



**T. C.
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**ACİL SERVİSE BAŞVURAN ONKOLOJİ
HASTALARININ PROSPEKTİF OLARAK KLİNİK VE
DEMOGRAFİK YAPISININ ANALİZİ**

**UZMANLIK TEZİ
DR. MURAT ÇELİK**

**DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR İRFAN AYDIN**

**ADYAMAN
2017**



**T. C.
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**ACİL SERVİSE BAŞVURAN ONKOLOJİ
HASTALARININ PROSPEKTİF OLARAK KLİNİK VE
DEMOGRAFİK YAPISININ ANALİZİ**

**UZMANLIK TEZİ
DR. MURAT ÇELİK**

**DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR İRFAN AYDIN**

**ADYAMAN
2017**

ONAY SAYFASI

Yrd. Doç. Dr. İrfan AYDIN danışmanlığında Dr. Murat ÇELİK tarafından yapılan “Adıyaman üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi acil servisine başvuranErişkin Onkoloji, Hematoloji Hastalarının Başvuru Sayılarını Cinsiyet-Yaş-Kanser Türü-Kemoterapi/Radyoterapi Alım Dağılımı adlı” başlıklı tez çalışması gün.../ay.../yıl... Tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonrası yapılan değerlendirme sonucu jürimiz tarafından Acil Tıp Anabilim Dalı’nda TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.
gün.../ay.... /yıl.**

**Prof. Dr. Ali AYDIN
Adıyaman Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanı**

TEŞEKKÜR

Çalışmamı sürdürmemde destek ve yardımları olan, mesleğimle ilgili gelişimime katkıda bulunan Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Başkanı Sayın Yrd. Doç. Dr Uğur LÖK'e,

Tezimin her aşamasında desteğini aldığım, mesleğimle ilgili gelişimime katkıda bulunan, ders ve tez aşamasında bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen danışman Sayın Yrd. Doç. Dr. İrfan AYDIN' a,

Mesleğimle ilgili tecrübelerini paylaşıp gelişimimde katkıda bulunan Sayın Yrd. Doç. Dr. Umut GÜLAÇTI'ya

Kaynaklara ulaşmamda, Tezimin her aşamasında tecrübelerini paylaşıp bana birebir yardımcı olan Onkolog Sayın Uzm. Dr. Melike ÖZÇELİK'e,

İstatistik bölümünü oluştururken öneri ve yardımını aldığım Sayın Arş. Gör. Ebru DUMLUPINAR'a,

Acil Tıp Uzmanlarına ve Asistanlarına, Tüm Öğretim Görevlilerine, yabancı dilde yayınlanmış literatürden yararlanmamda katkıda bulunan Dâhiliye Ana Bilim Dalı Doktor arkadaşlarıma ve Acil Tıp Uzmanlık eğitimime devam etmeme vesile olan ve her türlü desteğini benden hiç esirgemeyen mesai arkadaşlarıma,

Sınırsız sevgisi ile eğitimime devam etmem için bütün imkânları sağlayan ve umutsuzluğa kapıldığımda manevi desteğini hiç eksik etmeyen Annem Hanife ÇELİK'e, araştırmamın uygulanmasına destek veren Hastane Yönetimlerine ve Araştırmaya Katılan Hastalara teşekkür ederim.

DR Murat ÇELİK

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
SİMGE VE KISALTMALAR.....	vi
TABLO DİZİNİ.....	vii
ÖZET	viii
İNGİLİZCE ÖZET (SUMMARY).....	x
GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
1.GENEL BİLGİLER.....	3
1.1.KANSERİN TANIMI VE ÖNEMİ.....	3
1.2.KANSERİN ETYOLOJİSİ.....	4
1.3.KANSERDE TANI YÖNTEMLERİ.....	5
1.3.1.Anamnez	6
1.3.2.Fiziksel Muayene	6
1.3.3.Laboratuvar İncelemeleri	6
1.3.3.1.Kan Sayımı	6
1.3.3.2.Biyokimyasal Analizler	6
1.3.3.3.Röntgen İncelemeleri.....	6
1.3.3.4.Radyoizotop Taramaları	7
1.3.3.5.Skopi	7
1.3.3.6.Ultrasonografi.....	7
1.3.3.7.Bilgisayarlı Tomografi (CT).....	7
1.3.3.8.Manyetik Rezonans (MR)	7
1.3.4.Doku İncelemeleri.....	7
1.3.4.1.Sitoloji.....	7
1.3.4.2.Biyopsi ve Histopatoloji.....	8
1.4.KANSER TÜRLERİ.....	8
1.4.1.Lösemiler	8
1.4.1.1.Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL)	8
1.4.1.2.Akut Myeloblastik Lösemi (AML).....	9

1.4.1.3.Kronik Lenfositik Lösemi (KLL).....	9
1.4.1.4.Kronik Myelositik Lösemi (KML).....	9
1.4.2.Baş ve Boyun Kanseri	9
1.4.3.Akciğer Kanseri.....	10
1.4.4.Özefagus ve Mide Kanseri.....	10
1.4.5.Kolorektal Kanseler.....	10
1.4.6.Pankreas Kanseri.....	10
1.4.7.Karaciğer Kanseri	10
1.4.8.Safra Kesesi Kanseri	11
1.4.9.Endokrin Bezlerin Kanseri	11
1.4.10.Üriner Sistem Kanseri.....	11
1.4.10.1.Mesane Kanseri	11
1.4.10.2.Böbrek Kanseri.....	11
1.4.11.Meme Kanseri.....	12
1.4.12.Jinekolojik Kanseler	12
1.4.13.Erkek Genital Organ Kanseri	12
1.4.14.Merkezi Sinir Sistemi Kanseri.....	12
1.4.15.Cilt Kanseri	12
1.4.16.Kemik Kanseri	12
1.4.17.Lenfomalar.....	13
1.4.17.1.Hodgkin Lenfoma.....	13
1.4.17.2.Non Hodgkin Lenfoma	13
1.4.18.Multiple Myeloma.....	13
1.5.KANSERDE TEDAVİ	13
1.5.1.Cerrahi Tedavi.....	14
1.5.2.Radyoterapi	15
1.5.3.Kemoterapi	15
2.MALİGNİTELERİN ACİL KOMPLİKASYONLARI	16
3.LOKAL TÜMÖR ETKİSİNE BAĞLI ACİLLER	17
3.1.Malign Havayolu Tıkanıklığı.....	17
4.KEMİK METASTAZLARI VE PATOLOJİK KIRIKLAR	19

5.MALİGN SPİNAL KORD BASISI.....	20
6.MALİGN PERİKARDİYAL EFÜZYON İLETAMPONAD.....	26
7.SUPERİOR VENA KAVA SENDROMU.....	27
8.BİYOKİMYASAL BOZUKLUKLARA BAĞLI ACİLLER	33
8.1.Hiperkalsemi	33
8.2.Uyumsuz Antidiyretik Hormon Salınımına Bağlı Hiponatremi	39
8.3.Adrenal Yetmezlik	41
8.4.Tümör Lizis Sendromu	42
9.HEMATOLOJİK BOZUKLUKLARA BAĞLI ACİLLER.....	44
9.1.Febril Nötropeni Ve İnfeksiyon	44
9.1.1.Hiperviskozite Sendromu	47
9.1.2.Tromboembolizm	50
9.2.Tedavi İle İlgili Acil Durumlar	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
9.2.1.Kemoterapiye Bağlı Bulantı Ve Kusma.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
9.3.Kemoterapotik İlaçların Ekstravazasyonu.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	52
BULGULAR	52
TARTIŞMA	72
SONUÇ	78
KAYNAKLAR.....	80

SİMGE VE KISALTMALAR

ADH	: Antidiüretik hormon
ASCO	: American Society of Clinical Oncology
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
CMW	: Sitolomegavirüs
EBV	: Epstein-Barr Virüsü
HL	: Hodgkin Lenfoma
HPV	: Human papilloma virus
İ.V	: İntravenöz
IgA	: İmmunglobulin A
IL	: İnterlökin
IM	: İnta Muskuler
IV	: İntra Venöz
KHAK	: Küçük Hücreli Akciğer Kanseri
KHDAK	: Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri
LMWH	: Düşük molekül ağırlıklı Heparin
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
NHL	: Non Hodgkin Lenfoma
P.O	: Perioral
PDGF	: Platelet kökenli büyüme faktörü
PET	: Pozitron emisyon tomografisi
PGE2	: Prostaglandin E2
PTH	: Paratiroid hormon
SC	: Subkutan
SVK	: Süperior Vena Kava
Tc	: Radyonüklid teknesyum
TGF	: Tümör growthfakör
TNF	: Tümör nekroz faktör
USG	: Ultrasonografi
VEGF	: Vasküler endotelyal büyüme faktörü
VKSS	: Vena Kava Süperior Sendromu

TABLO DİZİNİ

Tablo 1. Malignitelerin Acil Komplikasyonları.....	17
Tablo 2. Malign Spinal Kord Basısı.....	23
Tablo 3. Nötropenik Ateşli Hastalarda Kanser Skorumda Destekleyici Tedavi İçin Çok Uluslu Birliktelik.....	46
Tablo 4. Febril Nötropenide Başlangıç Ampirik Antibiyotik Tedavisi İçin Öneriler	49
Tablo 5. Hastaların malignite türleri.....	54
Tablo 6. Hastaların acile başvuru şikayetleri.....	54
Tablo 7. Hastaların ikamet durumu.....	55
Tablo 8. Hastaların Adıyaman ilinde takip edilme durumu	56
Tablo 9. Hastaların meslek grupları.....	56
Tablo 10. Hastaların kemoterapi durumları.....	57
Tablo 11. Hastaların radyoterapi durumları.....	57
Tablo 12. Hastaların sigara kullanım durumları	57
Tablo 13. Hastaların alkol kullanım durumları	57
Tablo 14. Malignite tanılı hastaların acil servise başvuru sayısı.....	58
Tablo 15. Hastaların cinsiyete göre sigara kullanım durumu.....	58
Tablo 16. Hastaların cinsiyete göre alkol kullanım durumu	59
Tablo 17. Erkek hastaların malignite türleri.....	60
Tablo 18. Kadın hastaların malignite türleri.....	60
Tablo 19. Sigara kullanmayan hastaların malignite türleri	61
Tablo 20. Sigara kullanan hastaların malignite türleri.....	62
Tablo 21. Alkol kullanmayan hastaların malignite türleri	63
Tablo 22. Hastaların Kanser Tiplerine göre kemoterapi almayanlar.....	64
Tablo 23. Hastaların Kanser Tiplerine göre kemoterapi alanlar	64
Tablo 24. Hastaların Kanser Tiplerine göre radyoterapi almayanlar.....	65
Tablo 25. Hastaların Kanser Tiplerine göre radyoterapi alanlar	66
Tablo 26. Hastaların cinsiyete göre kemoterapi durumu	66
Tablo 27. Hastaların cinsiyete göre radyoterapi durumu	67
Tablo 28. Kanser türlerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi	68
Tablo 29. Kanser türlerine göre yaş dağılımları ve yüzdeleri	70
Tablo 30. Başvurma nedenlerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi	71

ÖZET

Acil Servisine Başvuran Onkoloji, Hastalarının Prospektif Olarak Klinik Ve Demografik Yapısının Analizi

Dr. Murat ÇELİK

Uzmanlık Tezi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. İrfan AYDIN

Yaşam süresi uzadıkça ve genel nüfus yaşlandıkça, kanser insidansı artmaktadır. Sağlık bilincinin artması, sağlık hizmetlerinin ulaşımında kolaylık, yeni tedavi yaklaşımları kanser olgularının daha uzun takip edilmelerine ve Acil servis başvurularının artmasına neden olmaktadır. Çalışmamızda, Acil Servisimize başvuran kanser hastalarının demografik ve klinik özelliklerinin tanımlanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Prospektif nitelikli çalışmamıza, Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisimize 01.09.2015 ile 01.09.2016 tarihleri arasında başvuran 18 yaş üstü, travma dışı kanser hastaları dahil edilmiştir. Bu hastaların klinik ve demografik özellikleri değerlendirilmiştir. Değerlendirmede hastanın yaşı, cinsiyeti, başvuru şikayeti, mesleği, sigara ve alkol kullanımları, radyoterapi ve kemoterapi alımları, İkamet yerleri (il merkezi, ilçeler, il dışı), Adıyaman da mı yoksa Adıyaman dışında mı takip edilip edilmedikleri gösterilmiştir. Elde edilen veriler Excel çalışma dosyasında derlenmiş olup Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22 paket programı kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır. Yapılan analizler neticesinde elde edilen veriler bulgular kısmında verilmiştir. Tanımlayıcı sayısal değişkenler ortalama±standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde şeklinde tablolarda verilmiştir.

Acil Servisimizde nöbetlerimizde karşılaştığımız Erişkin Kanserli hastalarımızın sayısı 155 idi. Bu hastalarımızın 76'sı (%49) erkek, 79'u (%51) bayan idi. Hastalarımızın yaş ortalaması 58,55±15,21 olup çoğunluğunu 66-75 yaş grubu oluşturuyordu. Kanser tiplerinden ilk dört sırayı sırayla meme 34 (%21,9), kolorektal 31 (%20,0), lösemi 25 (%16,1), akciğer 21 (%13,5) kanseri idi.

Acil Servisler, kanserli hastalar için her an başvurabilecek yerlerdir. Dolayısıyla, Acil Hekimleri kanser hastalarının acil tedavi ve bakımları için yeterli beceri, bilgi ve tecrübeye sahip olmalıdırlar. Onkolojik hastalara yönelik acil servisimizdeki tespit edilen klinik ve demografik özellikler ile yapılan çalışmaların azlığı dolayısıyla yeni çalışmalara katkı sağlayacağı görüşündeyiz

Anahtar Kelime: Kanser, klinik-demografik özellik, acil



SUMMARY

Prospective Clinicodemographic Analysis Of Cancer Patients Admitted to Emergency Department

Dr. Murat ÇELİK

Master Thesis, The Department Of Emergency Medicine

Thesis Supervisor: Yrd. Doç. Dr. İrfan AYDIN

With the demographic shift caused by an aging population and increased life span the incidence of cancer has increased. Rising consciousness, availability of medical resources and therapeutic advances have led to the increment in surveillance period and admissions to emergency room of cancer patients. In this study, we aimed to describe the clinical and demographic features of cancer patients admitted to our emergency department.

Cancer patients older than 18 years and without trauma, admitted to Adiyaman University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, between 01.09.2015 and 01.09.2016, were included in this prospective study. Clinicodemographic features of these patients were evaluated. Age, sex, complaint at presentation, occupation, cigarette/alcohol consumption, radiotherapy/chemotherapy administration, residing place (Adiyaman/districts/other cities) of patients were covered. Data were analyzed via Excel file and SPSS 22.0 statistical software (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) was used for all analyses with an alpha level of 5% considered to indicate statistical significance. Descriptive numerical variables were displayed as mean±standart deviation whereas categorical variables were shown as number along with percent in the tables.

A total of 155 adult patients with cancer diagnosis were included in the study. There were 76 men (49%) and 79 women (51%). Mean age was 58.55±15.21 with the highest incidence within the 66-75 years. The predominant type was breast carcinoma (n=34,21.9%), followed by colorectal cancer (n=31,20%), leukemia (n=25,16.1%) and lung carcinoma (n=21,13.5%).

Patients with cancer frequently use emergency room for acute complaints. Therefore, physicians of emergency medicine, need to have the adequate skills, knowledge and experience to deal with these patients. Given the rarity of studies concerning clinicodemographic features of cancer patients in emergency room, further studies will surely make contribution to the literature.

Key Words: Cancer, clinic-demographic feature, emergency



GİRİŞ ve AMAÇ

Kansere bağılı ölümler ülkemizde en sık ölüm nedenleri içinde kalp hastalıklarının ardından ikinci sırada yer almaktadır. Yaşlı nüfusun artmasıyla yeni kanser olgularının sayısında ve kanser tedavisine bağılı yan etkilerin sıklığında artış beklenmektedir (1). Kanser sistemik bir hastalık olduğu için, onkolojik aciller tüm sistemlerle ilgili olarak ortaya çıkabilmektedir. Yaygın kanseri bulunan veya kanserle birlikte paraneoplastik sendromları olan hastalarda klinik tablo karmaşık olabilir. Bu nedenle onkolojik acil bulunan hastada asıl hedefin onkolojik acil olduğunu unutmayıp hedefi gözden kaybetmemek gerekir (2). Kanser olgularının acil servis başvuruları onkolojik acillerle ilişkili olabilir, bunlar yaşamı tehdit ederler ve yüksek mortaliteye sahiptirler. Erken tanı ve uygun tedavi yaşam konforunun yeniden sağlanmasında etkilidir (3,4). Genellikle acil servislerde kanser hastalarına yararlı olma olanağı düşünülenden daha fazladır. Bu nedenle öncelikle hastayı acil servisine getiren semptomu (nefes darlığı, kanama, epilepsi vb.) yönelik müdahalede bulunmak öncelikli amaç olmalıdır. Hastadan nasıl bir öykü almak gerektiği düşünülüp, sistemler hızlı bir şekilde gözden geçirilerek, hastanın hayatını etkileyebilecek durumlar irdelenmelidir. Uygun tanısal testlerin istenerek sonuçların hızla değerlendirilmesi ve uygun tedavinin seçilerek tedaviye yanıtın dikkatli bir şekilde izlenmesi gereklidir. Kanser hastalarında onkolojik acil olmayan kanser dışında başka bir hastalığın da bulunabileceği unutulmamalıdır. Acil servise genel durumu kötü olarak getirilen bir hastanın, acilde hastayı ilk gören hekim tarafından” terminal dönemde bir hasta” olarak değerlendirdiği ve daha sonra başka bir hekim tarafından” supraventriküler taşikardiye bağılı kalp yetmezliği” olduğu belirlenip, tedavi edilen hastanın yürüyerek taburcu edildiği klinik gözlemler arasındadır (1). Acil servisler, kanser olgularının tanı ve tedavisinde yadsınamaz bir rol üstlenirler. Olgular hastalığın seyri boyunca gelişen nötropenik ateş, spinal kord basısı gibi onkolojik aciller, beslenme sorunları, ağrı, radyoterapi, kemoterapi ve tanısal cerrahi girişimden kaynaklanan sorunlar, travma, kalp damar hastalıkları, akciğer hastalıkları ve kanserden kaynaklanmayan diğer nedenlerle acil servise başvurabilirler (5, 6).

Araştırma bilgilerimize göre, literatüre Acil Servise gelen kanser olgularının klinik sorunlarıyla ilgili çalışma sayısı azdır. Biz de bu çalışmayla Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'ne 1 yıllık dönemde yapılan başvurular içinde malign neoplastik hastalık tanısı olan hastaların demografik, klinik özellikleri ile acil başvuruları arasındaki ilişkinin değerlendirmesi amaçladık.



1. GENEL BİLGİLER

1. 1. KANSERİN TANIMI VE ÖNEMİ

“**Kanser**” kontrolsüz büyüme ve anormal hücre yayılımı özelliği gösteren hastalıklar grubunu tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Kanser bütün dünyada giderek artan önemli bir sorundur. Her yıl 6 milyondan fazla insanın yakalandığı kanser hastalığı ile savaş devam etmektedir. (7, 8, 9, 10, 11)

Türkiye’deki ölüm kayıtlarında gerçek ölüm nedenleri yerine, pnömoni ve kalp-solunum yetmezliği gibi nedenlerin oldukça sık olarak belirtilmesi ve tedavi merkezlerinden uzakta olan hasta yakınlarının kesin tanı hakkındaki bilgilerinin yetersiz olması gibi nedenlerle kanserden ölüm kayıtlarının gerçek sayıların altında kaldığı düşünülmektedir. (9, 12)

Ülkemizde çeşitli nedenlerle kanser hastalığı riski altında bulunan insan sayısı her geçen gün artmakta, gelişen teknolojik yöntemler de yeni vakaların ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır. Bundan dolayı zamanla kanser hastalığı nedeni bilinen ölümler arasında kalp-damar hastalıklarından sonra ikinci sırayı almıştır. (10)

Türkiye Sağlık Bakanlığının verilerine göre 2013 yılında toplam 174303 kanser vakası bildirilmiştir. Bunların cinsiyete göre ayrımı yapıldığında 103070’i erkek, 71233’ü kadın olarak tespit edilmiştir. Erkeklerde en sık görülen kanser Akciğer ve prostat olurken, Kadınlarda en sık rastlanan malignite Meme kanseri görülmektedir. 2013 yılı içinde toplam 17531 kadına meme kanseri teşhisi konmuştur. Hem erkeklerde hemde kadınlarda kolorektal kanserler üçüncü sırada yer almaktadır.(13) Fakat bu veriler kayıtların tam tutulamaması, bildirim yapılmaması veya hastanelere ulaşamama gibi nedenlerden dolayı gerçeği tam olarak yansıtmamaktadır.

Kanserin sebebi ve oluş mekanizması kesin olarak bilinmemekle birlikte son yıllarda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Ölüm oranlarının yüksek olması nedeni

ile bu konu önem kazanmış olup erken tanı ve tedavi ile kanserli hastaların iyileşmesi ve yaşam sürelerinde uzama sağlanabilmiştir. (9, 14)

Kanser sistemik bir hastalık olduğu için, onkolojik aciller tüm sistemlerle ilgili olarak ortaya çıkabilmektedir. Yaygın kanseri bulunan veya kanserle birlikte paraneoplastik sendromları olan hastalarda klinik tablo karmaşık olabilir. Bu nedenle onkolojik acil bulunan hastada asıl hedefin onkolojik acil olduğunu unutmayıp hedefi gözden kaybetmemek gerekir. Bu nedenle öncelikle hastayı acil servise getiren semptomu (nefes darlığı, kanama, epilepsi vb.) yönelik müdahalede bulunmak öncelikli amaç olmalıdır. Hastadan nasıl bir öykü almak gerektiği düşünülüp, sistemler hızlı bir şekilde gözden geçirilerek, hastanın hayatını etkileyebilecek durumlar irdelenmelidir. Uygun tanısal testlerin istenerek sonuçların hızla değerlendirilmesi ve uygun tedavinin seçilerek tedaviye yanıtın dikkatli bir şekilde izlenmesi gereklidir. Kanser hastalarında onkolojik acil olmayan kanser dışında başka bir hastalığın da bulunabileceği unutulmamalıdır. Acil polikliniğe genel durumu kötü olarak getirilen bir hastanın, acilde hastayı ilk gören hekim tarafından “terminal dönemde hasta” olarak değerlendirildiği ve daha sonra bir başka hekim tarafından “supraventriküler taşikardiye bağlı kalp yetmezliği” olduğu belirlenip, tedavi edilen hastanın yürüyerek taburcu edildiği klinik gözlemler arasındadır.

1. 2. KANSERİN ETYOLOJİSİ

Kanserin etyolojisinde çeşitli faktörlerin önemi üzerinde durulmaktadır. Bu faktörler:

İyonize Radyasyon: Radyasyon üzerine yapılan çeşitli epidemiyolojik çalışmalarda çok fazla alınan X ışınının kansere neden olduğu gösterilmiştir.

Ultraviyole Işınları: Deri kanserleri fazla miktarda güneş ışınlarıyla karşılaşmaya bağlı olarak giderek artmaktadır. Açık havada çalışanlar, deri rengi açık insanlar ve kontrolsüz şekilde güneş ışığına maruz kalanlarda deri kanserleri sık görülür.

Hava Kirliliği: Hava kirliliğinin tek başına ya da sigara içilmesi ile birlikte akciğer kanserlerinin yaklaşık %10'unda rol oynadığı bilinmektedir.

Kimyasal Karsinojenler: Çalışma koşulları gereği radyasyon, ultraviyole ışınları, asbestos, benzen, krom, egzoz gazı, katran ve kömürün yanma ürünleri gibi ajanlarla karşılaşma kanser oluşumuna yol açabilmektedir.

Beslenme Faktörleri: Son yıllarda bazı yiyeceklerin kanserojen oldukları konusunda araştırmalar devam etmektedir. Bugün birçok yiyeceğin içindeki katkı maddelerinin saklama, pişirme ya da sindirimleri sırasında oluşan yan ürünler nedeniyle kanserojen oldukları bilinmektedir.

Sigara: Sigara ile akciğer kanserinin ilişkisi kesin olarak kanıtlanmış olup, ayrıca larenks, farenks, mesane, pankreas kanserleri riskini de arttırmaktadır. Akciğer kanseri Sigara içenlerde, içmeyenlere göre 10 kat daha fazla görülmektedir.

