancer. Turkish Journal Of Cancer 2003;33:96-101.
- (3) Eaton L. World cancer rates set to double by 2020. BMJ 2003;326:728.



II. ULUSLARARASI
ONKOLOJİK ACİLLER
KONGRESİ

11-13 KASIM
2022
UŞAK

**KONGREDEN
KARELER**





II. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ

11-13 KASIM
2022
UŞAK



II. ULUSLARARASI
ONKOLOJİK ACİLLER
KONGRESİ

11-13 KASIM
2022
UŞAK











II. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ

11-13 KASIM
**20
22**
UŞAK















II. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ

11-13 KASIM
2022
UŞAK





II. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ

11-13 KASIM
2022
UŞAK



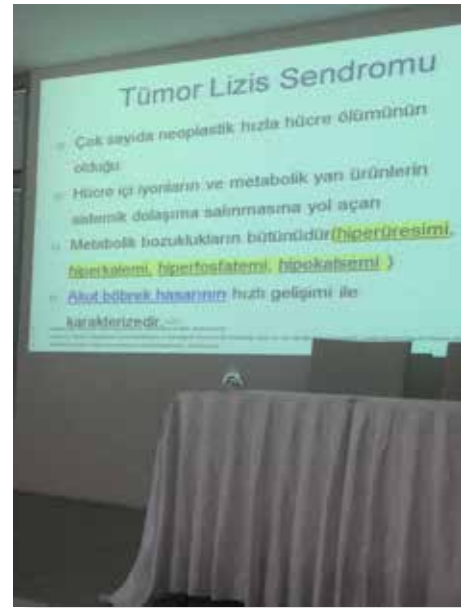
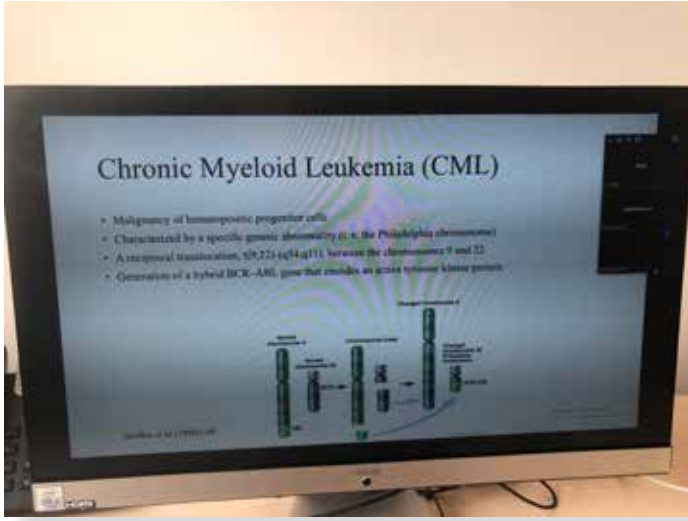




II. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ

11-13 KASIM
2022
UŞAK









II. ULUSLARARASI ONKOLOJİK ACİLLER KONGRESİ

11-13 KASIM
2022
UŞAK





INTERNATIONAL ONCOLOGICAL EMERGENCIES CONGRESS

IntOnEm



ACİL TIP UZMANLARI DERNEĞİ
www.atuder.org.tr



AKADEMİK ONKOLOJİ DERNEĞİ
www.akod.org



KLİNİK BİYOKİMYA UZMANLARI DERNEĞİ
www.kbud.org.tr



TÜRK AKCİĞER KANSERİ DERNEĞİ
www.takd.org.tr

www.onkolojikaciller.com
onkolojikaciller@gmail.com