Alkol: Aşırı alkol kullanımının ağız, farenks, larenks ve özefagus kanserleri ile ilişkili olduğu bilinmektedir.

Virüsler: Bazı virüslerin kanserle ilişkili olduğu bilinmektedir. Örneğin; Hepatit-B-C virüsünün karaciğer kanseri, HPV'nin Serviks kanseri, EBV'nün Burkitt Lenfoma ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

Ayrıca kanser oluşumuna neden olan faktörler arasında kalıtım, ırk, yaş, cinsiyet, hormonlar ve bağışıklıkla ilgili etkenler de sayılabilir. (9, 10, 15, 16)

1. 3. KANSERDE TANI YÖNTEMLERİ

Kanserin en etkin ve en iyi tedavisi erken tanı ile kanserin ilerlemesini durdurmaktır. Erken tanı ve tedavi morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır. Kanser tanısı ancak hastanın bir hekime başvurması ile konulabilir. Tanı, malign oluşumu doğrular, kanserin tip ve yerini belirler. Tanı yöntemleriyle hastalığın yayılma derecesi de anlaşılır. (10, 17)

1. 3. 1. Anamnez

Kişinin hangi şikâyetlerinin olduğu, ne zaman başladığı, ne kadar sürdüğü şeklindeki araştırma tanı koymanın ilk basamağıdır. Bu nedenle kişilerin anamnezi (hikaye) çok dikkatli alınmalıdır.

1. 3. 2. Fiziksel Muayene

Fizik muayenenin geniş kapsamlı ve dikkatli yapılması kanser tanısını koymada temel basamaklardan biridir. Muayene ile kesin tanı konmamakla birlikte şüpheli durumlarda hekim hastasını diğer tanı yöntemlerine hazırlar.

1. 3. 3. Laboratuvar İncelemeleri

Laboratuvar incelemeleri sayesinde kanser tanısı daha kolay ve güvenilir hale gelmiştir. Kanserden şüphelenildiğinde türüne uygun olarak aşağıdaki tanı yöntemleri kullanılır:

1. 3. 3. 1. Kan Sayımı

Tüm hastalıklarda yapılan temel bir tetkiktir. Hastanın kan değerlerinin hastalıktan etkilenip etkilenmediğini gösterir.

1. 3. 3. 2. Biyokimyasal Analizler

Kanda ve çeşitli vücut sıvılarında çeşitli biyomoleküllerin (enzim, elektrolit, mineral, hormon, antikor v. s.) düzeyleri ölçülür. Miktarlarındaki artış ya da azalış anlamlı olabilir, ancak tek başına tanı koymada yeterli değildir.

1. 3. 3. 3. Röntgen İncelemeleri

Bedenin belirli kısımlarını görüntüleyerek film üzerine yansıtır. Düz akciğer, kemik filmleri, ağızdan radyopak madde verilerek çekilen sindirim sistemi filmleri, damardan radyopak madde verilerek çekilen böbrek-idrar yolları filmleri sık kullanılmaktadır. Memedeki şüpheli kitlelerin gösterilmesinde özel tanı yöntemi olarak mamografi kullanılmaktadır.

1. 3. 3. 4. Radyoizotop Taramaları

Karaciğer, dalak, tiroid, beyin, kemik sintigrafileri sık kullanılan yardımcı tanı yöntemleridir.

1. 3. 3. 5. Skopi

Bu yöntemle yemek borusu, mide, incebarsak, kalınbarsak, solunum yolları, mesane ve kadın üreme organları incelenebilir.

1. 3. 3. 6. Ultrasonografi

Zararsız ve güvenilir olması nedeniyle en sık kullanılan tanı yöntemlerindedir. Özellikle karın bölgesi kanserlerinde kullanılır.

1. 3. 3. 7. Bilgisayarlı Tomografi (CT)

Odak bölgenin enine kesitlerini alarak görülmesini sağlayan radyolojik bir incelemedir. Periton bölgesi gibi ulaşılamaz bölgelerden bile görüntü alınmasını sağlar ve diğer röntgen filmlerinden daha kesin olarak, tümörün yeri, büyüklüğü ve şekli konusunda bilgi verir.

1. 3. 3. 8. Manyetik Rezonans (MR)

Hastaya zarar vermeyen radyasyonun kullanılmadığı en iyi görüntüleme yöntemidir. En sık incelenen organlar, karaciğer, dalak, kemikler, üriner sistem, akciğer, kalp, tiroid ve beyindir.

1. 3. 4. Doku İncelemeleri

Dokulardan materyal alınarak incelenmesidir.

1. 3. 4. 1. Sitoloji

Sitolojik çalışmalar, kazıma, fırçalama, ince iğne aspirasyonu ile değişik organlardan dökülen hücrelerin mikroskop altında incelenmesidir. Balgam, serviks

ve meme ucu akıntılarında rutin olarak yapılması kanser tanısı konmasında yararlıdır.

1. 3. 4. 2. Biyopsi ve Histopatoloji

Kanser tanısı histopatolojik inceleme ile yapılır. Şüphelenilen dokudan mutlaka biyopsi alınır. Biyopsi kesin tanı konulmasında, tümörün evrelendirilmesinde, yayılımın büyüklüğünün belirlenmesinde, malignite öncesi değişikliklerin ve tümörle ilgili diğer özelliklerin değerlendirilmesinde önemlidir. (9, 10, 18)

1. 4. KANSER TÜRLERİ

1. 4. 1. Lösemiler

Lösemi ilk kez 1847'de Virchow tarafından tanımlanmış olup lökositlerin anormal, kontrolsüz bir şekilde çoğalmalarıyla karakterize neoplastik bir hastalıktır. Kemik iliği, dalak ve lenf nodlarını tutar. Etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte radyasyon, virüsler, bazı kimyasallar ve kalıtım gibi faktörlerin etken olduğu düşünülmektedir. Lösemiler klinik seyrin süresine göre akut ve kronik olarak ikiye ayrılır. Akut ve kronik lösemiler de kaynaklandıkları hücrelere göre;

- Akut Lenfoblastik Lösemi
- Akut Myeloblastik Lösemi
- Kronik Lenfositik Lösemi
- Kronik Myelositik Lösemi olarak gruplandırılır. (10, 16, 19)

1. 4. 1. 1. Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL)

2–4 Yaş arasındaki çocukların hastalığıdır. Yaklaşık %75'i çocuklarda, %25'i de erişkinlerde görülür. Lenfoid dokunun hiperplazisi ile karakterize bir hastalıktır. ALL'nin klinik belirtileri solunum yolu enfeksiyonlarını, anemi belirtilerini, mukoz membranlarda ve retinada kanamaları kapsar. Blastlar lenf nodlarına, dalak ve karaciğere infiltre olur. Lökosit sayısı genellikle düşüktür. Hastada granülositopeni mevcuttur. (10, 16)

1. 4. 1. 2. Akut Myeloblastik Lösemi (AML)

Herhangi bir yaşta görülebilir. Ancak 55 yaşından sonra ve puberte döneminde görülme sıklığı daha yüksektir. Kemik iliğinde olgunlaşmamış myeloblastların gelişimi söz konusudur. Klinik belirti ve bulguları ALL'deki gibidir. Hipoksi, enfeksiyon belirtileri ve kanamalar ön plandadır. (16)

1. 4. 1. 3. Kronik Lenfositik Lösemi (KLL)

Erkeklerde kadınların üç katı daha sık görülür ve insidansı 60 yaşın üstünde en yüksektir. Bu tip lösemide küçük B lenfositleri kan, kemik iliği, lenf nodülleri ve dalakta çoğalır. Bu yüzden immüoglobulinlerin sentezinde ve organizmanın antikör yapımında bir azalma olur. Anormal şekilde lenfositler lenf nodlarında birikmeye başlar. Halsizlik, yorgunluk ve lenfadenopati ile kendini gösterir. Kaşıntılı veziküler deri lezyonları, anemi, trombositopeni ve dalakta büyüme görülür. (10, 16, 20)

1. 4. 1. 4. Kronik Myelositik Lösemi (KML)

Özellikle 25–60 yaşları arasındaki erişkinlerde daha fazla ve erkeklerde kadınlardan daha çok görülür. Granülositlerin kontrol edilemez bir şekilde çoğalmasıyla karakterizedir. 9. ve 22. kromozomu ilgilendiren bir bozukluk vardır buna “Philadelphia Kromozomu” denir. Belirti ve bulgular kronik lösemilerin karakteristik belirti ve bulgularını içerir. Bunlar halsizlik, yorgunluk, iştahsızlık, kilo kaybı ve dalakta büyümedir. (10, 16)

1. 4. 2. Baş ve Boyun Kanseri

Baş ve boyun bölgesi kanserleri, ağız boşluğu, orofarenks, nazofarenks, paranasal sinüsler, hipofarenks ve larenksten kaynaklanan tümörlerdir. (10)

1. 4. 3. Akciğer Kanseri

Primer akciğer kanserleri, Amerika Birleşik Devletleri'nde tüm kanser ölümlerinin %25'ini oluşturur. Erkek ve kadınlardaki kanserden ölümlerin başında gelmektedir. En önemli risk etmeni sigaradır. (10)

1. 4. 4. Özefagus ve Mide Kanseri

Özefagus kanserleri en sıklıkla 60 yaş üstündeki erkeklerde ortaya çıkar. Neden olan etmenler açık olarak belirlenememiştir. Alkol kullanımının güçlü bir risk etmeni olduğu kabul edilmektedir ve sigarayla birlikte kullanıldığında risk artmaktadır. Mide kanseri sosyo ekonomik durumu düşük olan gruplarda daha sık görülmektedir. Diyete ilişkin etmenler riski arttırmaktadır. (10)

1. 4. 5. Kolorektal Kanseler

Daha çok kolorektal kanser olarak isimlendirilen kolon ve rektum kanserleri ABD'de en sık görülen kanserlerden biridir. 40 yaşın üstünde görülme sıklığı artar. En sık görülen bulgular, rektal kanama, dışkılama alışkanlığında değişiklik, açıklanamayan kilo kaybı, anemi ve karın ağrısı ya da krampidir. (10)

1. 4. 6. Pankreas Kanseri

Pankreas kanseri etyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Sigara içme ile pankreas kanseri görülme sıklığı artmaktadır. Tüm pankreas kanserlerinin %70'i pankreas başında görülür. Kanser tanısı konulduğunda yayılım artmış ve hastaların yarısında metastaz oluşmuştur. Çünkü belirti ve bulguları az olduğu için hastaların çoğu doktora gitmek için bulguların ilerlemesini beklerler ve böylece tanı koyulması güçleşir. (10)

1. 4. 7. Karaciğer Kanseri

Karaciğer kanseri görülme yaşı, ortalama 60–70 yaş olup görülme sıklığı erkeklerde, kadınlardan daha fazladır. Güçsüzlük, iştahsızlık, nedeni belli olmayan

ateş, karında dolgunluk ya da şişkinlik ve üst abdominal kadranda künt ağrı karşılaşılan belirtiler arasındadır. (10)

1. 4. 8. Safra Kesesi Kanseri

Tanı konulduğunda hastalık genellikle ilerlemiş olduğundan, prognozu iyi değildir ve 5 yıl yaşama şansı %5'ten azdır. Kadınlarda erkeklere göre daha sık görülür ve 55 yaşından sonra görülme sıklığı daha da artar. (10)

1. 4. 9. Endokrin Bezlerin Kanseri

Endokrin kanserler tiroid, adrenal, hipofiz bezleri ve pankreas adacıklarında lokalize olan kanserlerdir. Bu tümörlerin prognozları oldukça farklıdır. Endokrin kanserler, komşu yapılara baskı yaparak morbiditeye ya da normalde salgıladıkları hormonu çok fazla salgılayarak ilgili sorunların ortaya çıkmasına sebep olurlar. (10)

1. 4. 10. Üriner Sistem Kanseri

1. 4. 10. 1. Mesane Kanseri

Erkeklerde görülme sıklığı kadınlardakinin üç katı daha fazladır. Olası etyolojik etmenler arasında sigara içme söz konusudur. Mesane kanserlerinin çoğu, mesane mukozasının değişici epitelinin karsinomalarıdır. Vakaların yaklaşık %90'ı tanı sırasında lokalize durumdayken bunların %80'i tekrarlama eğilimleri gösterirler. (10)

1. 4. 10. 2. Böbrek Kanseri

Böbrek parankimi içinde görülen Clear cell (berrak hücreli) karsinomu, en sık görülen böbrek kanseri olup erişkin kanserlerin yaklaşık %3'ünü oluşturur. Renal hücreli karsinom, erkeklerde kadınlara göre daha sık görülür. (10)

1. 4. 11. Meme Kanseri

Her 8-10 kadından biri yaşamının herhangi bir döneminde meme kanserine yakalanmaktadır. Meme kanserinde uzun süreli östrojen tedavisi, yağdan zengin diyet alımı ve alkol kullanımı risk etmenleri arasındadır. (10)

1. 4. 12. Jinekolojik Kanserler

Kadın genital sistem kanserleri kadınlarda tanımlanan tüm yeni kanserlerin %15'ini oluşturur. Erken tanıldıklarında çoğunun tedavi şansı oldukça yüksektir. Endometrium, over, serviks, vulva, vajina ve fallop tüpleri kanserleri en sık görülen çeşitleridir. (10)

1. 4. 13. Erkek Genital Organ Kanserleri

Prostat, penis ve testis kanserleri çeşitleri arasındadır. (10)

1. 4. 14. Merkezi Sinir Sistemi Kanserleri

Tüm kanserlerin yaklaşık %1.5'ini oluşturmaktadır. Bu tümörler en sık 0-6 yaş arasında ve 45 yaş üzerinde görünür. Beyin tümörleri kansere bağlı ölümlerin yalnız %2.2'sini oluşturur. Merkezi sinir sistemi tümörleri için belirlenmiş bir risk etmeni yoktur. (10)

1. 4. 15. Cilt Kanserleri

Bütün kanserlerin %40'ını oluşturmaktadır. Belli başlı tipleri; basal hücreli karsinom, skuamoz hücreli karsinom, malign melanom ve kaposi sarkomudur. (10)

1. 4. 16. Kemik Kanserleri

Kemik kanserlerinin nedeni tam olarak bilinmemekte ve oluşunda bazı etmenlerin rolü olduğu bilinmektedir. Hızlı büyümenin görüldüğü adölesan döneminde bazı kemik kanserlerinin görülme sıklığı çok arttığından hızlı iskelet gelişiminin etken olduğu düşünülmektedir. Osteosarkom, kondrosarkom, ewing sarkom ve fibrosarkom kemik kanserlerinin tipleridir. (10)

1. 4. 17. Lenfomalar

Retiküloendotelyal sistemin lenf nodülleri, kemik iliği dalak ve karaciğer gibi bölümlerindeki neoplastik çoğalmanın neden olduğu immün sistem hastalıklarıdır.

1. 4. 17. 1. Hodgkin Lenfoma

Malign lenfomaların yaklaşık %20.2'sini oluşturur. Erkeklerde biraz daha sık görülmekle birlikte prognozu daha kötüdür. Etyolojisi tam olarak bilinmemektedir fakat virüslerin rol oynadığı düşünülmektedir. (10)

1. 4. 17. 2. Non Hodgkin Lenfoma

Ortalama 40 yaşında ve erkeklerde daha sık görülmektedir. Konjenital ya da kazanılmış immün yetersizliği olan bireylerin, organ transplantasyonu yapılanların ve romatoid artrit gibi otoimmün bir hastalığı olanların Non Hodgkin Lenfoma olma riskleri fazladır. (10)

1. 4. 18. Multiple Myeloma

Plazma hücrelerinin anormal çoğalması, kemik iliğinde anormal plazma hücrelerinin neden olduğu tek ya da birden fazla tümör oluşumu ve kemik harabiyeti ile karakterize neoplastik bir hastalıktır. En çok 40 yaşın üzerindeki kişilerde görülür. Kadın ya da erkek olmanın bu hastalığa yakalanma açısından bir farkı yoktur. (16)

1. 5. KANSERDE TEDAVİ

Kanser tedavisinin amacı, tümörün histolojik yapısına, hastalığın aşamasına ve metastaz olup olmamasına göre, iyileşme, kontrol ya da palyatif tedavi olmak üzere üçe ayrılır. Günümüzde en yaygın olarak kullanılan tedavi yöntemleri ise cerrahi, radyoterapi ve kemoterapidir. (9, 10)

Kanser tedavisinde teknolojinin büyük oranda kullanımı ve ilaç tedavisindeki ilerlemeler kanserde yaşam süresini uzatma oranını hızla arttırmıştır.

Kanser hastaları zamanlarının büyük bir kısmını hastanede geçirmektedir. Terminal dönemdeki böyle hastalarda tedaviye yönelik yapılacak en önemli girişim yaşam kalitesinin artırılmasını amaçlayan her türlü uygulamalardır. (20)

Kanser hastaları ve toplumun bilinçlenmesi ile alternatif tıbbın çok kullanılmasına rağmen yetersizliği fark edilmiş, kemoterapinin toksik etkileri, uzun süren çabalara rağmen yeni ve en etkili kanser tedavilerinin bulunamaması çok sayıda hasta ve doktorun geleneksel kanser ilaçlarını bırakarak başka tedavi yöntemleri ile ilgilenmesine sebep olmuştur. Birçok ülkede alternatif tıp araştırma merkezleri kurulmuş ve hastaların “inanmış” olmaları, kullanılan ilacın direkt etkisinden daha önemlidir diye düşünölmeye başlanmıştır. (9, 21, 22)

Kanser tedavisinde yeni yaklaşımların yanında tedavi planında üç yöntem kullanılmaktadır.

1. 5. 1. Cerrahi Tedavi

Cerrahi girişim kanser tedavisinin en eski yöntemlerindedir. Solid tümör tedavisinin en önemli ögesi olma özelliğini de sürdürmektedir. Tek başına kanserin lokalize olduğu hastalarda iyileştirici olabilir. Ancak tanı konulduğu sırada hastaların yaklaşık %70’inde mikro metastaz belirtileri gözleendiğinden daha iyi sonuç alabilmek için diğer tedavi yöntemleri ile birlikte kullanılması gerekmektedir. (10)

Cerrahi tedavi değişik amaçlarda kullanılmaktadır. Bunlar tanı, önleyici, radikal ve palyatif cerrahidir. Tanı cerrahisinde kesin tanı için kanserli dokudan örnek alınır. Kanserine göre ya biyopsi alınır ya da kanserli dokunun tamamı çıkarılır. Önleyici cerrahide kendisi kanser olmadığı halde mutlaka kansere dönüşeceği bilinen dokular çıkarılır. Radikal cerrahide kanserli doku ve yayılma olasılığının yüksek olduğu komşu bölgeler çıkarılır. Palyatif cerrahi ise ilerlemiş kanser vakalarında hastalığın acil sorun yaratan durumunu düzeltmek, önlemek ve yaşamı uzatmak amacı ile yapılır. (9)

1. 5. 2. Radyoterapi

Radyoterapi iyonizan ışın ya da atom partiküllerinin kanser ve nadiren kanser dışı hastalıkların tedavisinde kullanıldığı bir tedavi yöntemidir. Doğal radyoaktif kaynaklar ile çalışan cihazları kullanarak belirli bir organda yerleşmiş kanser hücrelerini eradike etmektir.

Radyoterapinin amacı, uygulanması istenen tümör yayılım alanına tümörü kontrol edecek miktarda ışını homojen bir şekilde tatbik etmek, tümör çevresindeki normal dokuların ise minimal miktarda ışın almasını sağlamaktır. (23, 24, 25)

Kanserli hastaların yaklaşık %60'ı hastalığın bir aşamasında radyoterapi alır. Radyoterapinin kansere karşı tedavi edici etkisi ilk kez 1800'lerin sonlarında ortaya konulmuştur. Teknolojik ilerlemeler, radyobiyojoloji bilimi ile birleşince günümüzdeki üstün nitelikteki tedavi merkezleri kurulmuştur.

Günümüzde radyoterapi, en yüksek yararlar, en az yan etki ile ve sağlam dokuları koruyucu özellikte uygulanabilmektedir.

1. 5. 3. Kemoterapi

Kanser tedavisinde kullanılan en yaygın tedavi yöntemlerinden biri olan kemoterapi, kanser hücresinin çoğalmasını önleyen ve sitotoksik etkisiyle bu hücreleri yok eden ilaçlarla yapılan bir tedavi şeklidir. Kanser sistemik bir hastalıktır; bu nedenle sistemik etkisi olan ilaç tedavisi uygulanmaktadır. (9, 26, 27, 28)

Kullanılan bütün tedavi yaklaşımlarının asıl amacı kanserli hastanın tamamen hastalığından kurtulması olmasına karşın çok az hastada bu mümkündür. Bu yüzden hastaların sağ kalımlarının ve yaşam kalitelerinin uzatılması da amaçlanabilmektedir. Hastalarda hangi tür tedavilerin uygulanacağı onların performans durumları, yaşları, hastalıklarının evreleri, ilaçlara duyarlılıkları ve sağlık güvence kurumlarıyla yakından ilişkilidir. Hastalıkların bazıları cerrahi tedavi ve radyoterapi gibi lokal tedavilerle yönetilirken genellikle yaygınlaşmış tümörü olan hastalarda kemoterapi uygulanmaktadır. (26, 29, 30)

Bu radikal tedavi yöntemlerinin yanında ağrı tedavisi kanserli hastaların bakımında birinci sıralarda yer almaktadır. Kanser hastalarının tam tedavisi ile ağrı da ortadan kalkacaktır, ancak anti kanser tedavisi sırasında da hasta şiddetli ağrı çekerse ya da anti kanser tedavisinde başarılı olunamadığı durumlarda ağrı da sürerse uygun tedavi hastanın gereksinimlerine göre düzenlenir.

Hasta ağrı şikayeti ile başvurduğunda tam bir anamnez alınmalı ve hastanın asıl hastalığının bütün ayrıntıları öğrenilmelidir(9, 31, 32, 33). Tedavi yöntemlerinin tümünde hedef, kanserli hastada yeterli analjezi sağlanması ve destekleyici tedavi ile yaşam kalitesini yükselterek daha iyi bir yaşam sağlayabilmektir. (9, 29)

2. MALİGNİTELERİN ACİL KOMPLİKASYONLARI

Yaşam süresi uzadıkça ve genel nüfus yaşlandıkça, kanser insidansı artmaktadır. Bu artış, hastaneye yatırılmadan daha yoğun ve çeşitli tedavilerin uygulanması ile birleştirildiğinde, aktif kanser hastalarının bakımı için acil servise başvurma olasılığını artırmaktadır. Bu hastaların acil servise gelmesine neden olan birçok durum kansere bağlı olmayacaktır. Aksine, sıklıkla ya da sadece malignite ilişkili bozukluklar vardır, ki tümü *onkolojik aciller* olarak isimlendirilir. Malignite ile ilişkili bu aciller kabaca 4 grupta sınıflandırılabilir: (1) lokal tümör etkisine bağlı olanlar, (2) biyokimyasal bozukluklara bağlı olanlar, (3) hematolojik bozukluklara bağlı olanlar ve (4) tedaviye bağlı olanlar(34) **Tablo -1**'de alt tipleri ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Tablo 1. Malignitelerin Acil Komplikasyonları

Lokal tümör etkisine bağlı olanlar	-Malign havayolu tıkanıklığı -Kemik metastazları ve patolojik kırıklar -Malign spinal kord basısı -Malign perikardiyal efüzyon ve tamponad -Superior venakavasendromu
Biyokimyasal bozukluklara bağlı olanlar	-Hiperkalsemi -Uyumsuz antidiüretik hormon salınımına bağlı hiponatremi -Adrenal yetmezlik -Tümör lizis sendromu
Hematolojik bozukluklara bağlı olanlar	-Febril nötropeni ve enfeksiyon -Hiperviskozite sendromu -Tromboembolizm
Tedaviye bağlı olanlar	-Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma -Kemoterapotik ilaç ekstrevasasyonu

3. LOKAL TÜMÖR ETKİSİNE BAĞLI ACİLLER

3. 1. Malign Havayolu Tıkanıklığı

Maligniteye bağlı havayolu tehlikesi genellikle, orofarinks, boyun veya superior mediastenden köken alan, havayolu akışını ilerleyici bir şekilde tıkayan kitle etkisi sonucu oluşan sinsi bir süreçtir. Akut tıkanma, takip eden enfeksiyon, kanama veya kas tonusu gibi koruyucu mekanizmaların kaybı ile oluşabilir. Radyasyon tedavisi gibi iatrojenik faktörler, doku yıkımı ile beraber lokal inflamasyon oluşturarak ek zorluklar yaratabilir. Malign tümöre bağlı havayolu tıkanıklığını iki şekilde sınıflamak faydalıdır, yerine göre - dudak ve burun deliğinden ses tellerine kadar (*üst havayolu*), ses tellerinden karınaya kadar (*santral havayolu*) - ve tıkanıklığın çeşidine göre - lümen içi, lümen dışı veya

karma. Hemen hemen nedene bağılı olmaksızın, havayolu tıkanıklığı, nefes darlığı, takipne ve stridor belirtileri ile görülür. Fizik muayene farinks, boyun veya supraklavikuler alanda kitle varlığını gösterebilir. Malign tümöre bağılı havayolu tıkanıklığı olan hastaların değerlendirilmesi düz radyografiler, BT ve endoskopik görüntülemenin bir arada kullanımını içerir. Dikkatsizce yapılacak bir hareket, kanama veya ödeme yol açarak, üst havayolundaki kısmi tıkanıklığı tam tıkanıklığa çevirebileceği için direkt laringoskopiden kaçınılmalıdır. Acil yaklaşım ilave nemlendirilmiş oksijen verilmesini ve pozisyon vererek en iyi havayolu sürekliliğinin sağlanmasını içerir. Helioksun -tipik olarak 50:50 helyum ve oksijen karışımı - diğer tedavilere birleştirildiğinde, kansere bağılı üst havayolu tıkanıklığının giderilmesinde semptomatik iyileşme sağladığı bildirilmiştir. Acil serviste tümoral kaynaklı ciddi havayolu tıkanıklığı için mekanik girişimler nadiren gerekir. Ciddi havayolu tıkanıklığı olan hastada invaziv olmayan yöntemler yetersiz kalırsa, acil transtrakeal jet ventilasyon veya krikotiroidotomi hayat kurtarıcı olabilir. Ancak, bölgeyi kaplayan tümör veya başkabir şişliğin varlığı, bu girişimleri teknik olarak zorlaştırabilir.

Alternatif olarak, hasta tam havayolu tıkanıklığına doğru gidiyorsa, tıkanıklığın arkasına endotrakeal tüpün geçirilmesi göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, en iyi olarak varsa tel kılavuzlu 5-0 veya 6-0 endotrakeal tüple, uyanık fiberoptik entübasyonla yapılabilir. Böyle bir tüpün yerleştirilmesi semptomatik iyileşme sağlamakla birlikte kalıcı girişimlerin uygulanmasına kadar zaman kazandırır.

Havayolu tıkanıklığını en fazla gideren iki girişim, tıkayıcı dokuyu buharlaştıran neodmium-yttrium-alüminyum-garnet lazer fotoradyasyonu ve daralan bölgeye kendiliğinden genişleyen stent yerleştirilmesidir; bu iki yöntem sıklıkla bir arada kullanılabilir.

Alternatif olarak, çeşitli radyoterapiler-endobronşial brakiterapi, fotodinamik terapi ve eksternal ışın radyasyon tedavisi-tıkayıcı tümöre uygulanabilir fakat semptomatik yanıt lazer fotoradyasyon ve stent gibi mekanik girişimlere göre daha geç oluşur. (34)

4. KEMİK METASTAZLARI VE PATOLOJİK KIRIKLAR

Kemiğin önceden var olan durumlara bağlı zayıflayarak anatomik olarak bozulması *patolojik kırık* olarak adlandırılır. Maligniteye bağlı patolojik kırıklar en sık aksiyal iskeleti (kalvaryum dahil) ve ekstremitelerin proksimallerini etkiler. Patolojik kırıkların çoğu solid tümörlerin (örn., meme, akciğer, prostat) metastazına bağlıdır, kemiklerin kan akımından zengin, kırmızı ilik olarak isimlendirilen bölgelerine yerleşir. Kemik metastazı olan hastalar genellikle, etkilenen alanın dışarıdan iyi görüldüğü, neden olan olayla orantısız, lokalize ağrı ile başvururlar. Hastalar primer tümöre tanı konulmadan önce metastatik kemik ağrıları ile hastaneye gelebilmesine rağmen, patolojik kırığı olan hastaların çoğunun bilinen malignitesi vardır. Düz radyografilerde, malign lezyonlar genellikle trabeküler yapıyı kaybeder ve keskin, net bir şekilde tanımlanabilen kenarlardan yoksundur. Malignite çeşitli yollarla kemiğin normal radyolojik görünümünü değiştirebilir: trabekül kaybı ve periostal reaksiyonun olduğu veya olmadığı belirsiz kenarlı (osteolitik veya “güve yeniği”), kötü sınırlı artmış dansite alanları (osteoblastik) olarak gözlenir. Düz radyografiler ilk görüntüleme için yeterlidir. Özellikle yeniden yapılandırma yazılım özelliği kullanıldığında, IV kontrastlı BT ile 3 boyutlu olarak kemik bütünlüğü ve yumuşak doku uzanımı gösterilebilirken, yumuşak doku ve kemik iliği yayılımı en iyi MRG ile gösterilir. Tüm vücut kemik sintigrafisi, artmış kemik aktivitesinin olduğu metastatik yayılım alanlarını belirlemede kullanılabilir. Ancak, kemik taramasındaki radyoaktif tutulum alanları kansere özgü değildir ve bu alanlar için ilave görüntüleme yöntemleri önerilir. Tedavi öncelikleri ağrının giderilmesi ve fonksiyonun düzeltilmesi veya kurtarılmasıdır. Hızlı ve etkin tedavi için akut ağrı veya kırıklarda parenteral ağrı kesiciler önerilmektedir. Kemik metastazı olan hastalar ağrı giderilmesi için sıklıkla uzun etkili opioidlere ve diğer ek tedavilere ihtiyaç duyarlar. Maksimum fayda tipik 5 günlük tedaviden haftalar sonra görülebilse de ağrılı kemik metastazı olan hastaların yaklaşık %80’i palyatif radyoterapiden fayda görürler. Patolojik kırıkların çoğu açık cerrahi onarım gerektirir. (34)

5. MALİGN SPİNAL KORD BASISI

Medulla spinalis basısı erken tanı ile %90 oranında etkili bir şekilde tedavi edilebilmesine karşı kanser hastalarında önemli bir morbidite nedenidir. Beyin metastazlarından sonra kanser hastalarında en sık görülen nörolojik komplikasyondur. Erişkin akciğer, meme, prostat kanserli hastalar üzerinde yapılan çalışmalarda metastatik medulla spinalis basısı %3-7.4 oranında görülürken, otopsi çalışmalarında bu oran %5-10 arasında değişmektedir. (35)

Vertebral kolonda neoplastik tutulumu olan hastaların %20 kadarında ve tüm kanserli hastaların %3 ile %6'sında spinal kord basısı gelişebilmektedir.

Malign spinal kord basısı olan hastaların çoğu solid organ tümörlerinin vertebral cisimlere metastazlarına bağlıdır ve bu metastazlar için en sık yerleşim torasik vertebralardır. Bu sendrom, bu metastazların genişleyip vertebral korteksi spinal kanala doğru erode ederek spinal korda bası yapmasıyla oluşur. Malign spinal kord basıları daha az sıklıkla paraspinal tümörlerin intervertebral foramenlere lokal yayılımı veya direk olarak spinal kordu veya meninksleri tutan tümörlerle de (primerveya metastatik) oluşabilmektedir. Malign spinal kord basısı olan hastaların yaklaşık %90'nında sırt ağrısı vardır (**Tablo -2**). Bu ağrı sıklıkla amansız, ilerleyici, sırtüstü yatınca artan ve torasik vertebral alanda lokalize bir ağrı olarak tariflenir. Malign spinal kord basısı olan hastaların yaklaşık %80'inin önceden kanser tanısı olduğu için, bilinen malignitesi ve sırt ağrısı olan hastalara radyolojik görüntüleme yapılmalıdır. Malign spinal kord basısının diğer semptomları kas güçsüzlüğü, radiküler ağrı ve mesane veya bağırsak fonksiyonlarında bozukluktur. Güçsüzlük proksimal ekstremitelerde en belirgindir ve tam paraliziyeye ilerleyebilir. Duyusal değişiklikler, ilk başta etkilenen spinal düzeyde şerit şeklinde hiperestezi ve sonrasında seviyenin distal kısımda anestezi olarak görülebilir. Uriner retansiyon (taşma inkontinansı ile), fekal inkontinans ve impotans geç bulgulardır. (34)

Fizyopatoloji: Erişkin hastalarda en sık hematogen yolla vertebra korpus tutulumu izlenirken, pediatrik yaş grubunda genellikle paraspinal tümörler (nöroblastoma, malign lenfoma) kemik invazyonu yapmadan nöral foramenden

invaze olurlar. Vertebra korpus tutulumunun posteriorunda bulunan iyi vaskülarize alandan kaynaklandığı düşünölmüştür. Nörolojik bulgular, basının karşı lokalizasyonundaki etkinin sonucudur. Bu yüzden medulla spinalis posteriorundan basının olduğu pediatrik grupta motor defisit daha yüksek oranda görülür.

Tekrarlayan hayvan deneyleri, medulla spinalis basısının patolojisinde vasköler nedenlerin ön planda olduğunu göstermiştir. Vasköler endotelial büyüme faktörü (VEGF) salınımı spinal kord basısının erken evresinde rölatif hipoksi ve venöz staz ile indüklenmektedir. VEGF salınımı vasköler permeabiliteyi ve interstisyel ödemi arttırarak kısır döngüyü tamamlamaktadır. (36)

Klinik: En sık medulla spinalis basısına akciğer ve meme kanseri metastazları neden olmaktadır. Vakaların çoğu tanı konmuş kanser hastalarında gözlenirken, değişik serilerde farklı oranlarda olmakla birlikte %8-34 oranında medulla spinalis basısı erişkin kanser hastalarında ilk başvuru bulgusudur. Spinal segmentlerden en sık torakal (%59-78) tutulum gözlenirken, daha sonra sırayla lomber (%16-33), servikal (%4-15), sakral (%5-10) tutulum gözlenir. Hastaların %26-49'unda birden fazla tutulum saptanır. (37)

En sık semptom, tutulan vertebra bölgesindeki lokal ağrıdır. Künt, progresif bir ağrıdır ve hareket, öksürük ile artar. Disk herniasyonuna bağlı ağrıdan supin pozisyonda artması ile ayrılabilir. Daha az sıklıkta radiköler tarzda olan ağrı torakal vertebra tutulumunda bilateral, servikal-lumbar tutulumunda unilateraldir. Yeni gelişimli boyun veya bel ağrısı klinisyen için en önemli uyarıcıdır. Ağrıyı motor-duyu kaybı ve otonomik disfonksiyon izler. Derin duyu kaybı ataksiye neden olur. Servikal basılar interkostal kasların ve diyafragmanın tutulumuyla solunum sıkıntısına neden olurken, “cauda equina” basılarında taşma inkontinansı ve impotans ortaya çıkar. Fizik muayenede palpasyonla hassasiyet, tutulan segmentin alt tarafında duyu kaybı, flask tip paralizisi, derin tendon reflekslerinde artma, babinski pozitifliği, glob vesikale, anal sfinkter tonusunda azalma görölebilir.

Tanı yöntemleri: Medulla spinalisin basısı tanısında önemli olan klinisyenin şüphesidir. Anamnez ve fizik muayene bulguları ile konulan ön tanının

radyolojik olarak kanıtlanması ve cerrahi ile koordine çalışılması nörolojik düzelme oranını etkiler.

Düz grafiler, miyelografi, kemik sintigrafisi, bilgisayarlı tomografi (BT), pozitron emisyon tomografisi (PET) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılan başlıca radyolojik tetkiklerdir. Düz grafiler ilk yapılması gereken radyolojik tetkiktir. Epidural kord basısında kemik patolojilerin %72'si düz grafiler ile görülebilir. Paraspinal kitlelerin tanısında ve %50'nin altında korteks destrüksiyonunun olduğu vakalarda ise yetersizdir. Miyelografinin BT ile birlikte kullanılması ile MRG'ye yakın duyarlılığa ulaşılabilir. Fakat birden fazla lokalizasyonda bası olması birden fazla enjeksiyon gerektirdiği için tercih edilmez. Kemik sintigrafisinin tüm iskelet sisteminin taranması avantajı yanında osteolitik lezyonları (miyeloma, lenfoma) göstermemesi gibi dezavantajı bulunmaktadır. Fonksiyonel bir görüntüleme yöntemi olan PET ile kord basısında metabolik değişiklikler saptanabilir fakat klinik önemi tartışmalıdır.

MRG, medulla spinalis basılarında “noninvaziv” olması, birden çok segmenti aynı anda değerlendirebilmesi, intramedüller-paraspinal kitleleri gösterebilmesi nedeniyle altın standart radyolojik tetkiktir. Nörolojik bulgusu olmayan olgularda ilk tercih düz grafidir. Nörolojik bulgusu olan olgularda zaman kaybetmeden MRG yapılmalıdır. Vertebra stabilitesini ve kemik destrüksiyonunu değerlendirmede BT üstünlüğü nedeniyle operasyon öncesi planlanmalıdır.

Tablo 2.Malign Spinal Kord Basısı

Şüphe	Bilinen kanserli hasta: Özellikle akciğer, meme, prostat. Göğüste yerleşim: %70. ilerleyici ve sırtüstü yatınca artan ağrı. Motor güçsüzlük: bacakların proksimali. Duyu değişiklikleri ve mesane veya bağırsak fonksiyonu bozukluğu:geç bulgular.
Görüntüleme	Düz radyografiler: vertebral cisim metastazlarını tespit edebilirler fakat malign spinal kord basısı için sensitivite ve spesifiteleri daha düşüktür. MRG: tercih seçilecek yöntemdir, tüm vertebral kolunu görüntüler. BT myelografi: MRG mevcut değil veya ulaşılamıyorsa kullanılır.
Kortikosteroidler	Deksametazon, 10 miligram İV takiben her 6 saatte bir 4 miligram İV veya PO. Görüntüleme gecikecekse acil serviste başlamayı düşün.
Radyoterapi	Standart yaklaşım, yaklaşık %70'inde yararlı. Spesifik bir radyoterapi rejiminin daha üstün olduğu gösterilememiştir. Prognoz yüksek oranda tedavi öncesi nörolojik duruma bağlıdır.
Cerrahi	Aşağıdaki gibi seçilmiş vakalarda düşünün: Genel durumu İyi ve kapsamlı bir cerrahi kaldırabilecek olan hastalar İyi prognozu olan maligniteler Hızla ilerleyen belirtileri olanlar Radyoterapi sırasında klinik kötüleşme Stabil olmayan vertebral kolon ⁽³⁴⁾

MRG, kord basısının yeri ve derecesini tanımlamak ve ek vertebral lezyonları göstermek için tercih edilecek görüntüleme yöntemidir. Birden fazla seviyede vertebral metastaz olma potansiyeli nedeniyle, genellikle tüm spinal

kolon görüntülenir, servikal metastazların nadir olmasına rağmen eğer bu bölgeye ilişkin belirtiler yoksa, servikal omurganın görüntülenmemesi kabul edilebilir. MRG kontrendike veya ulaşılamaz ise miyelografili veya miyelografisiz BT kullanılır. Düz radyografilerde ağırlı vertebra metastazı olan hastaların %80'inde anormallik tespit edilebilir. Ancak, düz grafiler malign spinal kord basısı şüphesi olan hastalardadaha az yararlıdır ve vertebra metastazı dışındaki malign spinal kord basısı nedenleri vertebralarda gözlenebilir değişiklik oluşturmayabilir.

Tedavi: Epidural medulla spinalis basısı erken tanı ve tedavi gerektiren bir onkolojik acil durumdur. Tanı konulduktan sonra hemen tedaviye başlanmalıdır. Tedavi sonuçlarını etkileyen en önemli prognostik faktör, tedavi öncesi nörolojik disfonksiyonun derecesidir. “American Society of Clinical Oncology (ASCO)” kongresinde 2003 yılında sunulan önemli bir randomize çalışmada, yalnız radyoterapinin başarı oranının düşük olduğu ve hastalara cerrahi tedavi + radyoterapi uygulanması gerektiği gösterilmiştir. (38)

Tedavi yaklaşımı dört başlık altında incelenebilir.

1. Kortikosteroid tedavisi: Ödemi azaltması, PGE2 sentezini ve VEGF aktivitesini inhibe etmesi nedeniyle kullanılmaktadır. Tıbbi tedavi ile ilgili yeterli prospektif çalışmanın olmaması ampirik yaklaşımlara sebep olmuştur. Etkili doz üzerinde yapılan çalışmalarda yüksek dozla tedavinin erken ağrı yanıtı dışında standart tedaviye üstünlüğü gösterilememiştir. Önerilen tedavi dozu 10 mg intravenöz (IV) bolus deksametazon sonrası 4-8 mg altı saatte bir uygulanmasıdır. Nörolojik disfonksiyonun düzelmesi halinde iki günlük stabil doz ardından doz azaltımına gidilebilmekte veya radyoterapinin başlaması ile doz daha da azaltılabilmektedir.

2. Cerrahi: Klinik veya patolojik kanser tanısı olmaması, “spinal instabilite”, kemik basısı, radyoterapiye yanıtızsızlık veya maksimal radyoterapi dozunun önceden uygulanmış olması, nörolojik fonksiyonun hızla kaybı cerrahi tedavi endikasyonlarıdır. Eskiden standart olarak uygulanan laminektomi + radyoterapinin erişkin hastalarda tek başına radyoterapiye üstünlüğü olmadığı kanıtlanmıştır. Yeni görüşte amaç, kitlenin lokalizasyonuna doğrudan cerrahi

yaklaşımıdır. Vertebra korpus metastazlarında, torakotomi veya retroperitoneal girişimle “vertebra korpus rezeksiyonu + anterior enstrümantasyon”, medulla spinalisin posteriorundaki kitlelerde ise laminektomi uygulanmalıdır.

3. Radyoterapi: Yeni tanı konmuş epidural medulla spinalis basısının tedavisinde radyoterapi esas rolü oynar. Radyoterapide amaç sitoredüksiyon ile dekompresyon sağlamak, nörolojik semptomların progresyonunu önlemek ve ağrı kontrolüdür. Başarı oranı radyosensitif tümörlerde (meme, prostat, lenfoma, miyeloma, seminom vb.) daha fazladır.

Yapılan çalışmalar radyoterapinin medulla spinalis üzerinde ödem yapıcı etkisinin olmadığını ve steroid tedavisiyle birlikte uygulanmasının gerekli olmadığını göstermiştir.

4. Kemoterapi: Lenfoma, küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK), miyeloma, meme kanseri, prostat kanseri, germ hücreli tümörü gibi kemosensitif tümörü olan ve cerrahi/radyoterapi yapılamayan spinal kord basılı hastalarda kullanılabilir. Pediatrik yaş grubunda radyoterapinin gelişim üzerine yan etkilerinden dolayı kemoterapi öncelikli seçenektir.(39)

İlk ağrı kontrolü opioid analjezikler kullanımı ile yapılır. Malign spinal kord basısından şüpheleniliyorsa, özellikle MRG veya BT miyelografide gecikme olacaksa, acil serviste kortikosteroid uygulanması düşünülebilir. Tipik ajan deksametazondur ve dozu 10 miligram İVtakiben her 6 saatte bir 4 miligram İV veya PO verilebilir. Devam eden kortikosteroidler ile birlikte ileri tedaviler, radyasyon tedavisi, cerrahiveya bu yöntemlerin bir arada kullanılması, hastanın yaşam beklentisi, hastalığın yaygınlığı ve motor hasarın derecesine bağlı olacaktır. Radyasyon tedavisi, malign spinal kord basısı olan hastalarda tipik tedavi olmuştur ve tedavi edilenlerin yaklaşık %70’inde fayda görülmektedir. Radyoterapi ile tedavi edilenlerin genel prognozu, yüksek oranda tedaviöncesindeki fonksiyonel durumuna bağlıdır; tanı anında yürüeyebilen hastaların yaklaşık %90’ı radyoterapi sonrası yürüeyebilmektedir, motorfonksiyonu olup yürüyemeyen hastaların yarısı tedavi sonrası yürüeyebilmektedir fakat tanı anında tamparaplejik olan hastaların çok

azında tedavi sonrası alt ekstremitte motor fonksiyonu düzelir. Bu nedenle, malign spinal kord basısı bir radyoterapi acili olarak kabul edilir.

Norolojik bozukluğu olanlar da dahil olmak üzere, cerrahi tümör rezeksiyonundan fayda görebilecek malign spinal kord basısı bulunan hastalar olabilir (**Tablo -2**). Tedavi seçenekleri arasından verilecek karar kompleks olduğu için onkoloji, radyoterapi ve spinal cerrahi uzmanı ile erken konsülte edilmelidir. .
(34)

6. MALİGN PERİKARDİYAL EFÜZYON İLE TAMPONAD

Sıklıkla küçük olması ve tanı almadan kalmasına rağmen malignite ile ilişkili perikardiyal efüzyon sıktır, tüm kanser hastalarının %15'inde görülür. Semptomatik perikardiyal efüzyonlar daha az sıklıkta görülür ve genellikle meme ve akciğer kanserinden kaynaklanır. Malignitesi olan hastalarda perikardiyal efüzyon için diğer etiyolojik nedenler diğer tümör tipleri (melanom, lösemi veya lenfoma gibi) veya tedavi (radyoterapi, kemoterapi) komplikasyonlarıdır. Belirtiler ve fizik muayene bulguları, perikardiyal sıvı birikiminin hızı ve hacmine bağlıdır. Büyük efüzyonlar tedricen gelişebilir ve şaşırtıcı şekilde iyi tolere edilebilirler. Perikardiyal efüzyon belirtileri arasında solunum sıkıntısı, ortopne, göğüs ağrısı, yutma güçlüğü, ses kısıklığı ve hıçkırık sayılabilir. Fizik muayene bulguları, kalp seslerinin derinden gelmesi, boyun venöz dolgunluğu ve pulsus paradoksustur. Gerilmeyen perikard ve sıkıştırılabilir kalp arasındaki sıvıdaki ani bir artış perikardiyal tamponadı oluşturur: düşük basınçlı sağ kalp, venakavadan dönen kan akımını kabul edemez veya pulmoner arterlere kanı pompalayamaz ve sol ventrikül doldurulamayıp sürdürülebilir bir ejeksiyon fraksiyonu üretemez. Perikardiyal efüzyonu olanlar dolaşım şoku belirti ve bulguları gösterir. Genellikle taşikardi, hipotansiyon ve nabız basıncında daralma vardır. EKG'de tüm derivasyonlarda, efüzyonun yalıtım özelliklerinin sonucu olarak QRS kompleksinde düşük voltaj görülür. Elektriksel alternans, nadir görülmesine rağmen çok miktardaki perikardiyal efüzyonlarda klasik bir bulgudur. Akciğer grafisinde, gergin perikardiyal kese içerisinde sıvı birikiminin yansıması olarak kalp silüeti büyük görünebilir. Ekokardiyografi, invaziv olmayan, taşınabilir ve deneyimli ellerde

yüksek doğrulukla sonuç vermesi nedeniyle tercih edilecek tanı aracıdır. Ekokardiyografi sadece kayda değer bir perikardiyal efüzyonu tespit etmekle kalmayıp, aynı zamanda kardiyak fonksiyonu ve tamponada ilişkin fizyolojik değişiklikleri de değerlendirir. Asemptomatik perikardiyal efüzyonlar spesifik tedavi gerektirmezler. Semptomatik efüzyonu olan hastalarda, ideal olarak ekokardiyografi klavuzluğunda perikardiyosentez yapılmalıdır. Çoğunlukla, bu işlem kardiyologun gelmesini ya da hastanın girişim yapılacak yere taşınmasını bekleyebilir. Kardiyak tamponadı olan hastada acil serviste acil perikardiyosentez gerekebilir. Taşınabilir USG varsa girişim sırasında iğnenin yönüne klavuzluk etmek için kullanılabilir. Malign perikardiyal efüzyonlar, tümör tipine ve hastanın genel durumuna bağlı olarak çeşitli şekillerde tedavi edilirler. Tümörün uygunsistemik kemoterapi ve radyoterapi ile tedavi edilmesi sonucu sıvı üretimini azaltılabilir. Duyarlı tümörlerde intraperikardiyal kemoterapi faydalı olabilir. Perikardiyal alanda sıvı birikimini engellemek amacıyla perikardiyal pencere veya parsiyel perikardiyal rezeksiyon yapılabilir. Perkutan intraperikardiyal kalıcı kateter yerleştirilmesi de sıvı birikimini önleyebilir, fakat perkutan cihazlara bağlı riskler vardır. Malign perikardiyal efüzyon tipik olarak ilerlemiş hastalığı gösterir, Çoğu hasta tanıdan sonraki 1 yıl içerisinde kaybedilir. (34)

7. SUPERİOR VENA KAVA SENDROMU

VKSS ilk kez William Hunter tarafından 1757 yılında sfilitik aort anevrizması olan bir hastada tanımlanmıştır. Bu yüzyılın ortalarına kadar yapılan çalışmalarda benign etyolojiler ön plandayken, son çalışmalar %78-97 oranlarında malign neoplazmların etyolojide sorumlu olduğunu göstermiştir. (40)

Superior vena kava (SVK) sendromu terimi, superior vena kavanın daralmasıyla venöz kan akımının engellenmesi sonucu gövde üst kısmındaki venöz basınç artışının klinik etkilerini tanımlar. Bu sendrom, en sık olarak harici malign bir kitlenin SVK'ya dışarıdan basısı sonucu meydana gelir. Malign SVK sendromu ile ilişkili olarak en sık görülen tümörlerin %70'i akciğer kanseri ve yaklaşık %20'si lenfomadır. Benign durumlar ve intravasküler tromboz tüm SVK sendromu

vakalarının üçte birini oluşturmaktadır. Kalıcı vasküler kateterler ve pacemaker, intravasküler tromboz gelişimine katkıda bulunmaktadır.

Fizyopatoloji: VKS dışarıdan bası, tümörün intraluminal invazyonu veya tromboz ile tıkanır. Bu durumda V. azigos en önemli kollaterali oluşturur. Diğer kollateraller internal mammarian venler, lateral torasik venler, paraspinöz venler ve özefageal venlerdir.

Etyoloji: Değişik serilerde farklı olmakla birlikte %78-86 oranıyla malign hastalıklar VKSS'nin en başta gelen sebebidir. En sık akciğer kanserinde (%52-81) görülür. KHAK en sık karşılaşılan histolojik alt gruptur (%27-50). İkinci sıklıkta %2-20 ile lenfomalar gelmektedir (diffüz büyük hücreli ve lenfoblastik lenfoma en sık). Meme kanseri VKSS'ye neden olan en sık metastatik neoplazmdır. Germ hücreli tümörler, metastatik gastrointestinal tümörler, Kaposi sarkomu, nöroblastoma ve lösemiler diğer nedenlerdir.(41) Benign etyolojiler olarak guatr, idiyopatik mediastinal fibrozis, histoplazmozis, tüberküloz görülmektedir. Ayrıca, santral venöz kateter, “le ween” peritonovenöz şant, “pacemaker” kateter trombozları da benign etyolojiler arasındadır.

Klinik: Çoğunlukla sinsi başlangıçlıdır. Hastalığın şiddeti altta yatan sebebe, tıkanıklığın oluşma hızına, trombozun varlığına, tıkanıklığın lokalizasyonuna ve kollateral kan akımına bağlıdır. VKSS'li hastalarda venöz basınç 200-500 cmH₂O seviyesine kadar çıkabilir. Hastalarda en sık görülen semptomlar nefes darlığı ile yüz ve boyunda şişlik hissidir. Daha az görülen semptomlar ise öksürük, kollarda ödem, göğüs ağrısı ve disfajidir. En sık saptanan fizik muayene bulguları boyunda venöz dolgunluk, toraks duvarında venöz kollateraller, yüz ödemidir. Siyanoz, pletorik yüz ise daha az rastlanan bulgulardandır. (40, 42)

SVK sendromu nadiren acil durum oluşturur, hastaların çoğunda tanı sonrası 1-2 hafta içinde klinik kötüleşme meydana gelmez. İstisnası, kafa içi basınç artışına bağlı nörolojik bulguların olmasıdır. Belirti gelişmesi kabaca daralmanın şiddeti ve daralma oranıyla ilişkilidir. Bası haftalar içerisinde gelişirse, SVC boyunca olan bozulmuş akımı telafi etmek için kollateral venler genişlerler.

Hastalar doktora gelmeden birkaç hafta önce gelişen belirtiler tariflerler. Klinik bulgular normalde 2-8 mmHg olan juguler venöz basıncın 20-40 mmHg değerine çıkması ile orantılıdır. En sık görülen belirtiler yüzde şişlik, solunum sıkıntısı, öksürük ve kolda şişliktir. Daha az görülen belirtiler ses kısıklığı, bayılma, baş ağrısı ve sersemlik hissidir. Nadir fakat uç noktadaki olgularda, venöz tıkanıklık kafa içi basıncı artırarak görme değişiklikleri, sersemlik hissi, konfüzyon, nöbetler ve uyanıklıkta azalmaya neden olabilmektedir. Fizik muayenede yüzde ve kollarda şişlik, bazen morumsu renk veya kan toplanması, ve boyun ve göğüs venlerinde dolgunluk görülebilir. (34)

Tanı: VKSS nadir olarak gerçek bir onkolojik acil durumdur. Sadece hava yolu tıkanıklığı, kardiyopulmoner kollapsı, artmış intrakranial basıncı olan hastalarda, artmış mortalite ve morbidite riski nedeniyle acil tedavi gereklidir. Tanı genel olarak klinik ile konulur. Tanı anında hastaların %50'sinden azında bilinen kanser tanısı vardır. Akciğer grafisi genellikle anormaldir. Hastaların 1/3-2/3'ünde süperior mediastinal kitle veya genişleme vardır. Akciğer grafisinde üst mediastende genişleme VKSS düşündürülen en sık rastlanan bulgudur. Akciğer grafisinde daha az rastlanan bulgular plevral efüzyon ve hiler kitledir. Seyrek rastlanan bulgular ise bilateral difüz infiltrasyon, kardiyomegali, kalsifiye paratrakeal lenf nodları ve ön mediastende kitledir. Bazı hastalarda (%15 kadar) ise akciğer grafisi normal bulunur(42). Toraks BT hem obstrüksiyonun seviyesini hem de tromboz, kollateral dolaşım, mediastinal kitle-adenopati varlığını belirler. Kontrast venografi, “by-pass” cerrahisi öncesi planlanan bir tetkiktir (lümenin tamamen tıkalı olup olmadığının ayırımında önemlidir). Radyonüklid teknesyum (Tc) 99m venografi, venöz sistemin görüntülenmesinde daha az invaziv alternatif bir yöntemdir. Venografi kalitesinde görüntüler elde edilemese de lümen akımının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Yeni tanı almış VKSS'li hastaların %50-60'ında primer tanı olmadığı için bu hastalara tedavi planlamadan önce tanı girişimleri yapılmalıdır. Pediatrik yaş grubu ve solunum yolu basısı olan hastalar dışında biyopsi veya torakotomi gibi invaziv tanı işlemleri güvenle uygulanabilir. Balgam sitolojisi ile VKSS'si olan KHAK'lı olguların 2/3'üne tanı koyulabilir.

Uygulanabilecek diğler tanı yöntemleri torasentez, lenf nodu biyopsisi, kemik iliğı biyopsisi, bronkoskopi, mediastinoskopi ve torakotomidir. (34)

Tedavi: VKSS tedavisi sonrası prognozda en önemli faktör altta yatan hastalıktır. Tedavide amaç semptomların düzeltilmesi ve altta yatan hastalıkta kür sağlanmasıdır. Amaç palyatif tedavi veya oklüzyonun hızla düzeltilmesi ise endovasküler stentleme veya trombolitik tedavi seçenekleri uygulanır. Halen radyoterapi birçok hastada optimal tedavi seçeneğidir. Yüksek doz radyoterapi uygulanması sonrası, klasik tedaviye göre yanıt süresi belirgin olarak kısalmıştır. Yapılan çalışmalar radyoterapinin etkisinin, kaval akımı arttırmaktan ziyade mediasten içi basıncı azaltarak kollateral dolaşıma izin vermesi olduğunu ortaya koymuştur. (43)

KHAK'da kemoterapi tek başına veya radyoterapi ile birlikte standart tedavide kullanılır. Hem radyoterapi hem de kemoterapi semptomların hızla düzeltilmesinde etkilidir. Son çalışmalar kemoterapiye radyoterapi eklenmesinin, VKSS nüksü riskini azalttığını göstermiştir(44). Kemoterapi uygulanmasında mümkünse üst ekstremitelerden kaçınılmalıdır. Lokal ilerlemiş inoperabl küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) tedavisinde -hastada VKSS olmasa da- radyoterapi ilk seçenek olarak kullanılmaktadır. Semptom yanıtı yüksek olmasına rağmen bu hastalarda sağkalım süresi çok uzun değildir.

Yapılan çalışmalar kemoterapi, radyoterapi ve kombinasyonlarının non-Hodgkin lenfomaları (NHL)'na bağılı VKSS tedavisinde farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Lenfomaya sekonder VKSS nadiren acil bir durumdur. Tedavi planından önce evreleme yapılmalı ve histolojik tanı konulmalıdır. Kontrast madde embolizasyonu solunum yetmezliği yapabileceğı için lenfanjiyografiden kaçınılmalıdır. Tedavide sistemik kemoterapi ve radyoterapi uygulanmalıdır. Radyoterapi, 10 cm üzerinde mediastinal kitlesi olan büyük hücreli lenfomalı hastalarda lokal etkisi nedeniyle önerilmektedir. (45)

Malign nedenler dışında hastalar semptomların başlamasından uzun süre sonra tedavi ihtiyacı duyarlar ve sağkalım oranları malign nedenlerle kıyaslandığında belirgin olarak yüksektir. Katetere bağılı tıkanıklıklarda tromboz

mekanizmada rol oynar. Bu nedenle trombolitik tedavi (streptokinaz, ürokinaz, t-PA) uygulanır. Kateterin çıkarılması gerektiğinde embolinin önlenmesi için antikoagülan tedavi verilmelidir. . (46)

Malign ve benign sebeplere bağlı VKSS'nin tedavisinde balon tekniğinin kullanıldığı perkütan translüminal anjiyoplasti veya endovasküler stentleme ek tedavi seçenekleridir. (47) Birçok çalışma trombolitik tedavi ve endovasküler tedavi kombinasyonları üzerinde durmaktadır. Lümenin tam obstrüksiyonu stent tedavisi için kontrendikasyon oluşturmaz; hatta %85 başarı oranı olan çalışmalar yayınlanmıştır(48). İngiltere'den Nicholson ve arkadaşları tarafından yapılmış en geniş seriye sahip çalışmada (75 hasta), hastaların tamamında obstrüksiyon gerilemiş ve bu hastaların da %90'ı hayat boyu semptomsuz izlenmiştir. Aynı çalışmada sonuçlar retrospektif radyoterapi sonuçları ile karşılaştırılmış ve radyoterapi ile hayat boyu semptomsuz olan hastaların oranı %12 olarak bulunmuştur(49) Endovasküler tedavi ile komplikasyon oranları %0-50 arasında değişmektedir. Bunlar; kanama, stentin yer değiştirmesi, stent oklüzyonu ve pulmoner embolidir.

Cerrahi tedavide “by-pass” greftleme ile tedavi şansı sınırlıdır. Malign sebeplere bağlı VKSS'de kemoterapi ve radyoterapi sonrası düşünülmelidir. Hızla gelişen obstrüksiyonda, anterosternal guatrda veya aort anevrizmasında cerrahi girişim ön plana çıkmaktadır.

Trombolitik tedavi, katetere bağlı VKSS'de ve endovasküler girişimlerle kombine olarak uygulanır. Yapılan çalışmalar, ürokinazın streptokinaza göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Tedavi başlangıcının semptomların ortaya çıkışından beş gün sonra olması, tedavi başarısızlığı ile ilişkili bulunmuştur. (50) Yatak başının yükseltilmesi ve oksijen tedavisi, kardiyak “out-put”u ve venöz basıncı azaltarak, diüretik tedavisi ödemi çözerek palyatif olarak etkili olmaktadır. Tedavide steroidin etkinliği tam olarak bilinmemektedir.

Malign SVK sendromu olgularında düz akciğer radyografisinde genellikle mediastinal kitle görülür. Ancak, superior vena kava açıklığını değerlendirmek için önerilen görüntüleme yöntemi kontrastlı toraks BT sidir. İV kontrast verilemeyen

hastalarda MRG faydalı olabilir. Kontrast venografi, belirsiz durumlar veya intravaskuler bir girişimin parçası olması haricinde, nadiren gereklidir. Bilinen akciğer kanser tanısı olan hastalarda, patolojik doğrulama için biyopsi alınması genellikle gerekli değildir. Bilinen intratorasik kanseri olmayan hastalarda ise kemoterapi ve radyoterapi başlanmadan önce malign nedenin doku tanısının desteklemesi istenir. İlk tedavi üst gövdedeki venöz basıncı azaltmak için basınç eleasyonu ve solunum işini azaltmak için ek oksijen verilmesidir. Kortikosteroidler ve kıvrım diüretikleri sık kullanılır, fakat kortikosteroidlerin, faydasının beklendiği lenfoma nedenli obstruksiyonlar haricinde klinik iyileşmeye katkısının olduğunu gösteren kanıt yoktur. Radyasyon tedavisi SVK sendromlu hastaların %75'inde belirtileri azaltmada etkilidir, bu duruma yol açan radyosensitif tümörlerin insidansını yansıtmaktadır. Birçok hastada radyoterapi başladıktan 3 gün sonra belirtilerde azalma gözlenir. Bu tür tedavi alan hastaların çoğunda obstruksiyonda tamamen rahatlama olmadığı için hangi radyoterapi türünün belirtileri azalttığı mekanizması tam açık değildir. Devamlı gelişen kollateraller de radyoterapinin faydasına katkıda bulunmaktadır. Anjiyoplasti ile birlikte ya da olmaksızın intravaskuler stentler, SVK tıkanıklığını azaltmada kullanılabilir. Bu stentler acil tedavi gerektiren ciddi bulguları olan hastalarda, kemoterapi ve radyoterapiye oranla daha hızlı fayda sağladıkları için tercih edilirler. Stent yerleştirilmesi radyoterapi ve kemoterapiye yanıt vermeyen malign nedenlerde (mezotelyoma gibi), benign nedenlerde (fibroz mediastinit gibi) veya kalıcı katetere bağlı intravaskuler trombozda uygulanabilir. Kemoterapi, SVK sendromu bulunan lenfomalı hastaların yaklaşık %80'inde, küçük hücreli akciğer kanserinde yaklaşık %80'inde ve küçük hücre dışı akciğer kanserinde ise yaklaşık %40'inde semptomatik iyileşme sağlar. Bu kemoterapiye duyarlı kanserlerde ek radyoterapi uygulanmasının yararına ilişkin bir kanıt olmamakla birlikte yine genişleyen kollateral venlerin klinik iyileşmeye katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Çok nadir uygulanmasına rağmen, SVK sendromu tedavisinde cerrahibypass greftleme kullanılabilir. Ekstratorasik yaklaşım, aynı taraflı internal juguler ven ile femoral ven arasına subkutan venöz greft yerleştirilmesini kapsamaktadır.

Timomaya bağlı SVK sendromu tedavi ederkencerrahi bypass greftleme ile kemoterapi ve radyoterapi beraber kullanılır.

İntravaskuler tromboza bağlı SVK sendromu olan hastalar fibrinolitik ajanlarla tedavi edilebilir. Santral venöz kateter gibi intravaskuler araçların çıkartılması düşünölmelidir. Fibrinolitik sonrası antikoagölasyon, yeterli kanıt olmamasına rağmen rekürrensın önlenmesinde genellikle önerilir, kalıcı santral venöz kateteri bulunan kanser hastalarında profilaktik antikoagölasyon, venöz tromboemboli riskini azaltabilir. SVK sendromunun tekrarlaması, kemoterapi ve/veya radyoterapi ile tedavi edilen akciğer kanseri olgularının %20'sinde, intravasküler stent yerleştirilenlerin %10'unda, cerrahi bypass grefti yapılanların %10 unda görölürmalign SVK sendromu olan hastalarda sağkalım, neden olan kansere bağlıdır. Akciğer kanseri olan hastalarda ortanca sağkalım 6-12 aydır. (34)

8. BİYOKİMYASAL BOZUKLUKLARA BAğLI ACİLLER

8. 1. Hiperkalsemi

Hiperkalsemi, ileri evre kanser hastalarının %10 ile %30'unda hastalıklarının seyri sırasında herhangi bir zamanda görölmektedir. Hiperkalsemi ile en sık ilişkili maligniteler meme kanseri, akciğer kanseri ve multiple miyelomdur. Maligniteler üç temel mekanizma ile hiperkalsemiye neden olurlar: (1) yapısal olarak paratiroid hormona benzeyen paratiroid hormon ilişkili protein üreterek, (2) osteoklast aktive edici faktörler ile lokal kemik yıkılımını artırarak, ve (3) vitamin D analoglarını üreterek. Solid tümörlerle ilişkili hiperkalsemide en yaygın mekanizma, paratiroid hormon ilişkili protein üretimi ile paratiroid hormon reseptörlerine bağlanılıp kalsiyumun kemikten mobilize edilmesi ve bobrekten geri emiliminin artırılmasıdır. Artmış osteoklastik aktivite ile oluşan hiperkalsemi, akciğer ve meme kanserlerinin kemik metastazları ve multipl miyelom ile ilişkilidir. Vitamin D analoglarının üretimi ise başta Hodgkin hastalığı olmak üzere lenfomalarda gorulur. Kanserli hastalarda yaşamı tehdit eden metabolik aciller içinde en sık görölünü hiperkalsemidir. En sık multipl miyeloma ve Akciğer kanseri

kanserinde görülür. Daha az sıklıkla KHDAK'da (özellikle yassı hücreli) ortaya çıkar. (34, 51)

Klinik: Hiperkalsemili hastada çok sayıda organı tutan değişik belirti ve bulgular ortaya çıkar. Bulguların şiddeti, her zaman serum kalsiyum yüksekliği ile ilişkili değildir. Hafif ve orta derecede de olsa (12-13 mg/dL) akut gelişen hiperkalsemide hastanın bulguları şiddetli olabilir. Hiperkalsemi uzun sürede ortaya çıkarsa (paratiroid karsinomunda olduğu gibi), hastanın kalsiyumu 14 mg/dL'yi de aşsa çok az semptomu olabilir. Hiperkalsemi gelişen hastada yorgunluk, letarji, kabızlık, bulantı ve poliüri en sık görülen başlangıç yakınmalarıdır. En sık rastlanan bulgular ise dehidratasyon ve hiporefleksidir. Daha az rastlanan belirti ve bulgular ise kilo kaybı, kaşıntı, polidipsi, kas güçsüzlüğü, konfüzyon, psikoz, nöbet, koma, ileus, bradikardi, atriyal ve ventriküler aritmilerdir. Yaş, performans statusu, metastazların yeri, karaciğer veya böbrek fonksiyon bozuklukları semptomların şiddetine katkıda bulunur.

Ayırıcı tanı: Hiperkalsemi, çok değişik patolojik durumlarda görülebilir. Primer hiperparatiroidizm ve kanser, hiperkalseminin en sık görülen iki nedenidir. Düşük ve normal serum immünreaktif PTH düzeyi ve yüksek serum PTH ilişkili protein saptandığında, primer hiperparatiroidizm tanısından uzaklaşılır. (52) Serum kalsiyumu albumine yüksek oranda bağlanır. Bu nedenle düzeltilmiş kalsiyum düzeyi hesaplanmalıdır [düzeltilmiş kalsiyum (mg/dL)= ölçülen kalsiyum (mg/dL)+[0, 8x(4, 0-albumin (g/dL))]. Bazı olgularda iyonize kalsiyum düzeyi ölçümü de gerekli olabilir.

Fizyopatoloji: Kanserli hastalarda hiperkalsemi, malign hücreler tarafından salgılanan veya uyarılan faktörler aracılığıyla ortaya çıkmaktadır.

1. Paratiroid hormon ve PTH benzeri protein: Bazı kanserli hastalardaki hiperkalseminin biyokimyasal özellikleri PTH stimülasyonuna benzemektedir. Bu hastalarda kalsiyum tübüler geri emiliminde artma, hipofosfatemi, fosfatüri ve nefrojenik cAMP düzeyinde yükselme görülmektedir. Ancak yapılan incelemelerde kanserli hastalarda hiperkalsemiden son derece nadir olarak gerçek ektopik hiperparatiroidizmin sorumlu olduğu anlaşılmaktadır. İnsan PTH'sinin ilk 13

aminoasidinin sekiz tanesinin PTH benzeri proteini ile aynı olduğu bulunmuştur. Bu protein beyin, böbrek, paratiroid, deri, uterus ve meme gibi bazı organlarda bulunmakta, fakat fizyolojik şartlarda dolaşıma salınmamaktadır. PTH benzeri protein kansere bağlı hiperkalseminin en sık nedenidir. Özellikle epidermoid karsinomlarda sıklıkla yükselmektedir. Meme kanserinde görülen hiperkalseminin %30-50'sinden bu protein sorumludur.

2. Prostaglandinler: Her ne kadar bazı meme kanserlerindeki hiperkalsemide prostaglandin salınımında artış olduğu gösterilmişse de hiperkalsemi nadiren siklooksijenaz inhibisyonuna yanıt vermektedir.

3. Sitokinler: Osteoklastları uyaran faktörlerin lenfoid hücrelerden salındıkları ve bunların sitokinler olduğu bilinmektedir. Tümör "growth" faktör (TGF)-a ve TGF-b bu faktörlerin başında gelmektedir. Bunun dışındaki diğer bazı faktörler interlökin (IL)-1, tümör nekroz faktörü (TNF)-b, platelet kökenli büyüme faktörü (PDGF)'dür. Fakat bu faktörlerin kansere bağlı hiperkalsemide önemli rol oynadığı gösterilememiştir.

4. Vitamin D:Hodgkin hastalığı, NHL ve bazı solid tümörlerde serum 1.25-dihidroksi vitamin D3 düzeyinde yükselme saptanmıştır. Fakat bu düzey, hiperkalsemiye neden olacak vitamin D intoksikasyonu düzeylerine ulaşmamaktadır.

Hiperkalseminin klasik belirtileri letarji, konfüzyon, iştahsızlık ve bulantıdır. Maligniteye bağlı hiperkalsemisi olan hastaların çoğunda ileri evre kanser olduğu için, belirtilerin yalnızca hiperkalsemiye mi yoksa tümörün yarattığı geneldüşkünlüğe mi bağlı olduğunu ayırmak güç olabilir. Hiperkalsemi intestinalmotiliteyi azaltır, böylece kabızlık sık görülür, ancak ağrı içineşzamanlı opioid kullanımı da bu belirtiyeye neden olabilir. Hiperkalsemiozmotik diürez oluşturur, bu nedenle görülen bazı spesifik olmayan belirtiler, göreceli hipovolemiye bağlı olabilir. Hiperkalseminin klinik belirtileri, gerçek serum düzeyinden çok serum kalsiyum düzeyinin artış hızı ile orantılıdır. Bu nedenle, serum kalsiyum düzeyindeki yavaş artışlar, yüksek düzeylere ulaşmadıkça asemptomatik olabilirler.

Tedavi:

Genel önlemler: Kanserli hastada hiperkalseminin asıl tedavisi primer hastalığının tedavisidir. Fakat çoğu kez hiperkalsemi, altta yatan hastalığın tedaviye yanıt vermemesi ile ortaya çıkmaktadır. Hareketsizlik hiperkalsemiyi şiddetlendirebileceği için hastanın aktivitesi arttırılmaya çalışılmalıdır. İdrarda kalsiyum atılımını inhibe eden ilaçlar (özellikle tiyazidler) kesilmelidir. H₂-reseptör antagonistleri böbrek kan akımını azaltabileceği için hastaya verilmemelidir. Düşük kalsiyumlu diyetin bir yararı olmadığı için özel bir diyeteye gerek yoktur.

Spesifik önlemler: IV sıvı ve diüretikler uygulanmalıdır. Hiperkalsemi tedavisinin temel taşı tercihan %0.9 NaCl ile IV rehidrasyon yapılmasıdır. Plazma hacim genişletilmesi böbrek kan akımını artırır ve distal tübüllerde sodyumun kalsiyumla yer değiştirerek kalsiyum atılımını sağlar. Verilecek sıvı miktarı hastanın dehidratasyonu ve kardiyovasküler fonksiyonuna göre ayarlanmalıdır. Böbrek fonksiyonları önceden normal olan ve kardiyak rezervi normal olan bir hastaya 300-400 mL/saat hızında üç-dört saat serum infüzyonu önerilir. Birkaç saat sonra hasta yeniden değerlendirilir. Genellikle 4000 mL/gün sıvı verilmesiyle, iki günde hastaların serum kalsiyum düzeyinde düşme sağlanabilmektedir. Her ne kadar furosemid verilmesi idrar kalsiyum atılımını arttırmaktaysa da, bu konuda yapılmış kontrollü çalışma yoktur. Diürez yetersizse ve sıvı retansiyonu varsa kullanılmalıdır. Rehidrasyonun sağlanmasıyla hiperkalsemi kontrolünde diğer ilaçlar başlanmalı ve mümkünse primer hastalığa yönelik tedavi verilmelidir.

Oral fosfat (0.5-3 g/gün) solüsyonları hafif hiperkalsemide kullanılabilir. Ancak ekzojen fosfat verilmesinin kandaki kalsiyumu dokulara taşıyarak şiddetli toksisiteye neden olabileceği unutulmamalıdır. “Kalsiyum x Fosfat” değeri 60’ı aştığında fosfat kesilmelidir. Fosfatlar rektal yoldan da verilebilir. IV fosfat solüsyonları da hiperkalsemi tedavisinde etkilidir. Fakat komplikasyonlarından dolayı önerilmemektedir. Zaten ne oral ne de parenteral fosfat solüsyonları ülkemizde yoktur.

Prostaglandin inhibitörleri:Hiperkalsemi etyolojisindeki prostaglandinin rolü %5’ten az olduğu için ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçların böbrek kan

akımını azaltmak gibi önemli bir yan etkisi olabileceğinden dolayı tedavide önerilmemektedir.

Sülfat, sitrat ve EDTA:Sodyum sülfat ve sodyum sitrat natriüresi artırır. Fakat hipervolemi, akciğer ödemi, böbrek yetmezliği gibi yan etkileri nedeniyle kullanılmamaktadırlar. Kalsiyum bağlayıcı bir ajan olan EDTA da böbrek yetmezliğine neden olabileceği için tedavide yeri yoktur. Bu ilaçların günümüzde ancak tarihi değeri vardır.

Kortikosteroidler: Steroidler, osteoklast aracılığı ile olan kemik rezorpsiyonunu ve gastrointestinal kalsiyum rezorpsiyonunu azaltırlar. Kortikosteroidler, altta yatan tümör bu ilaca yanıt veriyorsa kullanılmalıdır (miyeloma, lenfoma, lösemi, meme kanseri gibi). Hematolojik malignitelerde 40-100 mg/gün prednizon etkili olurken, meme kanserinde daha düşük dozlar (15-30 mg/gün) yeterli olabilmektedir(56)

Kalsitonin: Farmakolojik dozlarda kalsitonin, böbrek kalsiyum atılımını artırarak ve kemik rezorpsiyonunu inhibe ederek serum kalsiyumunu düşürür. Kalsitoninin etkisinin çabuk başlaması (iki-dört saat) ve yan etkisinin az olması gibi avantajları vardır. Kalsitoninin hipokalsemik etkisi beklenenden daha zayıftır. İlk 48 saat sonra maksimum etkiye ulaşır ve daha sonra kalsitonine devam edilse de etkisi azalır (kaçış fenomeni). Akut hiperkalsemi tedavisinde her altı saatte bir 8 IU/kg kalsitonin kullanılması önerilir. (57)Bu tedavi ile hastaların %30'undan azında normokalsemi sağlanabilir. Eğer primer hastalık kortikosteroide yanıtız ise kalsitonine kortikosteroid ilavesi bir yarar sağlamaz. Kalsitonin çabuk başlayan etkisi nedeniyle bifosfonatlar ve galyum nitrat ile kombine olarak da kullanılmaktadır.

Bifosfonatlar: Kemikten kalsiyum salınmasını doğrudan inhibe ederler. Klinikte kullanılan başlıca bileşikler etidronat, klodronat, pamidronat ve alendronat ve zoledronik asittir. Etidronat ve alendronatın parenteral preparatı Türkiye'de ruhsatlı olmadığı için hiperkalsemi tedavisinde kullanılmamaktadır. Klodronat, hiperkalsemide IV olarak dört saatlik infüzyonla 3-5 mg/kg/gün üç-beş gün süreyle verilebilir. Pamidronatın dört saat veya daha uzun infüzyonla 60 mg dozunda

verilmesi ve kalsiyum düzeyi 13 mg/dL'nin üzerinde olanlarda 90 mg kullanılması önerilmektedir.(58) Ancak zoledronatın ruhsat almasıyla aynı üreticinin ilacı olan pamidronat bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de kullanımdan çekildiği için bulunmamaktadır. Zoledronat ise 4 mg IV 15 dakika infüzyon ile uygulanmakta ve bu tedavinin üç haftada bir tek doz kullanımı yeterli görülmektedir.

Galyum nitrat: Kemik rezorbsiyonunun diğer bir kuvvetli inhibitörüdür. Galyum nitratın 100-200 mg/m²/gün sürekli infüzyonu ile beş güne kadar kullanılmasının %80-90 hastada normokalsemi sağladığı belirlenmiştir. Bifosfonatlarda olduğu gibi galyum nitrat da hasta rehidrate edildikten sonra verilmelidir. Günlük idrar çıkışı 200 mL'nin üzerinde tutulmalı ve nefrotoksik ilaç kullanımından sakınılmalıdır. Ancak bu ilaç da Türkiye'de ruhsatlı değildir.

Plikamisin (mitramisin):Osteoklastları öldürerek etki gösterir. Önerilen doz 10-50 mg/kg'dır. Genellikle 1.5-2.0 g kullanılır. Etkisi 24-48 saat sonra ortaya çıkacağı için iki günden önce tekrarlanmaması önerilmektedir. Ciddi yan etkileri ve yeni geliştirilen bifosfonatlar (zoledronat, ibandronat gibi) nedeniyle kullanılmamaktadır. Bu ilaç da ülkemizde bulunmamaktadır.

Acil tedavi yaklaşımı: Genellikle serum kalsiyumu 12 mg/dL'den yüksek olan, semptomları belirgin hastaların hastaneye yatırılarak tedavi edilmesi gerekir. İlk olarak hastanın IV hidrasyonu sağlanmalıdır. Diürez yeterli değilse veya sıvı retansiyonu bulguları varsa IV furosemid uygulanmalıdır. Kalsiyumu 12 mg/dL'nin üzerinde olan hastalar bu tedaviye genellikle yeterli yanıt vermezler. Bu nedenle hastada yeterli hidrasyon ve diürez sağlandıktan sonra kalsitoninle birlikte bifosfonatlardan birisi uygulanmalıdır. Pratik kullanımı ve daha güçlü olması nedeniyle çoğunlukla zoledronat 4 mg uygulaması seçilmektedir. Çabuk etki elde edebilmek için kalsitonin 4-8 U/kg intramusküler (IM) altı-sekiz saatte bir verilmelidir. Kalsitonin en çok 48 saat kullanılmalıdır. Primer hastalık kortikosteroidlere yanıt veriyorsa tedaviye uygun dozda prednizon eklenmelidir. En kısa sürede primer hastalığa yönelik tedavi planlanmalıdır.(59) Hiperkalseminin başlangıç tedavisi, hastanın kardiyovasküler sisteminin hacim yükünü tolere edebileceği hızda IV serum fizyolojik verilmesidir. Tipik doz, hastanın

intravaskuler hacmi doluncaya kadar 250-500 mL/saat hızında verip, daha sonra 100-150 mL/saat hızına düşülmelidir. Bu tedavi ile 24-48 saatte klinik düzelme ile birlikte kalsiyum düzeyinde ılımlı bir azalma görülür ancak serum düzeyi nadiren normale iner. Furosemid, kalp yetmezliği ve böbrek yetmezliği olan hastalarda serum fizyolojik infüzyonuna bağlı hacim yüklenmesinin önlenmesinde faydalıdır ancak kalp ve böbrek fonksiyonları normal olan hastalarda hiperkalsemi tedavisinde tek başına İV serum fizyolojik kullanımı üzerine çok az katkısı vardır. Bu nedenle, furosemid maligniteye bağlı hiperkalsemi tedavisinde artık rutin olarak önerilmemektedir. Tedavide ilk öncelik, İV salin ile intravaskuler hacmin düzeltilmesi olduğundan hiperkalseminin farmakolojik tedavisi genellikle acil serviste başlanmaz. Maligniteye bağlı hiperkalsemide en sık kullanılan üç tedavi: kalsitonin, glukokortikoidler ve bifosfonatlardır. Kalsitonin, her 12 saate bir 4 ünite/kg SC veya İV uygulandığında plazma kalsiyum düzeyini 2-4 saatte düşürür. Bir aşırı duyarlılık yanıtına neden olabilir ve 3 gün içinde taşiflaksi gelişebilir, böylece etkisi kısa ömürlü olur. Prednizon gibi glukokortikoidler günde 60 miligram PO kullanıldığında, özellikle lenfoma ve multiple miyelom gibi duyarlı tümörlerde faydalı olabilir. Bifosfonatlar, kemik yıkılımının güçlü inhibitörleridir veyaklaşık 2-4 hafta süren etkisi ile uygulandıktan 12-48 saat sonra kalsiyum düzeyini düşürürler. Pamidronat, etidronat ve zoledronik asit gibi bifosfonatlar, böbrekte bifosfonat-kalsiyum çökmesi ve buna bağlı böbrek yetmezliği gelişmemesi için yavaş İV infüzyonla verilir. Galyum nitrat, mitramisin ve plikamisin toksisiteyi nedeniyle hiperkalsemi tedavisinden nadiren kullanılır. Hemodiyaliz hiperkalsemi tedavisinde kullanılabilir ve ileri derece bilinç değişikliği veya böbrek yetmezliği olan, veya salin yüklenmesini tolere edemeyen hastalarda endikedir.

8. 2. Uygunuz Antidiuretik Hormon Salınımına Bağlı Hiponatremi

Ektopik antidiuretik hormon (ADH) salgılanması, en sık bronkojenik kanserle ilişkilidir ama diğer malignitelerde de görülebilir. Uygunuz ADH sekresyonu ayrıca kemoterapi, opioid, karbamazepin ve selektif serotonin geri alım inhibitörlerinden de kaynaklanabilir. Sebebi ne olursa olsun, uygunuz ADH sendromu, ovölemi, diuretik tedavinin olmayışı ve normal adrenal, renal ve tiroid

fonksiyonunun varlığında hiponatremi, serum osmolalitesinde azalma ve maksimum dilüe idrardan oluşur. Normovolemik hiponatremi ile gelen bir kanser hastasında uygunsuz ADH sekresyonu sendromu düşünülmelidir. İlerlemiş malignitesi olan hastaların yaklaşık %1-2'sinde uygunsuz antidiüretik hormon (ADH) salınımı görülmektedir. Bu klinik tablo, intrakranial olaylarda ve intratorasik kitlelerde (özellikle küçük hücreli akciğer kanserinde) sıklıkla ortaya çıkabilmektedir. Uygunsuz ADH sendromunun görülebildiği diğer tümörler prostat karsinomu, adrenokortikal tümörler, özefagus karsinomu, pankreas karsinomu, kolon karsinomu, timoma, lenfoma, mezotelyoma ve karsinoid tümörlerdir.

Yorgunluk, iştahsızlık, bulantı, miyalji ve baş ağrısı gibi semptomlarla ortaya çıkar. Serum sodyumu 115 mg/dL'nin altındadır. Beyin ödemi ve artan intrakranial basınç, mental durumda değişiklik ve nöbetlere neden olabilir. Acil tedavi başlanmazsa ölümle sonuçlanabilir. Serum sodyumuyla orantısız olarak idrar sodyum konsantrasyonu yüksektir. İdrar ozmolalitesi de plazma ozmolalitesinden yüksektir. BUN ve serum kreatinini normal bulunur. Su yükleme testi yapıldığında, normalde suyun %80'i ilk beş saatte atılırken, uygunsuz ADH sendromunda %50'den azı atılır ve idrar konsantrasyonu yine yüksektir. (34, 63, 64)

Tedavi: Hastaya verilen 24 saatlik sıvı 500-1000 mL ile sınırlanmalıdır. Demeklosiklin 600 mg/gün başlanmalıdır. %3'lük hipertonic NaCl veya izotonik NaCl ile birlikte furosemid uygulanmalıdır. Spesifik antitümör tedavi başlatılmalı ve beyin metastazı varsa steroidler ve kranial radyoterapi uygulanmalıdır. Ayrıca bu sendroma neden olabilecek ilaç kullanılıyorsa kesilmelidir.

Hiponatreminin belirtileri ve bulguları öncelikle norolojiktir ve hiponatreminin ciddiyeti ve gelişme hızıyla koreledir. İştahsızlık, bulantive halsizlik en erken bulgulardır, bunları baş ağrısı, konfuzyon, uyanıklıkta azalma, nöbet ve koma izler. Nöbetler genellikle jeneralizetonik klonik vasıftadır; hiponatremiye bağlı fokal nobet nadirdir ve varlığında fokal santral sinir sistemi lezyonları düşünülmelidir. Yaşamitehdit edici belirtiler, serum sodyum düzeyi <105 mEq/L olduğundagözlenir. Su kısıtlaması tedavinin temelidir. Sodyum düzeyi >125 mEq/Lolan hastalar genellikle asemptomatiktir ve günlük 500 mL su kısıtlamasıve

yakın takip ile tedavi edilebilirler. Daha ciddi hiponatremi, furosemid uygulanmasını gerektirebilir, ovölemi sürdürmek ve net serbest su klirensini etkilemek için serum fizyolojik ile birlikte 0.5-1.0 miligram/kg PO uygulanması gereklidir. Demeklosiklin, 300-600 miligram günde iki kez PO alındığında ilaca bağlı diabetes insipidus oluşturur ve su alımına izin vererek hiponatremiyi düzeltir. Genellikle tekrarlayan veya dirençli nöbet varlığında, hiponatremiyi hızlı düzeltmek için furosemid ile birlikte veya tek başına %3'lük hipertonic salin (510 mEq/L) verilebilir. Hacim yüklenmesi veya sodyum düzeyi çok hızlı yükseltilep ozmotik demiyelinizasyon sendromuna (santral pontin miyelinozis) neden olmamak için hipertonic salin dikkatli kullanılmalıdır, 25-100 mL/saat hızında uygulanır. Hiponatremiyi düzeltme hızı tartışmalıdır fakat saatte 0.5-1.0 mEq/L ve günde 12-15 mEq/Üden daha az artış olması önerilmektedir. (34, 65)

8. 3. Adrenal Yetmezlik

En sık görülen nedeni iyatrojeniktir. Cerrahi adrenalectomi, aminoglutetimid, mitotan veya kronik kortikosteroid kullanımı en sık görülen iyatrojenik nedenlerdir.(62) Adrenal metastazına bağlı adrenal yetmezlik çok nadir görülür. Güçsüzlük, kilo kaybı, iştahsızlık, hiperpigmentasyon ve postüral hipotansiyon belirti ve bulgularından birkaçı ile ortaya çıkar. Adrenal yetmezlik şüphesi varsa ACTH stimülasyon testi ile tanı konulabilir.

Tedavi: Adrenal yetmezlik olan hastalara fizyolojik glikokortikoid replasman tedavisi verilmelidir. Bu amaçla, kortizon asetat (veya eşdeğeri diğer bir kortikosteroid) 25 mg sabah, 12.5 mg akşam verilir. Operasyon, infeksiyon gibi durumlarda bu doz iki-üç katına çıkarılmalıdır. Sıklıkla mineralokortikoid replasmanı da (0.05-0.1 mg fludrokortizon) gereklidir.

Akut adrenal yetmezlikte dolaşım kollapsı olduğunda farmakolojik dozlarda parenteral glikokortikoid verilmelidir. Bu durumda hidrokortizon 100 mg sekiz saatte bir verilmesi öneriliyorsa da, bu ilaç Türkiye'de bulunmadığı için, 100 mg hidrokortizon yerine 25 mg prednizolon veya 20 mg metilprednizolon kullanılabilir.

Malignite ile ilişkili adrenal yetmezlik, adrenal dokunun metastazlar ile yer değiştirmesine bağlı olabilir fakat daha yaygın olarak kronik glukokortikoid tedavi ile farmakolojik adrenal baskılanmanın olduğu hastalarda gelişen ani fizyolojik strese bağlıdır. Sonraki vazomotor kollaps ani ve şiddetli olabilir. Olası adrenal yetmezlik için ipuçları olarak hafif hipoglisemi, hiponatremi, hiperkalemi, eozinofili, ve hacim yüklenmesi ve vazokonstriktör tedaviye dirençli hipotansiyon sayılabilir. Stresli ve steroid bağımlı hastaya ampirik olarak glukokortikoid ve mineralokortikoid etkinliği olan İV steroid verilmelidir. Uygun acil stres dozları, hidrokortizon 100-150 miligram İV, metilprednizolon 20-30 miligram İV; veya deksametazon 4 miligram. Mümkünse, steroid tedavi öncesi serum kortizol düzeyi ölçülmelidir.(34, 62)

8. 4. Tümör Lizis Sendromu

Tümör lizis sendromu, masif hücre yıkımı ve hücre içeriğinin sistemik dolaşıma geçmesiyle oluşan metabolik bir krizdir. Özellikle üzerinde durulması gereken münferit iyonlar (potasyum, fosfat, kalsiyum), nükleik asitler (ürik asite metabolize olan) ve hücre içi proteinlerdir. Tümör lizis sendromu en sık, hızlı büyüme ve bölünme hızları, dolgun tümör kitlesi ve antineoplastik ilaçlara yüksek duyarlılıkları nedeniyle hematolojik kanserlerde görülür. Tümör lizis sendromu solid tümörlerde veya önceden tedavi almayanlarda nadiren görülmektedir. Tümör lizis sendromunun klinik görünümleri, uç organ fonksiyonuna etkileri (böbrek, kalp, beyin) ve laboratuvar anormallikleri (hiperürisemi, hiperkalemi, hiperfosfatemi, hipokalsemi) ile kategorize edilebilir. (34, 60) Böbrek yetmezliği, tümör lizis sendromunda morbiditenin en sık nedenidir ve genellikle renal tübüllere ürik asit çökmesiyle oluşur. Lösemi, yüksek dereceli lenfoma, germ hücreli tümör gibi kemoterapi sonrası aşırı hücre yıkımının olduğu hastalarda görülür. Hiperürisemi, hiperkalemi, hiperfosfatemi, hipokalsemi ve böbrek yetmezliği tablosu vardır. Hiperkalemi sonucunda öldürücü olabilen kalp aritmileri olabilir. Hiperfosfatemi sıklıkla böbrek yetmezliğine neden olur. Hiperfosfateminin sonucu olan hipokalsemi, kas krampları, tetani ve aritmilere neden olabilir.

Tedavi: Bu sendromun ortaya çıkabileceği risk altındaki hastalara kemoterapi uygulamadan 24-48 saat önce IV hidrasyon başlanmalıdır. Sitotoksik tedaviden önce allopürinol de başlanmalıdır. Kemoterapiden sonraki üç-dört gün boyunca her gün serum elektrolitleri, ürik asit, kalsiyum, fosfor ve kreatinin izlenmelidir. Hipokalsemi, IV kalsiyum glukonat ile düzeltilmeye çalışılır. Hiperkalemi için ise, oral sodyum-potasyum değiştirici reçine (kayekselat 15 g altı saatte bir) ve/veya nötralize insülin-glikoz tedavisi kullanılır.

Kemoterapiden sonra böbrek fonksiyonları hızla kötüleşen bir hastada ise erken hemodiyaliz kararı verilmelidir. Hemodiyaliz gerekirse günde iki kez uygulanabilmelidir.

Tümör hücrelerinden salınan fosfor da kalsiyumla birleşip renal tübüllerde çökelti oluşturabilir. Hipovolemi de tümör lizis sendromunda görülen böbrek yetmezliğine katkıda bulunabilir. Hücre içi potasyumun salınması akut hiperkalemiye yol açar ve kardiyak aritmilere veya kardiyakarreste neden olabilir. Malign hücrelerin normal hücrelere oranla dörtkat daha fazla fosfat içermesi nedeni ile dolaşıma aniden aşırı miktarda fosfat salınması serum kalsiyumunu düşürebilir.

Sonuçta oluşan hipokalsemi, tetani ve nöbete neden olabilir ve aritmi gelişimine katkıda bulunur. Hematolojik malignite tedavisinden önce potansiyel olarak tümör lizis sendromu gelişebileceği düşünülmelidir. Profilaktik allopürinol kullanımı ve iyi hidrasyon sağlanması tümör lizis sendromu gelişmesinin önüne geçirebilir. Tümör lizis sendromu tespit edilen hastalarda anielektrolit değişiklikleri ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlar gelişebilir, böylece kardiyak ritim monitorizasyonunun yapılabileceği bir yoğunbakım yatışı gereklidir. Böbrekte gelişebilecek ürat ve kalsiyum fosfat kristallerine karşı agresif sıvı tedavisi önerilmektedir. Hiperkalemi, kardiyak aritmiler ve kardiyak arreste neden olmasıyla tümör lizis sendromunda en acil ve hayatı tehdit eden unsurdur. Tedavisi hiperkaleminin diğer nedenleriyle aynıdır: (α-adrenerjik agonistler, sodyum bikarbonat, glukoz, insülin ve sodyum potasyum değiştiricisi). Kardiyovasküler irritabilite (ventriküler aritmiler ve geniş QRS kompleksleri) ve yanöromusküler irritabilite (nöbetler) kanıtları gelişmedikçe, kalsiyum

uygulanmasından kaçınmak gerekir çünkü verilen kalsiyum, kalsiyumfosfatın metastatik çökmesine neden olabilir. Hiperfosfatemide, fosfat bağlayıcılarla (sınırlı etkili) veya glukoz-insulin uygulanmasıyla tedavi edilir. Hemodiyaliz, tümör lizis sendromunda tüm elektrolit anormalliklerini düzeltmede etkindir fakat büyük fosfat yüklerinde 12-24 saat aralıklarla diyaliz tekrarı gerekebilir.

9. HEMATOLOJİK BOZUKLUKLARA BAĞLI ACİLLER

9. 1. Febril Nötropeni Ve İnfeksiyon

Enfeksiyonlar, malignitesi olan hastalarda morbidite ve mortalitenin yaygın nedenlerindedir. Bu hastalarda enfeksiyon riskini artıran ortak özellik, bağışıklığın bozulmasının özellikle nötropenin varlığıdır. Nötrofil sayısı azaldıkça bakteriyel enfeksiyon insidansı arttığından, klinik karar vermek için bazı değerlere sahip olmak faydalıdır: nötropeni için mutlak nötrofil sayısı $<1000/\text{mm}^3$, ve ciddi nötropeni için mutlak nötrofil sayısı $<500/\text{mm}^3$ olarak tanımlanmıştır. Ateş, bakteriyel enfeksiyonda en tutarlı bulgudur ve klinik karar verme amacıyla vücut sıcaklığının, tek ölçümde $>38.3^\circ\text{C}$ (100.9°F) veya bir saatten fazla 38°C ($100.^\circ\text{F}$) üstünde seyretmesi olarak tanımlanır. Kanser hastalarında nötropeni, en sık kemoterapiye bağlı görülür, en düşük nötrofil düzeyi tipik olarak son kemoterapi dozundan 5-10 gün sonra görülür ve genellikle 5 gün sonra iyileşme gözlenir. Enfeksiyon gelişme riski öncelikle nötropenin ciddiyeti ve süresine bağlıdır. Komorbid hastalıklar ve vücuda yerleştirilen kalıcı cihazlar gibi diğer durumlar da riski artırır. Belirtildiği gibi ateş, nötropenik hastada bakteriyel enfeksiyonlarda en sık gözlenen bulgudur. Enfeksiyon kaynağını lokalize eden belirti ve bulgular, nötropenik hastalarda sili veya yoktur, çünkü nötrofillerin eksikliği, inflamatuvar yanıtı bozarak beklenen bulguların oluşumunu azaltır. Böylece, bir akciğer enfeksiyonu, produktif balgam ve radyolojik infiltrasyon olmadan hafif bir öksürükle başvurabilir. Böbrek enfeksiyonu piyüriye yol açmayabilir. Genellikle rutin muayenede gözden kaçan uç bölgeye dikkat edilerek, özenli bir fizik muayene yapmak gereklidir: ağız boşluğu, perianal alan ve intravasküler kateterlerin giriş yerleri. Dijital rektal muayene, nötropenik hastada rölatif olarak kontrendikedir ve ilk antibiyotik uygulaması sonrasında bırakılmalıdır. İV ve tüneli kateter giriş

yerleri de enfeksiyon varlığı açısından değerlendirilmelidir. Pıhtı ile tıkanmış kateterlerin bakteriyel kolonizasyona bağlı enfeksiyon riski yüksektir ve santral venöz kateterler endokardit gelişimi ile ilişkili olabilir. Febril nütropeni vakalarının çoğunda, spesifik enfeksiyonun lokalize belirti ve bulguları eksiktir. Bu nedenle gizli enfeksiyonlar için değerlendirmegereklidir. Eğer varsa, bir santral kateterden bir de periferdeki venden olmak üzere iki kan kültürü örneği alınması önerilmektedir. İdrar tetkiki, idrar kültürü ve akciğer grafisi istenilmelidir. Balgamlı öksürük, ishal ve akıntılı yara varlığında balgam, dışkı ve yara akıntısından gram boyama ve kültür alınması önerilmektedir. Bir enfeksiyon kaynağı bulunduğunda, tedavi ve taburculuk kararı, enfeksiyonla ilişkili patojen ve beklenen klinik seyre göre verilmelidir.

Değerlendirme sonrası, eğer lokalize enfeksiyon bulunamazsa verilmesi gereken iki önemli karar:

1. Hastaneye yatış gereksinimi var mı?
2. Ampirik antibiyotik başlanmalı mı?

Bu soruların her ikisini de yanıtlayabilmek için, acil hekimi hastayı onkoloji uzmanı ile konsülte etmeye teşvik edilmelidir. Hastaneye yatış, hastayı tekrar değerlendirme ve ciddi enfeksiyon veya klinik bozulma meydana geldiğinde erken müdahale etme imkanı verse de, immunkompremize bir hastayı, sıklıkla ilaca dirençli hastane florasına maruz bırakır. İyi görünen, karın ağrısı olmayan, enfeksiyon belirtisi olmayan, akciğer grafisi normal olan ve 10 gün içinde nütropenisinin düzelmesi beklenen hastalar ciddi enfeksiyon için düşük risklidir ve ayaktan takip edilebilirler. Febril nütropenik hastanın ciddi komplikasyonlar açısından düşük risk altında olup olmadığının öngörüsünde, bir klinik tahmin kuralları kullanılabilir (**Tablo-3**). Toplam skoru 21 ve üstünde olan hastalar düşük risktedir ve ayaktan takip için uygun oldukları düşünülür. Febril nütropenik hastalarda ampirik antibiyotik tedavisi için gerekçe, gizli bakteriyel enfeksiyon riskinin artmış olması ve erken tedavinin faydalarının tedavi komplikasyonlarından fazla olmasıdır. Ampirik antibiyotik başlanmış ve sonrasında bakteriyemi veya bakteriyel enfeksiyon bulunmuş febril nütropenik hastalarda erken tedavinin

faydaları aşıkardır. Fakat, tüm febril nütropenik hastalarda tanımlanmış bir bakteriyel enfeksiyon olmadığı için erken antibiyotik tedavisinin yararı enfeksiyonu kanıtlanmamış hastalarda daha az belirgindir. Özellikle birden fazla ilaç kullanıldığında, ampirik geniş spektrumlu antibiyotik kullanımında yan etkiler de söz konusudur. Ek olarak geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, ilaç dirençli hastane florası oluşumuna da katkıda bulunur. Genel olarak, klinik kanıtlar mutlak nütrofil sayısının 500/ mm³ veya daha az olduğunda ampirik antibiyotik kullanımının yararını destekler ve mutlak nütrofil sayısı >1000/mm³ olduğunda ise ampirik antibiyotik kullanımının faydasına ilişkin çok az ikna edici kanıt vardır. Mutlak nütrofil sayısı 500-1000/mm³ arasında ise ampirik antibiyotik kararı için klinik ve bakteriyel enfeksiyon için diğer risk faktörleri göz önünde bulundurulmalıdır. Tarihsel olarak, febril nütropenik hastaların kanında en sık bulunan mikroorganizma gram negatif enterik bakterilerdir. (34)

Tablo 3. Nütropenik Ateşli Hastalarda Kanser Skorlama Sisteminde Destekleyici Tedavi İçin Çok Uluslu Birliktelik

Özellik	Bulgu	Skor
Hastalığın yükü	Yok veya hafif belirtiler	5
	Orta düzeyde belirtiler	3
Kan basıncı	Hipotansiyon yok	5
Akciğerlerin durumu	Kronik obstruktif akciğer hastalığı yok	4
Tümör tipi	Solid organ	4
Hacim durumu	Dehidratasyon yok	3
Şimdiki durum	Ayaktan hasta	3
Yaş	< 60 yaş	2

* Maksimum skor 26'dır. 21 ve üzerindeki bir skor, duyarlılığı %71, seçiciliği %69, pozitif olabilirlik oranı 2.2 ve negatif olabilirlik oranı 0.43 olacak şekilde, ciddi tıbbi komplikasyonlar açısından düşük bir risk gösterir. (34)

Mikrobiyolojik spektrum kaymıştır, şu anda mikrobiyolojik olarak tespit edilmiş enfeksiyonların %60-%70'inden gram pozitifler sorumludur ancak bazı kurumlarda gram negatiflerin yeniden güçlenmeye geçtikleri görülmektedir. Bakteriyemi, en sık gram pozitif koklar (*Staphylococcus aureus*, koagülaz negatif stafilocoklar, *Viridarius* streptokoklar veya *Enterococcus faecalis/faecium*) veya aerobik gram negatif basillerden (*Escherichia coli*, *Klebsiellaturleri* veya *Pseudomonas aeruginosa*) kaynaklanır. İlk ampirik antibiyotik seçimi, potansiyel bakteriyel patojenleri kapsayacak şekilde geniş spektrumlu olmalıdır (**Tablo-4**). Bu antibiyotiklerin hiçbirinin klinik çalışmalarda sürekli üstünlüğü kanıtlanmamıştır ve birçok olguda uygun, geniş spektrumlu tekli tedavi, çift ajanla tedavi kadar etkin bulunmuştur. Şiddetli mukozit varlığı, kateter enfeksiyonu belirtilerinin varlığı, gram negatif bakteriyemi için yakın dönemde florokinolon profilaksisi kullanımı, hipotansiyon varlığı, hastane ilişkili metisilin dirençli *S. aureus* veya hastanın dirençli gram pozitif organizmalarla bilinen kolonizasyonu gibi ciddi gram pozitif enfeksiyon için artmış risk işareti olan bulguların varlığında vankomisin eklenmelidir. Febril nötropenik hastalarda bu antibiyotik rejimlerinden birisi başlandığında ateşin normal süresi 2-7 gün arasında değişmektedir; düşük riskteki hastalarda ortalama süre 2 gün ve yüksek riskteki hastalarda ise ortalama süre 5-7 gündür. Bu nedenle klinik değerlendirme ve tedavi değişikliği yapmadan önce ilk başlanan ampirik tedaviye 3-5 gün devam etmek önerilir. Aksine, klinik bozulma meydana gelirse veya kültür sonuçları elde edilirse tedavi değişikliği daha erken yapılabilir. Ampirik antibiyotiklere, hasta asemptomatik ve ateşsiz oluncaya kadar en az 7gün devam edilmelidir. (34)

9. 1. 1. Hiperviskozite Sendromu

Hiperviskozite sendromu, anormal akış özellikleriyle kan akımının bozulmuş olduğu bir grup patolojik durumu tanımlar. Kanın akış özellikleri plazma ve hücresel içeriğine bağlıdır. Hiperviskoziteye en sık yol açan anormal plazma içeriği, waldenstrom makroglobulinemisi ve immunglobulin A (IgA) üreten miyelomdur.

Herhangi bir hücre serisinin fazla üretimi hiperviskoziteye neden olabilir. Polisitemi (hematokrit>%60) ve lösemi (beyaz küre sayısı>100. 000/mm³ veya lokokrit>%10)sıklıkla klinik olarak anlamlı hiperviskozite ile ilişkilidir. Dehidratasyon tüm hiperviskozite sendromlarının etkisini artıracaktır. İlk belirtiler muğlaktır ve yorgunluk, karın ağrısı, baş ağrısı, bulanık görme veya bilinç değişikliğini içermektedir. Fokal veya beklenmeyen bulgular ile tromboz oluşumu gözlenebilir. Hiperlökositozu olan hastalar genellikle solunum sıkıntısı ve ateş tariflerler. Retinal hemorajiler, eksudalar ve “sosis gibi bağlantılı” görünen damarlar spesifik bulgulardır ancak nadirdir. Hiperviskozite sendromu tanısı, yüksek şüphe ile laboratuvar bulgularının birleştirilmesine bağlıdır. Periferik kan yaymasında rulo formasyonu (eritrositlerin para gibi yığın oluşturması) görülebilir. Laboratuvar cihazlardaki serum stazı nedeniyle serolojik test yapmak mümkün olmayabilir.(34)

Tablo 4. Febril Nötropenide Başlangıç Ampirik Antibiyotik Tedavisi İçin Öneriler

Durum	İlaç Ve Yetişkin Dozları	Yorumlar
Ayaktan hasta	Siprofloksasin, 500 miligram PO, 8 saatte bir <i>ve</i> Amoksisilin/ klavulanat, 500 miligram PO, 8 saatte bir	ilk 3 gün boyunca, tıbbi bakımı veren kişiler tarafından yapılan günlük değerlendirmeler ile düşük risk hastalarda yararlıdır.
Tekli ilaç tedavisi	Sefepim, 2 gram İV, 8 saatte bir <i>Veya</i> Seftazidim, 2 gram İV, 8 saatte bir <i>veya</i> imipenem/silastatin, 1 gram İV, 8 saatte bir <i>veya</i> Meropenem, 1 gram İV, 8 saatte bir <i>veya</i> Piperasilin/ tazobaktam, 4. 5 gram İV, 6 saatte bir	Bu geniş spektrumlu ajanlarla tekli tedavi, birçok durumda ikili tedavi kadar etkindir.
İkili tedavi	Tekli tedavi ajanlarından birisi <i>ek olarak</i> Gentamisin, 1. 7 miligram/ kg İV, 8 saatte bir <i>veya</i> Tobramisin, 1, 7miligram/kg İV, 8 saatte bir <i>veya</i> Amikasin, 5 miligram/kg İV, 8 saatte bir	Olası avantajları, bazı gram negatif bakterilere karşı sinerjistik etkileri ve ilaç direncinin ortaya çıkmasını azaltmalarıdır. Nefrotoksisite, ototoksisite ve hipokalemi dahil yan etkiler için artmış risk.
Ciddi gram negatif enfeksiyon için risk faktörleri	Vankomisin, 1 gram IV, 12 saatte bir <i>ve</i> Sefepim, 2 gram İV, 8 saatte bir <i>veya</i> Seftazidim, 2 gram İV, 8 saatte bir <i>veya</i> imipenem/Silastatin, 1 gram İV, 8 saatte bir <i>veya</i> Meropenem, 1 gram İV, 8 saatte bir	Daha sonraki tedavi değişiklikleri için uygun ise, vankomisin başlangıç ampirik antibiyotik tedavisi için ise genellikle gerekli değildir. Artmış gram pozitif enfeksiyon oranı olan kurumlarda; yüksek riskli hastaların başlangıç tedavisine vankomisin eklenebilir (34)

Başlangıç tedavisi intravasküler hacim replasmanı, erken hematoloji konsültasyonu ve acil plazmaferez veya lokoferezdendir oluşur. Koma durumu varsa ve tanı doğrulanmışsa, 2-3 L serum.

Fizyolojik ile hacim replasmanı eşliğinde, 2-ünite (1000 mL) flebotomi yapılabilir. Eritrosit transfüzyonu dikkatle yapılmalıdır çünkü bu tedavi kan viskozitesini artırabilir

Hiperviskozite sendromunun uzun dönem tedavisi, uygun kemoterapötik ajan ile anormal kan içeriğinin üretiminin azaltılmasını gerektirir.

9. 1. 2. Tromboembolizm

Tromboemboli tüm tümör tipleri ile oluşur ve kanser hastalarında ikinci sırada ölüm nedenidir. Semptomatik derin ven trombozu tüm kanserli hastaların yaklaşık %15'inde ve ileri evre kanserlerde %50'ye varan oranda görülmektedir. Kanser hastalarının tromboemboli yönünden yüksek risk taşıdığına ilişkin birçok sebep vardır. Tümörler, pıhtılaşma sistemini doğrudan aktive eden prokoagulan faktörler ve inflamatuvar sitokinler salgılayabilir. Büyük tümörler venöz obstrüksiyon ve tromboza neden olabilir. Protein C, S ve antitrombin üretiminin bozukluğu hiperkoagülopatik bir durum oluşturabilir. Cerrahi sonrası immobilizasyon ve uzun dönem santral venöz kateterizasyon tromboza neden olabilir. Kemoterapi veya meme kanseri için hormonal tedavi tromboemboli riskini artırır. Ve son zamanlarda anjiyogenez inhibitörleri olan talidomid, sunitinib ve bevakizumabın önemli oranda trombotik riskleri olduğu gözlemlenmiştir. Kronik varfarin tedavisine köprü olarak düşük molekül ağırlıklı heparin (LMWH) veya fraksiyone olmayan heparin kullanılması, derin ven trombozu tanısı almış birçok vakada uygundur fakat LMWH alan kanser hastalarında sağkalım avantajı sağlandığını bildiren veriler LMWH kullanılmasını önermektedir. Beyin metastazı olanlar da dahil olmak üzere kanser hastalarında antikoagulan kullanımına bağlı artmış kanamalı riski görülmez. Malignitesi olan hastalarda olmayanlara göre varfarinin doz ayarlaması daha zor olduğundan, bu hastalarda uluslararası normleştirilmiş oranın (INR) daha sık izlenmesi gereklidir. Derin venöz tromboz için fibrinolitik tedavi gerekli değildir. Çünkü tek başına antikoagulan tedavi

genelde başarılıdır. Bununla beraber, kateter ucu trombozu nedeniyle tıkanmış bir kateter, düşük doz fibrinolitik'in lokal infüzyonu ile açılabilir. Hemodinamik olarak stabil olan bir pulmoner emboli, fraksiyone olmayan heparin veya LMWH ile tedavi edilebilir. Sağkalım avantajı kanıtlanmamış olmasına rağmen yüksek mortalite hızı nedeniyle hemodinamik olarak stabil olmayan bir pulmoner embolide, sağ ventrikul yetmezliğinde veya sağ atriumda veya ventrikülde tromboz durumlarında trombolitik tedavi önerilmektedir. Mevcut fibrinolitiklerde hiçbir doz aralığı ya da ajanın daha üstün olduğu gösterilememiştir. Daha iyi durumda olan hastalar fibrinolitik tedavi almamalıdır çünkü major kanama hastaların %20 sinde görülebilir ve mortalitede bir düzelme yoktur. Heparin ile ilk tedavi sonrasında, varfarine geçilmeli ve kanser mevcut olduğu sürece tedaviye devam edilmelidir. Tam remisyona giren hastalarda varfarin tedavisi kesilebilir. Temel bilimsel kavram ve klinik gözlemlere dayanarak uzun süreli oral veya parenteral antikoagülasyonun kanser hastalarında sağkalımı uzatabileceği hipotezi ilgi çekmektedir. Oral antikoagülasyon ile ilgili çalışmaların metaanalizinde genel bir yarar bulunamamıştır ama yaygın küçük hücreli akciğer kanserli hastalarda faydalı olduğu ileri sürülmüştür. Parenteral antikoagulanlarla yapılan çalışmaların metaanalizinde ise heparin (fraksiyone olmayan veya LMWH) genelde kanser hastalarında sağkalıma faydalı bulunmuştur ve sınırlı sayıdaki küçük hücreli akciğer kanserinde de ek bir iyileşme sağladığı belirtilmiştir. Bu bulgular büyük klinik çalışmalarla henüz doğrulanmamıştır. (34)

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Yerel Etik Kurulu'ndan 14.09.2015 tarihli 2015/06-1 sayılı onayı (Ek 1) alındıktan sonra 01.09.2015-31.08.2016 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran kanserli hastaların prospektif çalışması yapıldı. Bu amaçla acil servisimize başvuran erişkin onkoloji hematoloji hastalarının demografik verileri, başvuru sayıları, başvuru şikayetleri, cinsiyet, yaş, kanser türleri, kemoterapi ve radyoterapi alıp almadıkları, sigara ve alkol kullanıp kullanmadıkları, İkamet yerleri (il merkezi, ilçeler, il dışı), Adıyaman da mı yoksa Adıyaman dışında mı takip edilip edilmedikleri ile ilgili veriler toplandı. Bu çalışmanın kısıtlayıcı yanı tek merkezli çalışma olması, kanserli vakaların evreleri, histolojik tiplerinin ve genel özelliklerinin bilinmeyişi ve 18 yaş altı çocuk kanser hastalarını çalışmamıza almadık. Bir yıl boyunca acil servisimize toplam 287,996 hasta başvurmuştur. Bu çalışmaya ise kliniğimize başvuran 155 malignite hastayı dâhil ettik. Hasta ve/veya hasta yakınları ile birebir görüşülerek ve onayları alınarak anket nitelikli form doldurtuldu. Elde edilen veriler Excel çalışma dosyasında derlenmiş olup Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22 paket programı kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır. Yapılan analizler neticesinde elde edilen veriler bulgular kısmında verilmiştir. Tanımlayıcı sayısal değişkenler ortalama±standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde şeklinde tablolarda verildi.

BULGULAR

01 Eylül 2015-1 Eylül 2016 tarihleri arasında, 12 aylık dönemde Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran Erişkin Kanserli hastalarımızın sayısı 155 idi. Bu hastalarımızın 76'sı (%49) erkek, 79'u (%51) bayan idi. Hastalarımızın yaş ortalaması 58,55±15,21 olup; başvuranların 4'ü (%2,6) 18-25 yaş, 10'u (%6,5) 26-35 yaş, 19'u (%12,3) 36-45 yaş, 27'si (%17,4) 46-55 yaş, 36'sı (%23,2) 56-65 yaş, 42'si (%27,1) 66-75 yaş, 17'si (%11) 76 yaş üstü gruplarından olmak üzere çoğunluğu 66-75 yaş grubu oluşturuyordu. Bu kısımda, ilk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın

kanser türlerine göre sıklık dağılımı ve yüzdeleri belirtildi. Malignite tanısı konulan 155 hastanın 34'ünde (%21,9) meme, 31'inde (%20) kolorektal, 25'inde (%16,1) lösemi, 21'inde (%13,5) akciğer, 14'ünde (%9) diğer kanser, 11'inde (%7,1) böbrek, 6'sında (%3,9) beyin, 5'inde (%3,2) özafagus, 4'ünde (%2,6) uterus, 1'inde (%0,6) larinks, 1'inde (%0,6) hepatobiliyer, 1'inde (%0,6) yumuşak doku, 1'inde (%0,6) deri kanser türlerine rastlandı (**Tablo-5**).



Tablo 5. Hastaların malignite türleri

Maligniteler	N	%
Meme	34	21,9
Kolorektal	31	20,0
Lösemi	25	16,1
Akciğer	21	13,5
Böbrek	11	7,1
Beyin	6	3,9
Özafagus	5	3,2
Uterus	4	2,6
Larinks	1	0,6
Hepatobiliyer	1	0,6
Yumuşak Doku	1	0,6
Deri	1	0,6
Diğer	14	9,0
Total	155	100,0

155 malign hastamızın geliş şikayetlerine bakıldığında ilk dört sırayı genel 56(%36,1), ağrı 46(%29, 7), gastrointestinal 31(%20, 0), solunumsal 11(%7, 1) şikayetler yer alıyordu. (**Tablo 6**)

Tablo 6. Hastaların acile başvuru şikayetleri

Geliş Şikayeti	N	%
Genel(halsizlik, ateş vs. .)	56	36,1
Ağrı	46	29,7
Gastrointestinal	31	20
Solunumsal	11	7,1
Üroloji	5	3,2
Nörolojik	4	2,6
Diğer	2	1,3
Total	155	100,0

(**Ağrı:** vücuttaki herhangi bir bölgedeki non-spesifik ağrı

Genel yakınmalar: kilo kaybı, halsizlik, iştahsızlık, ateş, genel durum bozukluğu, ödem ve vücutta kitle varlığının farkedilmesi.

Solunumsal: nefes darlığı, öksürük, balgam, ses kısıklığı, hemoptizi

Gastrointestinal: bulantı, kusma, ishal, gaz-gaita çıkaramama, yutma güçlüğü, sarılık. , dışkıda kan. , kanlı kusma

Nörolojik: nöbet, bilinç değişikliği, inkontinans, fokal nörolojik defisit

Ürolojik: idrar yapamama, kanlı idrar, idrar miktarında azalma)

Bu kısımda, ilk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın ikametgâh, meslek ve takip edildiği il gibi demografik özellikleri belirtilmiştir. Hastaların büyük çoğunluğu, 146'sı (94,2) Adıyaman Merkez'de ikamet etmektedir. Geri kalan hastaların 4'ü (%2,6) Kahta, 2'si (1,3) Besni, 1'i (0,6) Samsat, 1'i (0,6) Tut ilçelerinde ve 1'i (0,6) ise şehir dışında ikamet etmektedir. (**Tablo-7**)

Tablo 7. Hastaların ikamet durumu

Adıyaman Bölgeler	N	%
Merkez	146	94,2
İlçeler		
Kahta	4	2,6
Besni	2	1,3
Samsat	1	0,6
Tut	1	0,6
Şehirdışı	1	0,6
Total	155	100,0

Malignite tanısı konulan 155 hastanın 115'inin (%74,2) tedavisi Adıyaman ilinde takip edilirken, 40'ı (%25,8) Adıyaman ili dışında tedavilerini sürdürmektedir. (**Tablo-8**)

Tablo 8. Hastaların Adıyaman ilinde takip edilme durumu

	N	%
Adıyaman	115	74,2
Diğer	40	25,8
Total	155	100,0

Hastaların meslek grupları 5 ana grupta toplandı. Meslek grupları içinde İşçi statüsünde 11 (%7, 1) kişi, Serbest meslek statüsünde 6 (%3, 9) kişi, Memur statüsünde 2 (%1, 3)kişi, Emekli statüsünde 1 (%0, 6)kişi, Diğer(ev hanımı, çiftçi, tütüncü, çİğköfteci... vs) statüsünde 135 (%87, 1) kişi mevcuttu. (**Tablo-9**)

Tablo 9. Hastaların meslek grupları

	N	%
İşçi	11	7,1
Serbest meslek(esnaf, bakkal)	6	3,9
Memur	2	1,3
Emekli	1	0,6
Diğer(ev hanımı, çiftçi, tütüncü, çİğköfteci, otoyıkamacı...vs)	135	87,1
Total	155	100,0

Malignite tanısı konulan 155 hastadan 34'ü (21,9) kemoterapi tedavisi alırken, 121'i (%78,1) kemoterapi tedavisi almadığını tespit ettik. (**Tablo-10**) Bununla birlikte 155 hastanın 98'i (%63,2) radyoterapi tedavisi alırken, 57'si (%36,8) radyoterapi tedavisi almadığını tespit ettik. (**Tablo-11**)

Tablo 10. Hastaların kemoterapi durumları

	N	%
Almamış	34	21,9
Almış	121	78,1
Total	155	100,0

Tablo 11. Hastaların radyoterapi durumları

	N	%
Almamış	98	63,2
Almış	57	36,8
Total	155	100,0

Malignite tanısı konulan 155 hastanın sigara ve alkol kullanma durumlarına baktığımızda, hastaların 35'i (%22,6) sigara kullanırken, 120'si (%77,4) sigara kullanmamaktadır. Sigara kullanan 35 hastanın 28'i (%36,8) erkek iken, 7'si (%8,9) kadındır. **(Tablo-12)** Bununla birlikte, hastalardan 2'si (%1,3) alkol kullanırken, 153'ü (98,7) alkol kullanmamaktadır. Alkol kullanan hastaların 2'si de erkektir. **(Tablo-13)**

Tablo 12. Hastaların sigara kullanım durumları

	N	%
Yok	120	77,4
Var	35	22,6
Total	155	100,0

Tablo 13. Hastaların alkol kullanım durumları

	N	%
Yok	153	98,7
Var	2	1,3
Total	155	100,0

Malignite tanısı konulan hastaların başvuru sayısına baktığımızda, 1-5 aralığında 90 kişi (%58,1), 6-10 aralığında 32 kişi (%20,6), 11-15 aralığında 17 kişi (%11,0), 16-20 aralığında 6 kişi (%3,9), 21-25 aralığında 4 kişi (%2,6), 26-30 aralığında 2 kişi (%1,3), 31-35 aralığında 2 kişi (%1,3), 46-50 y aralığında 1 kişi (%0,6) ve 61 ve üzeri 1 kişi (%0,6) başvurduğu tespit edildi. (**Tablo-14**)

Tablo 14. Malignite tanılı hastaların acil servise başvuru sayısı

Başvuru Aralıkları	n	%
1-5	90	58,1
6-10	32	20,6
11-15	17	11,0
16-20	6	3,9
21-25	4	2,6
26-30	2	1,3
31-35	2	1,3
46-50	1	0,6
61 ve Üstü	1	0,6
Total	155	100,0

Malignite tanısı konulan 155 hastanın CİNSİYET durumuna göre Sigara durumlarına bakılığında; 76 erkek hastanın 28'i (%36,8) kullanırken, 48'i (%63,2) kullanmamaktadır. Bununla birlikte 79 bayan hastanın 7'si(%8,9) sigara kullanırken, 72'si(%91,1) kullanmamaktadır. (**Tablo-15**)

Tablo 15. Hastaların cinsiyete göre sigara kullanım durumu

		N	%
Erkek	Yok	48	63,2
	Var	28	36,8
	Total	76	100
Kadın	Yok	72	91,1
	Var	7	8,9
	Total	79	100

Malignite tanısı konulan 155 hastanın CİNSİYET durumuna göre Alkol durumlarına bakılığında; 76 erkek hastanın 2'si (%2,6) kullanırken, 74'ü (%97,4) kullanmamaktadır. Bununla birlikte 79 bayan hastanın 79'u (%100) yani tamamı alkol kullanmamaktadır. (**Tablo-16**)

Tablo 16. Hastaların cinsiyete göre alkol kullanım durumu

		N	%
Erkek	Yok	74	97,4
	Var	2	2,6
	Total	76	100,0
Kadın	Yok	79	100,0
	Var	-	-
	Total	79	100

Malignite tanısı konulan 155 hastanın CİNSİYET durumuna göre KANSER TİPLERİNE bakılığında; 21 Akciğer kanseri hastasının 15'i (%19.7) erkek, 6'sı (%7.6) kadın. 34 Meme kanseri hastasının 2'si (%2.6) erkek, 32'si (%40,5) kadın. 25 lösemi kanseri hastasının 18'i (%23. 7) erkek, 7'si (%8. 9) kadın; 31 Kolorektal kanseri hastasının 17'i (%22.4) erkek, 14'ü (%17. 7) kadın.; 6 Beyin kanseri hastasının 2'si (%2.6) erkek, 4'ü (%5.1) kadın. 5 özafagus kanseri hastasının 3'ü (%3.9) erkek, 2'si (%2. 5) kadın; 11 Böbrek kanseri hastasının 10'u (%13.2) erkek, 1'i (%1.3) kadın. 14 Diğer tip kanseri hastasının 8'i (%10.5) erkek, 6'sı (%7.6) kadın idi. (**Tablo-17, Tablo-18**)

Tablo 17. Erkek hastaların malignite türleri

Maligniteler	N	%
Lösemi	18	23,7
Kolorektal	17	22,4
Akciğer	15	19,7
Böbrek	10	13,2
Özafagus	3	3,9
Meme	2	2,6
Beyin	2	2,6
Larinks	1	1,3
Diğer	8	10,5
Total	76	100,0

Tablo 18. Kadın hastaların malignite türleri

Maligniteler	N	%
Meme	32	40,5
Kolorektal	14	17,7
Lösemi	7	8,9
Akciğer	6	7,6
Beyin	4	5,1
Uterus	4	5,1
Özafagus	2	2,5
Hepatobilyer	1	1,3
Yumuşak Doku	1	1,3
Böbrek	1	1,3
Deri	1	1,3
Diğer	6	7,6
Total	79	100,0

Bu kısımda, ilk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın sigara içme durumuna göre kanser türlerinin sıklık dağılımları ve yüzdeleri

belirtildi. Akciğer kanseri 21 hastanın 7'si (%20) sigara kullanırken, 14'ü (%11,7) sigara kullanmamaktadır. Meme kanseri 34 hastanın 4'ü (%11,4) sigara kullanırken, 30'u (%25) sigara kullanmamaktadır. Lösemi kanseri 25 hastanın 7'si (%20) sigara kullanırken, 18'i (%15) sigara kullanmamaktadır. Kolorektal kanseri 31 hastanın 7'si (%20) sigara kullanırken, 24'ü sigara kullanmamaktadır. Beyin kanseri 6 hastanın 1'i (%2,9) sigara kullanırken, 5'i (%4,2) sigara kullanmamaktadır. Larinks kanseri olan 1 hasta (%2,9) sigara kullanmaktadır. Hepatobiliyer kanseri olan 1 hasta (%2,9) sigara kullanmaktadır. Uterus kanseri 4 hastanın (%3,3) tamamı sigara kullanmamaktadır. Özafagus kanseri 5 hastanın (%4,2) tamamı sigara kullanmaktadır. Yumuşak doku kanseri olan 1 hasta (%0,8) sigara kullanmamaktadır. Böbrek kanseri olan 11 hastanın 5'i (%14,3) sigara kullanırken, 6'sı (%5) sigara kullanmamaktadır. Deri kanseri olan 1 hasta (%0,8) sigara kullanmamaktadır. Diğer kanser türlerine yakalanmış 14 hastanın 2'si (%5,7) sigara kullanırken, 12'si (%10) sigara kullanmamaktadır. (**Tablo-19, Tablo-20**)

Tablo 19. Sigara kullanmayan hastaların malignite türleri

Maligniteler	N	%
Meme	30	25,0
Kolorektal	24	20,0
Lösemi	18	15,0
Akciğer	14	11,7
Böbrek	6	5,0
Beyin	5	4,2
Özafagus	5	4,2
Uterus	4	3,3
Yumuşak Doku	1	0,8
Deri	1	0,8
Diğer	12	10,0
Total	120	100,0

Tablo 20. Sigara kullanan hastaların malignite türleri

Maligniteler	N	%
Akciğer	7	20,0
Lösemi	7	20,0
Kolorektal	7	20,0
Böbrek	5	14,3
Meme	4	11,4
Beyin	1	2,9
Larinks	1	2,9
Hepatobiliyer	1	2,9
Diğer	2	5,7
Total	35	100,0

Bu kısımda, ilk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın alkol kullanma durumuna göre kanser türlerinin sıklık dağılımları ve yüzdeleri belirtilmiştir. Akciğer kanseri 21 hastadan 1'i (%50) alkol kullanırken, 20'si (%13,1) alkol kullanmamaktadır. Lösemi kanseri olan 25 hastanın 1'i (%50) alkol kullanmaktadır. Geri kalan kanser türlerindeki hastaların tamamı alkol kullanmamaktadır. (**Tablo-21**)

Tablo 21. Alkol kullanmayan hastaların malignite türleri

Maligniteler	N	%
Meme	34	22,2
Kolorektal	31	20,3
Lösemi	24	15,7
Akciğer	20	13,1
Böbrek	11	7,2
Beyin	6	3,9
Özafagus	5	3,3
Uterus	4	2,6
Larinks	1	0,7
Hepatobiliyer	1	0,7
Yumuşak Doku	1	0,7
Deri	1	0,7
Diğer	14	9,2
Total	153	100,0

Bu kısımda, ilk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın KEMOTERAPİ alıp almama durumuna göre kanser türlerinin sıklık dağılımları ve yüzdeleri belirtildi. Akciğer kanserli 21 hastanın 15'i (%12) kemoterapi almışken, 6'sı (%17.6) kemoterapi almamış. Meme kanseri 34 hastanın 32'si (%26.4) kemoterapi almışken, 2'si (%5.9) almadığı tespit edildi. Lösemili 25 hastanın 19'u (%15.7) kemoterapi almışken, 6'sı (%17.6) almamış. Kolorektal 31 hastanın 25'i (%20.7) kemoterapi almışken, 6'sı (%17.6) almamış. Beyin Kanserli 6 hastanın 4'ü (%3.3) kemoterapi almışken, 2'si (%5.9) almamış. Uterus Kanserli 4 hastanın 3'ü (%2.5) kemoterapi almışken, 1'i (%2.9) almamış. Özafagus Kanserli 5 hastanın 3'ü (%2.5) kemoterapi almışken, 2'si (%5.9) almamış. Böbrek Kanserli 11 hastanın 8'i (%6.6) kemoterapi almışken, 3'ü (%8,8) almamış. Diğer kanserli 14 hastanın 11'i (%9.1) kemoterapi alırken, 3'ü (%8.8) almadığı tespit edildi. (**Tablo-22, Tablo-23**)

Tablo 22. Hastaların Kanser Tiplerine göre kemoterapi almayanlar

Maligniteler	N	%
Akciğer	6	17,6
Lösemi	6	17,6
Kolorektal	6	17,6
Böbrek	3	8,8
Diğer	3	8,8
Meme	2	5,9
Beyin	2	5,9
Özafagus	2	5,9
Uterus	1	2,9
Larinks	1	2,9
Yumuşak Doku	1	2,9
Deri	1	2,9
Total	34	100,0

Tablo 23. Hastaların Kanser Tiplerine göre kemoterapi alanlar

Maligniteler	N	%
Meme	32	26,4
Kolorektal	25	20,7
Lösemi	19	15,7
Akciğer	15	12,4
Böbrek	8	6,6
Beyin	4	3,3
Uterus	3	2,5
Özafagus	3	2,5
Hepatobiliyer	1	0,8
Diğer	11	9,1
Total	121	100,0

Bu kısımda, ilk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın radyoterapi alıp almama durumuna göre kanser türlerinin sıklık dağılımları ve yüzdeleri belirtilmiştir. Akciğer kanserli 21 hastanın 9'u (%15.8) Radyoterapi almışken, 12'si (%12.2) radyoterapi almamış. Meme kanserli 34 hastanın 9'u (%15.8) Radyoterapi almışken, 25'i (%25.5) radyoterapi almamış. Lösemi kanserli 25 hastanın 9'u (%15.8) Radyoterapi almışken, 16'sı (%16.3) radyoterapi almamış. Kolorektal kanserli 31 hastanın 9'u (%15.8) Radyoterapi almışken, 22'si (%22.4) radyoterapi almamış. Beyin kanserli 6 hastanın 6'sı (%10.5) Radyoterapi almışken, radyoterapi almayan yoktur. Uterus kanserli 4 hastanın 1'i (%1.8) Radyoterapi almışken, 3'ü (%3.1) radyoterapi almamış. Larenks kanserli 1 hastanın (%1.8) Radyoterapi almıştır. Özafagus kanserli 5 hastanın 2'si (%3.5) Radyoterapi almışken, 3'ü (%3.1) radyoterapi almamış. Böbrek kanserli 11 hastanın 5'i (%8.8) Radyoterapi almışken, 6'sı (%6.1) radyoterapi almamış. Deri kanserli 1 hastanın tamamı (%1.8) Radyoterapi almış. Diğer kanserli 14 hastanın 5'i (%8.8) Radyoterapi almışken, 9'u (%9.2) radyoterapi almağı tespit edildi. (**Tablo-24, Tablo-25**)

Tablo 24. Hastaların Kanser Tiplerine göre radyoterapi almayanlar

Maligniteler	N	%
Meme	25	25,5
Kolorektal	22	22,4
Lösemi	16	16,3
Akciğer	12	12,2
Böbrek	6	6,1
Uterus	3	3,1
Özafagus	3	3,1
Hepatobilyier	1	1,0
Yumuşak Doku	1	1,0
Diğer	9	9,2
Total	98	100,0

Tablo 25. Hastaların Kanser Tiplerine göre radyoterapi alanlar

Maligniteler	N	%
Akciğer	9	15,8
Meme	9	15,8
Lösemi	9	15,8
Kolorektal	9	15,8
Beyin	6	10,5
Larinks	5	1,8
Uterus	2	1,8
Böbrek	1	8,8
Özafagus	1	3,5
Deri	1	1,8
Diğer	5	8,8
Total	57	100

Bu kısımda, ilk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın CİNSİYET YÖNÜNDEN Kemoterapi alıp almama durumuna göre sıklık dağılımları ve yüzdeleri belirtildi. 76 maligniteli erkek hastanın 57si (%75) kemoterapi alırken, 19'u (%25) kemoterapi almadığı tespit edildi. 79 maligniteli bayan hastanın 64'ü (%81) kemoterapi alırken, 15'i (%19) kemoterapi almadığı tespit edildi. (Tablo-26)

Tablo 26. Hastaların cinsiyete göre kemoterapi durumu

		N	%
Erkek	Almış	57	75,0
	Almamış	19	25,0
	Total	76	100,0
Kadın	Almış	64	81,0
	Almamış	15	19,0
	Total	79	100,0

Bu kısımda, ilk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın CİNSİYET YÖNÜNDEN Radyoterapi alıp almama durumuna göre sıklık dağılımları ve yüzdeleri belirtildi. 76 maligniteli erkek hastanın 28'i (%36.8)radyoterapi almış, 48'i (%63.2) radyoterapi almamış. 79 maligniteli bayan hastanın 29'u (%36.7) radyoterapi almış, 50'si (%63.3) radyoterapi almadığı tespit edildi. (Tablo-27)

Tablo 27. Hastaların cinsiyete göre radyoterapi durumu

		N	%
Erkek	Yok	48	63,2
	Var	28	36,8
	Total	76	100,0
Kadın	Yok	50	63,3
	Var	29	36,7
	Total	79	100

İstatistiksel olarak ki kare testi ile değerlendirildiğinde ise cinsiyet ile kanser türleri arasında anlamlı bir ilişki bulundu. ($p<0.05$) Bu ilişki meme kanserinde bayanlar ile ilişkili hale gelirken, böbrek kanserinde ise erkekler ile ilişkili hale geldi. Yaş aralığı ile kanser tipleri arasındada bir ilişki bulduk. Bu ilişki akciğer kanserinde 56-65 yaş aralığı ile ilişkili hale gelirken, kolorektal kanserinde 46-55 yaş aralığı ile ilişkili hale geldiği tespit edildi.

Bununla birlikte, kanser hastalığı çeşitleri ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı ki-kare testi ile ölçülmüştür. Ki-kare analiz sonuçları, kanser türleri çeşitleri ve cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmaya katılan 76 malignite tanısı konulmuş erkek hastanın 18'ine (%23,7) lösemi, 17'sine (%22,4) kolorektal, 15'ine (%19,7) akciğer, 10'una (%13,2) böbrek, 8'ine (%10,5) diğer türde kanser, 3'üne (%3,9) özafagus, 2'sine (%2,6) meme, 2'sine (%2,6) beyin, 1'ine (%1,3) larinks kanseri teşhisi konmuştur. Bununla birlikte, erkek hastaların hiçbirinde hepatobiliyer, yumuşak doku, ve deri kanserleri çeşitlerine rastlanmadı.

Diğer yandan, çalışmaya katılan 79 malignite tanısı konulmuş kadın hastanın 32'sine (%40,5) meme, 14'sine (%17,7) kolorektal, 7'sine (%8,9) lösemi, 6'sına (%7,6) akciğer, 6'sına (%7,6) diğer türde kanseri, 4'üne (%5,1) beyin, 4'üne (%5,1) uterus, 2'sine (%2,5) özafagus, 1'ine (%1,3) hepatobiliyer, 1'ine (%1,3) yumuşak doku, 1'ine (%1,3) böbrek, 1'ine (%1,3) deri kanseri teşhisi elde ettik. Kadın hastaların hiçbirinde larinks kanser çeşidine rastlanmadı. (**Tablo-28**)

Tablo 28. Kanser türlerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi

Cinsiyet	Akciğer	Meme	Lösemi	Kolorektal	Beyin	Böbrek	Özafagus	Diğer	Total	p
Erkek	15 (%19,7)	2 (%2,6)	18 (%23,7)	17 (%22,4)	2 (%2,6)	10 (%13,2)	3 (%3,9)	9 (%12,1)	76 (%100)	0,001
Kadın	6 (%7,6)	32 (%40,5)	7 (%8,9)	14 (%17,7)	4 (%5,1)	1 (%1,3)	2 (%2,5)	13 (%16,6)	79 (%100)	

Bu kısımda, çalışma grubunda kanser hastalarının yaş grubu ile kanser türleri arasında anlamlı düzeyde farklı değildir ($p>0,005$). İlk olarak çalışmaya katılan malignite tanısı konulan 155 hastanın kanser türlerine göre yaş dağılımı ve yüzdeleri belirtildi. Malignite tanısı konulmuş 155 hastanın 4 tanesi 18-25 yaş grubunda olduğu görülmektedir. 18-25 yaş grubuna olan hastaların 2'si (%50) lösemi, 1'i (%25) böbrek kanseri, 1'i (%25) diğer kanser grubunda idi. 26-35 yaş grubunda 10 hasta olup bunların 2 tanesi (%20) akciğer kanseri, 5 tanesi (%50) meme kanseri, 1 tanesi (%10) lösemi, 1 tanesi (%10) kolorektal kanser, 1 tanesi (%10) beyin kanseri idi. 36-45 yaş aralığına 19 hasta olup bunların 1 tanesi (%5,3) akciğer kanseri, 5 tanesi (%26,3) meme kanseri, 2 tanesi (%10,5) lösemi, 6 tanesi (%31,6) kolorektal kanser, 2 tanesi (%10,5) beyin kanseri, 3 tanesi (%15,8) diğer kanser grubunda idi. 46-55 yaş grubunda 27 hasta olup bunların 1 tanesi (3,7) akciğer kanseri, 6 tanesi (%22,2) meme kanseri, 4 tanesi (%14,8) lösemi, 9 tanesi (33,3) kolorektal kanser, 1 tanesi (%3,7) beyin kanseri, 1 tanesi (%3,7) yumuşak doku kanseri, 2 tanesi (%7,4) böbrek kanseri, 3 tanesi (11,1) diğer kanser grubunda

idi. 56-65 yaş grubunda 36 hasta olup 9 tanesi (%25) akciğer kanseri, 6 tanesi (%16,7) meme kanseri, 7 tanesi (%19,4) lösemi, 5 tanesi (%13,9) kolorektal kanser, 1 tanesi (%2,8) beyin kanseri, 1 tanesi (%2,8) larinks kanseri, 1 tanesi (%2,8) özafagus kanseri, 1 tanesi (%2,8) hepatobiliyer kanseri, 2 tanesi (%5,6) böbrek kanseri, 3 tanesi (%8,3) diğer kanser grubunda idi. 66-75 yaş grubunda 42 hasta olup 6 tanesi (%14,3) akciğer kanseri, 9 tanesi (%21,4) meme kanseri, 6 tanesi (%14,3) lösemi, 6 tanesi (%14,3) kolorektal kanseri, 3 tanesi (%7,1) uterus kanseri, 4 tanesi (%9,5) özafagus kanseri, 4 tanesi (%9,5) böbrek kanseri, 4 tanesi (%9,5) diğer kanser grubunda idi. 76 yaş ve üstü 17 hasta olup bunun 2 tanesi (%11,8) akciğer kanseri, 3 tanesi (%17,6) meme kanseri, 3 tanesi (%17,6) lösemi, 4 tanesi (%23,5) kolorektal kanseri, 1 tanesi (%5,9) beyin kanseri, 1 tanesi (%5,9) uterus kanseri, 2 tanesi (%11,8) böbrek kanseri, 1 tanesi (%5,9) deri kanseri idi. (**Tablo-29**)

Tablo 29. Kanser türlerine göre yaş dağılımları ve yüzdeleri

Yaş Grupları		Akciğer	Meme	Lösemi	Kolorektal	Beyin	Uterus	Larinks	Özafagus	Hepatobiliyer	Yumuşak Doku	Böbrek	Deri	Diğer	p
18-25	Sayı	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,502
	Yüzde	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	25	0	25	
26-35	Sayı	2	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Yüzde	20	50	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
36-45	Sayı	1	5	2	6	2	0	0	0	0	0	0	0	3	
	Yüzde	5,3	26,3	10,5	31,6	10,5	0	0	0	0	0	0	0	15,8	
46-55	Sayı	1	6	4	9	1	0	0	0	0	1	2	0	3	
	Yüzde	3,7	22,2	14,8	33,3	3,7	0	0	0	0	3,7	7,4	0	11,1	
56-65	Sayı	9	6	7	5	1	0	1	1	1	0	2	0	3	
	Yüzde	25	16,7	19,4	13,9	2,8	0	2,8	2,8	2,8	0	5,6	0	8,3	
66-75	Sayı	6	9	6	6	0	3	0	4	0	0	4	0	4	
	Yüzde	14,3	21,4	14,3	14,3	0	7,1	0	9,5	0	0	9,5	0	9,5	
76 ve üstü	Sayı	2	3	3	4	1	1	0	0	0	0	2	1	0	
	Yüzde	11,8	17,6	17,6	23,5	5,9	5,9	0	0	0	0	11,8	5,9	0	
Toplam	Sayı	21	34	25	31	6	4	1	5	1	1	11	1	14	
	Yüzde	13,5	21,9	16,1	20	3,9	2,6	0,6	3,2	0,6	0,6	7,1	0,6	9	
Pearson Ki-Kare	X ² : 71,28														

Bu kısımda, acil servise malignite tanısı ile başvuran 155 hastanın cinsiyet ile şikayetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur($p<0,05$). 76'sı erkek, 79'u kadın olan 155 malignite tanılı hasta acil servise başvurmuştu 76 erkek hastanın 28 tanesi (%36,8) ağrı şikâyeti, 19 tanesi (%25) genel, 7 tanesi (%9,2) solunumsal, 4 tanesi (%5,3) ürolojik, 1 tanesi (%1,3) nörolojik, 15 tanesi (%19,7) gastrointestinal, 2 tanesi (%2,6) diğer, 79 kadın hastanın 18 tanesi (%22,8) ağrı şikâyeti, 37 tanesi (%46,8) genel, 4 tanesi (%5,1) solunumsal, 1 tanesi (%1,3) ürolojik, 3 tanesi (%3,8) nörolojik, 16 tanesi (%20,3) gastrointestinal şikayete acil servise başvurdu. (**Tablo-30**)

Tablo 30. Başvurma nedenlerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi

Cinsiyet		Ağrı	Genel	Solunumsal	Ürolojik	Nörolojik	Gastrointestinal	Diğer	Total	P
Erkek	Sayı	28 (%36,8)	19 (%25)	7 (%9,2)	4 (%5,3)	1 (%1,3)	15 (%19,7)	2 (%2,6)	76 (%100)	0,035
Kadın	Sayı	18 (%22,8)	37 (%46,8)	4 (%5,1)	1 (%1,3)	3 (%3,8)	16 (%20,3)	0	79 (%100)	

TARTIŞMA

Tüm ülkelerde kanser halen önde gelen sağlık sorunlarından birisidir. Acil Servislere başvuru sebepleri arasında, kanser ile ilişkili şikâyetler artış göstermektedir. Acil Servisler, kanser olgularının tanısında ve tedavisinin muhtelif aşamalarına gittikçe daha önemli bir role sahip olmaktadır. Kanser hastalarının Acil Servisteki bakım ve tedavilerine, bu hastalara özgü klinik, terapötik, ailevi ve emosyönel hususiyetlerinin bilinmesi ve yaklaşımın bu hususiyetlere göre yapılması acil ekibinin sunduğu bakım ve tedavinin niteliğini artıracaktır. Türkiye Sağlık Bakanlığının verilerine göre 2013 yılında toplam 174303 kanser vakası bildirilmiştir. Bunların cinsiyete göre ayrımı yapıldığında 103070'i erkek, 71233'ü kadın olarak tespit edilmiştir. Erkeklerde en sık görülen kanser Akciğer ve prostat olurken, Kadınlarda en sık rastlanan malignite olan Meme kanseri idi. 2013 yılı içinde toplam 17531 kadına meme kanseri teşhisi konmuştur. Hem erkeklerde hem de kadınlarda kolorektal kanserler üçüncü sırada yer almaktadır. (13). Kanser hastalarının sayısı artıkça kanserin önemi artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü kayıtlarına göre, dünyadaki 6 milyon insan kanser nedeniyle hayatını kaybediyor. Buna ek olarak, her yıl 10 milyon kişiye kanser teşhisi konuyor. Bu yeni kanser vakalarının %47'si kadın, %53'ü erkektir. Bu sayı yılda artacak ve yeni kanser vakalarının sayısı 2020 ile 20 milyona ulaşması tahmin edilmektedir (69, 70).

Yaylacı ve arkadaşlarının Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran onkoloji hastalarında ki çalışmasında $58,2\pm 14,5(72)$, Tanrıverdi ve arkadaşlarının Muğla Sitki Kocaman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesinde yaptığı onkoloji hastalarında ki çalışmasında yaş ortalaması 62 iken (73), Bozdemir ve arkadaşlarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesinde yaptığı onkoloji hastalarındaki çalışmasında yaş ortalaması $60\pm 14,8$ (74), Kerrrouault ve arkadaşlarının çalışmasında 62 olup (75), Yücel ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama yaş 60 idi (77). Can ve arkadaşlarının Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesinde Ocak-Haziran 2011 tarihleri arasında 6 aylık dönemde yaptığı onkoloji hastalarındaki çalışmasında yaş ortalaması $59,47\pm 13,13$ (78), Koçak ve arkadaşlarının Selçuk

Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Eğitim Araştırma Hastahanesinde yaptığı onkoloji hastalarında ki yaş ortalaması 61,7 yıl (ortanca 64) idi (79), Gürbüz ve arkadaşlarının İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Serviste yaptıkları çalışmada ortalama yaş 59,1 ve medyen değeri 61 idi (80), Arıca ve arkadaşlarının Hatay ilinde 2008 yılı içersinde bir yıl boyunca yaptıkları çalışmada kanserli kadın hastalarının yaş ortalaması 54,5 yıl; erkek olgularının yaş ortalaması 63,1 yıl; toplamda 58,9 yıl idi (81), Kılıç ve arkadaşlarının Gülhane Askeri Tıp Akademisi Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı Başkanlığında 1998-2003 yılları arasında yaptıkları çalışmada; Hastaların yaş ortalaması $51,9 \pm 16,8$ yıldır (83), Erdem ve arkadaşlarının yaptığı Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi 2013 yılında kanser tanısı alan 460 hastanın yaş ortalaması $62,94 \pm 14,7$ 'di (84), Bizim çalışmamızda hastalarımızın yaş ortalaması $58,55 \pm 15,21$ saptayıp diğer çalışmalarla benzer yaş ortalaması tespit ettik.

Yaylacı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %55,7'si erkek, %44,3'ü kadındır (72). Tanrıverdi ve arkadaşlarının çalışmasında toplam 102 hastasından 66 sı (%65) erkek, 36 sı (%35) kadındı(73), Bozdemir ve arkadaşlarının çalışmasında toplam 324 hastasından 163'ü (%50,3) kadın, 161'i (%49,7) erkek idi (74), Kerroualt ve arkadaşlarının çalışmasında kanserli olguların %65'inin erkek, %35'i kadın olduğu bildirilmiştir (75). Swenson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise erkeklerinin oranı %41, kadınların oranı ise %59 olarak başvurduğu gözlenmiştir (76), Yücel ve arkadaşlarının çalışmasında erkeklerin oranı %67, kadınların oranı %37 görülmektedir (77), Can ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarında 120 hastanın 76 sı (%63,3) erkek, 44'ü (%36,7) kadın idi (78), Koçak ve arkadaşlarının çalışmasında toplam 100 hastadan 42'si (%42) kadın, 58'i (%58) erkek idi (79), Gürbüz ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 1946 maligniteli hastanın 897'u (%45,2) kadın, 1067'si (%54,8) erkek idi (80), Arıca ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 465 hastadan %51,2'si (238) erkek, %48,8'i (227) kadın idi (81), Özdemir ve arkadaşlarının Yozgat ilinde yaptıkları çalışmada %39'u kadın cinsiyette, %61'i erkek cinsiyette idi(82), Kılıç ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada hastaların %56,8'i erkek, %43,2 kadın idi (83), Erdem ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 460 hastanın 304'ü (%66,1) erkek, 156'sı (%33,9) kadın idi (84),

Bizim çalışmamızda hastalarımızın 76'sı (%49) erkek, 79'u (%51) kadın idi ve diğer çalışmalarla benzerlik göstermekteydi.

Alıcı ve arkadaşlarının 2001-2004 yıllarını kapsayan Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji Kliniği'ne başvuran kanser hastaları üzerine yaptıkları çalışmada, en sık görülen kanser türü mide, ikinci sıklıkta özafagus, üçüncü sıklıkta meme kanseri bulunmuş, kolorektal ve akciğer kanserleri 4. ve 5. sıralarda yer almıştır. Cinsiyete göre değerlendirildiğinde kadınlarda en sık meme kanseri, ikinci sıklıkta ise mide kanseri tespit edilmiş, erkeklerde ise en sık mide kanseri, ikinci sıklıkta özafagus kanseri bulunmuştur. (71), Yaylacı ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmasında ilk sırayı akciğer kanseri, ikinci sırayı meme kanseri, üçüncü sırayı kolorektal kanseri yer almıştır (72). Tanrıverdi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada en sık görülen kanser tiplerine bakılığında sırasıyla Akciğer kanseri, kolorektal kanser, meme, pankreatikbilier kanserlerdi. (73) Bozdemir ve arkadaşlarının kanser lokalizyonlarına bakıldığında sırasıyla gastrointestinal kanserler (n:56, %23), solunum sistemi ve toraks kanseri (n:53, %22), meme kanseri (n:44, %18), hematolojik kanser (n:33, %13) görülmekteydi (74). Swenson ve arkadaşlarının çalışmasına en sık akciğer kanseri gelmekteydi (76). Koçak ve arkadaşlarının hastalarında mevcut maligniteler içinde en sık görülen ilk üç kanser sırasıyla akciğer (%30), mide (%11) ve meme (%11) kanserleri idi. %5 hastada ise lösemi tespit edildi. Diğer kanser türleri daha az sıklıkta tespit edildi (79). Gürbüz ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada hastaların 204'ünde (%10,5) meme kanseri, 148'inde (%7,6) kolon kanseri ve 124'ünde (%6,4) mide kanseri mevcutken, en sık rastlanan malignite 335 (%17, 3) kişi ile akciğer kanseri idi (80). Arıca ve arkadaşlarının çalışmasında en fazla karşılaşılan kanser türü deri kanseri (%27,7) olduğu, ardından meme kanseri (%14,7) ve mesane kanseri (%10,2) belirlendi. Cinsiyete göre değerlendirme yapıldığında kadınlarda ilk üç sırayı, meme kanseri (%29,9), deri kanseri (%28,2) ve kolorektal kanser (%9,3), erkeklerde ise en sık deri kanseri (%27,3), mesane kanseri (%17,6) ve prostat kanseri (%15,5) aldığı görülmüştü (81). Özdemir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 15 yaş ve üzerinde görülen ilk beş kanser sırasıyla bronş ve akciğer kanseri, prostat, mesane, deri kanseri idi. Cinsiyetler açısından bakıldığında

kadınlarda ilk beş sırayı deri kanseri, meme, tiroit, kolorektal bölge ve mide kanseri almaktadır. Erkeklerde ise akciğer, prostat, mesane, deri, mide kanseri şeklinde idi (82). Kılıç ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada erkek hastalarda akciğer kanseri (n=74, %29,8), kadın hastalarda ise meme kanseri (n=165, %55,9) ilk sırada yer almaktadır (83). Bizim çalışmamızda kanser tiplerinden ilk dört sırayı sırayla meme, kolorektal (gastrointestinal), lösemi (hematolojik kanser), akciğer kanseri (solunum sistemi) almaktaydı. Cinsiyet olarak ise erkeklerde en sık lösemi, kadınlarda en sık meme kanserlerini tespit ettik.

Can ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada malignite tanılı başvuranların 37'si (%30,8) 61-70 yaş, 31'i (%25,8) 51-60 yaş, 23'ü (%19,2) 71 yaş ve üzeri, 21'i (%17,5) 41-50 yaş, 4 er kişi (%3,3) 18-30 yaş ve 31-40 yaş gruplarına olmak üzere çoğunluğu 61-70 yaş grubu oluşturmuyordu.(78). Bizim çalışma grubunda 4'ü (%2,5) 18-25 yaş, 10'u (%6,4) 26-35 yaş, 19'u (%12,2) 36-45 yaş, 27'si (%17,4) 46-55 yaş, 36'ı (%23,2) 56-65 yaş, 42'si (%27,1) 66-75 yaş, 17'si (%10,1) 76 yaş ve üstü idi. Bu iki çalışmada malignite ile gelen hastaların yaş aralıkları benzerlik göstermektedir.

Can ve arkadaşlarının 120 malignite hastasının 82'si (68,3) sigara kullanmayan, 18'i (%15,0) sigara kullanan, 20'si (%16,7) sigarayı bırakmış kişilerden oluşuyordu. Ayrıca bu hasta popülasyonunda 103 kişi (%95,8) alkol kullanmayan, 3 kişi (%2,5) alkol kullanan, 2 kişi (1,7) alkolü bırakmış oluğu bulunmuş(78). Bizim çalışmamızda Malignite tanısı konulmuş 155 hastanın sigara ve alkol kullanma durumlarına baktığımızda, hastaların 35'i (%22,6) sigara kullanırken, 120'si (%77,4) sigara kullanmamaktadır. Sigara kullanan 35 hastanın 28'i (%36,8) erkek iken, 7'si (%8,9) kadındır. Bununla birlikte, hastalardan 2'si (%1,3) alkol kullanırken, 153'ü (98,7) alkol kullanmamaktadır. Alkol kullanan hastaların 2'si de erkektir. Adıyaman ilimizde geçim kaynağı olarak tütün üretilse de; Akciğer kanseri hem kadınlarda hem de erkeklerde kanser tipleri sıralamasında 3. sırada yer almaktadır.

Bozdemir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada toplamda 324 hastadan radyoterapi alan hasta sayısı 44 (%14), radyoterapi almayan hasta sayısı 280 (%86) kemoterapi alan hasta sayısı 150 (%46) iken (74), kemoterapi almayan hasta sayısı 174(%54) idi (74). Gürbüz ve arkadaşlarının çalışmasında 610 hastanın (%31,3) halen kemoterapi görürken, 1052 (%54) hastaya kemoterapi almamaktaydı. Daha önce kemoterapi gören 285 (%14,6) hasta; Ancak çalışma anında almıyorlardı (80). Bizim çalışmamızda 155 hastanın 34'ü (%21,9) kemoterapi tedavisi alırken, 121'i (%78,1) kemoterapi tedavisi almamıştır (80). Böylelikle iki çalışmada da kemoterapi almayan hasta grubunun daha fazla olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda radyoterapi alan hasta sayısı 57 (%36,8), radyoterapi almayan hasta sayısı 98(%63,2) kemoterapi alan hasta sayısı 121 (%78,1) kemoterapi almayan hasta sayısı 34(%21,9) olup; bizdeki hastaların kemoterapi ve radyoterapi alım oranları daha fazla görülmekteydi.

Koçak ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarında Mesleki profillerine bakıldığında en fazla ev hanımları (%39), serbest meslek sahipleri (%21) ve çiftçiler (%16) oluşturmakta idi(79). Arıca ve arkadaşlarının olgularında %42,8'i ev hanımı, %20,2'si devlet memuru, %14,2'si serbest meslek, %12,3'ü çiftçi, %10,5'i emekli idi (81). Bizim çalışmamızda da ev hanımı oranı en fazla idi. Ayrıca Meslek grupları içinde İşçi statüsünde 11 (%7,1) kişi, Serbest meslek statüsünde 6 (%3,9) kişi, Memur statüsünde 2 (%1,3) kişi, Emekli statüsünde 1 (%0,6) kişi, Diğer(ev hanımı, çiftçi, tütüncü, çığköfteci...vs) statüsünde 135 (%87,1) kişi mevcuttu.

Arıca ve arkadaşlarının çalışmasında olguların yaşam yerlerine göre incelendiğinde %34,4'nün İskenderun, %24,1'nin ise Antakya Merkez, %14,2 Kırıkhan, %5,6'sının Dört Yol, %5,4'ünün Samandağ sıralandığı, %4,3'ünün Reyhanlı, %3,2'sinin Altınöz, %3'nün Hassa'da ve %5,8'nin diğer yerleşim merkezinde olduğu saptandı(81). Bizim çalışmamızda hastaların büyük çoğunluğu, 146'sı (94,2) Adıyaman Merkez'de ikamet etmektedir. Geri kalan hastaların 4'ü (%2,6) Kahta, 2'si (1,3) Besni, 1'i (0,6) Samsat, 1'i (0,6) Tut ilçelerinde ve 1'i (0,6) ise şehir dışında ikamet etmektedir. Bizim çalışmamızda Merkez ilçe ağırlıkta olup Arıca ve arkadaşlarının (81) çalışmasıyla benzerlik göstermemekteydi.

Erdem ve arkadaşlarının çalışmasında kanser tanısı konulan hastaların 368'i (%80) Düzce İlinde, 42'si (%9) Zonguldak İlinde, 20'si (%4.3) Sakarya İlinde ikamet etmektedir. Hastaların 30'u (%6,6) ise diğer illerden gelmiştir(84). Bizim çalışmamızda 154(%99,4) hastamız Adıyaman il ve ilçelerinde geriye kalan 1(%0,6) hastamız Şanlıurfa ilinden gelmiştir. Çalışmamızda şehir dışından gelen hasta oranı %0.6 gibi çok az olma sebebi çevre illerdeki hastanelerinin daha gelişmiş olması, onkolog doktorumuzun tek olması ve belli süre onkoloji branş doktorumuzun olmayışı; bize diğer illerden tedaviyi gelen hasta sayısının az olmasıyla açıklanabilir.

Acil servise onkoloji hastalarının başvuruları yüksek oranda gerçekleşmektedir. Bizim çalışmamızda olguların tekrar acile başvuru sayılarına bakılığında hastaların %41,9'u 6 ve üzeri sayıda acil servis başvurusu gerçekleştirmişlerdir. Hasta ve yakınları hastalık ve tedaviye bağlı oluşabilecek şikâyetler, ağrı yönetimi, acile başvurulması gereken durumlar, başvurma süresinin önemi hakkında bilgilendirilmelidirler. Bu sayede hastaların acile geliş sıklığını azaltıp ekonomik yük azaltılabilir.

SONUÇ

Tüm ülkelerde kanser halen önde gelen sağlık sorunlardan birisidir. Tanımlayıcı ve ileriye dönük olarak yapılan bu çalışmada, bir üçüncü basamak hastane acil servisine başvuran erişkin malignite olguların demografik özelliklerini saptayarak, malignite olguların bölgemizdeki profilini belirleyerek ülkemizin bu konudaki veri tabanına katkıda bulunmak istedik.

Çalışmaya malignite olgu niteliği taşıyan, yüzyüze prospektif anketel olarak tespit edilen ve herbiri acil servisimize en az bir defa başvurmuş toplam 155 hasta vardı

1. Hastaların yaş ortalaması $58,55 \pm 15,21$ idi. Malignite nitelikli hastaların yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde; en fazla başvurunun %27,1 (n=42) oranında 66-75 yaş grubu arasında olduğu, en az başvurunun %2,6 (n=4) oranında 18-25 yaş aralığında görüldüğü saptandı.
2. Hastaların 76'sı erkek (%49), 79'u (%51) kadın olup cinsiyet farkı yoktu.
3. Hastalardaki en sık kanser türü meme kanseri idi (n=34, %21,9). Kadınlarda 1. sırada meme, 2. sırada kolorektal kanseri var iken erkeklerde 1. sırada lösemi, 2. sırada kolorektal kanseri vardı.
4. Hastalarımızın %94,2'si (n=146) Adıyaman Merkezden, %5,2 (n=8) Adıyaman ilçelerinden ve sadece 1'i şehir dışından gelmekte idi. Hastaların %22,6'sı (n=35) sigara içmekte olup bu hastaların %80'i (n=28) erkek idi. Hastalardan alkol kullananların sayısı iki olup bu hastaların ikisi de erkek idi.
5. Hastaların %36,1'i (n=56) ateş, halsizlik gibi genel yakınmalar ile ikinci sıklıkta %29,7 (n=46) ağrı şikayeti ile acil servise başvurmuşlardır. Hastaların tekrar acile başvuru sayılarına bakılığında en fazla başvuru 1-5 kez (n=90, %58,1), en az başvuru sayısı 61 kez (n=1, %0,6) idi. Hastalar ve yakınları en sık başvuru şikayetleri açısından bilgilendirilerek acil başvuru sayıları azaltılabilir.

6. Hastalar tedavi olarak %78,1 (n=121) kemoterapi, %36,8 (n=57) radroterapi almıştı.
7. Hastanenin niteliğine ve altyapısına uygun olarak belli kanser türleri üzerine yoğunlaşan merkezler olup olmaması da sonuçları etkileyecek faktördür. Acil Servisler, kanserli hastalar için her an başvurabilecek yerlerdir. Dolayısıyla, Acil Hekimleri kanser hastalarının acil tedavi ve bakımları için yeterli beceri, bilgi ve tecrübeye sahip olmalıdırlar. Ayrıca kanser vakaları için şu önerilerin tedavi için yardımda bulunacağına inanmaktayız; Hastanemizde de terminal dönem kanserli hastalara bakım verecek palyatif tedavi birimlerinin oluşturulması bu hastaların acil serviste uzun süre kalmaları engellenebilir.
8. Erken veya geç teşhis alan tüm hastalara kaliteli ve uzun bir yaşam sağlanabilmesi gerekmektedir. Bu nedenle ulusal kanser kontrol programı çerçevesinde ülke verileri, sosyo-kültürel özellikleri, insan kaynakları ve mali kaynaklar açısından tek tek ele alınarak değerlendirilmeli, kanser kayıt sistemi düzgün bir şekilde çalıştırılarak hangi yörede hangi kanser türünün daha sık olduğu belirlenmeli ve erken teşhis hemde etkin tedavi açısından toplum bilgilendirilmelidir. Hastaların alternatif tıp ile ilgili yanlış bilgileridirilmelerine yönelik eğitim programlarının planlanması ve erken teşhis ve tarama testlerinin önemi konusunda eğitim programları planlanmalıdır. Biliyoruz ki; çağın en önemli ve korkutucu toplum sağlığı problemlerinden biri olan kanser ile sistematik, top yekün bir savaş ancak bu şekilde kazanılabilir.
9. Onkolojik hastalara yönelik acil servisimizdeki tespit edilen klinik ve demografik özellikler ile yapılan çalışmaların azlığı dolayısıyla yeni çalışmalara katkı sağlayacağı görüşündeyiz

KAYNAKLAR

1. Dunne-Daly CF. Radiation therapy for oncological emergencies. *Cancer Nurs* 1994;17:516-527.
2. Demirkazık A. Altun B. Onkolojik aciller. *Yoğun Bakım Dergisi* 2004;4:232-243.
3. Mayer DK. Prevention early detection management of oncologic emergencies. *Resent Results Cancer Res* 1991;121:361–365
4. Neilan BA. Oncologic emergencies. *Postgrad Med* 1994;95:125–32.
5. Brown MW, Bradley JA, Camlan CC. Malignant disease in the accident and emergency department. *Br J Clin Pract* 1993;37:205–208.
6. Swenson K, Rose MA, Rizz L. Recognition and evaluation of oncology-related symptoms in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1995;26:12–17.
7. Beşer N. Kemoterapi alan lenfomalı hastaların yaşam kalitesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2001;7 (1):47-58
8. Karamanoğlu, AE. Kemoterapi Alan Kanser Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı, İstanbul, 1999;15-47.
9. Arslan S. Kanserli hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2000.
10. Amerikan Kanser Birliği. Kanser el kitabı. 4. akşam sanat okulu matbaası, 2. baskı, Ankara: 1998;18(1): 61-72
11. Jordhoy M S, Saltvedt I, Fayers P, Loge J H, Ahlner-Elmqvist M, Kasa S. Which Cancer Patients Die In Nursing Homes? Quality Of Life, Medical And Sociodemographic Characteristics. *Palliat Med (Electronic Journal)*, 2003;17 (5):433-444.
12. Kızılcı S. Kemoterapi alan kanserli hastalar ve yakınlarının yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi; Ankara: 1997.
13. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013 Ankara 2014; Erişim: <http://Kanser.Gov.Tr/Daire-Faaliyetleri/Kanser-Istatistikleri/1793>

14. Christopher E. Improving the quality of cancer care: Practice guidelines and performance measurement. I. Tıbbi Onkoloji Kongresi, 29 Mart – 2 Nisan Antalya. 2006.
15. Goodman S. The role of nutrition in cancer prevention and treatment. positive health (Electronic Journal), 2001;7(1A):187–200
16. Birol, L., Akdemir, N., Bedük, T., İç Hastalıkları Hemşireliği. Vehbi Koç Vakfı Yayınları No.6, Geliştirilmiş VI, Baskı, Dizgi: Lotus Yayıncılık, Baskı: Sanem Matbaası, Ankara,(1997); 52-59
17. Aktan Ö. Kanserden korunma, tarama, erken tanı. Onkoloji Hizmet İçi Eğitim Kursu. İstanbul. 3-6 Ekim 2001:232;
18. Akoğlu T. Kanserden korunma, tarama, erken tanı. Onkoloji Hizmet İçi Eğitim Kursu. İstanbul. 3-6 Ekim 2001:8,
19. Ergin K. Lösemiler ve hemşirelik bakımı. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 1990; 6:69-80.
20. Işıkhhan H. Kanser hastalarıyla çalışan sağlık personelinin ötanaziye ilişkin düşüncelerinin değerlendirilmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi; Ankara: 2002.
21. Samur M, Kemoterapi İle Birlikte Bitkisel Tedavi Kullanan Hastalarda Hayat Kalitesi Ve Toksikite. I. Tıbbi Onkoloji Kongresi. Antalya. 29 Mart – 2 Nisan 2006; 68 (3): 239-248
22. Freda G, Bella C, Wagner N. Knowledge Levels And Attitudes Of Staff Nurses in Israel Towards Complementary And Alternative Medicine. Journal Of Advanced Nursing (Electronic Journal), 2001; 36(1):41.
23. Tunalı C. Kanserde tedavi yöntemleri – radyoterapi. 15. Onkoloji Hemşireliği Kursu. Adana. 6-7 Nisan 2002:3.
24. Şensöz M, Abacıoğlu U. Radyoterapi genel bilgi ve prensipleri, kullanım şekilleri ve yan etkileri. Onkoloji Hemşireliği Hizmet İçi Eğitim Kursu. İstanbul. 3-6 Ekim 2001:3.
25. Darendeliler E. Radyoterapinin akut ve kronik yan etkileri. Tapuz E, Aydınmer A. Klinik onkoloji temel ilkeler ve hemşirelik bakımı. Bilimsel ve teknik yayınları çeviri vakfı, 4. Baskı, İstanbul: 1997:25-27.

26. Hopkins L, Fung Kee Fung M. Quality Of Life Assessments İn Epithelial Ovarian Cancer Patients During And After Chemotherapy. *International Journal Of Gynecological Cancer (Electronic Journal)*, 2005;15:811.
27. Karamanoğlu A. Kemoterapi ilaçlarının hazırlanması, uygulanması ve saklama koşulları. *Onkoloji Hemşireliği Hizmet İçi Eğitim kursu*, İstanbul, 3-6 Ekim 2001:53.
28. Aydın A. Kanser tedavisinde kemoterapinin temel ilkeleri. Topuz E, Aydın A. *Klinik onkoloji temel ilkeler ve hemşirelik bakımı*. Bilimsel ve teknik yayınları çeviri vakfı, 4. Baskı, İstanbul: 1997:32.
29. Şahin B. Kemoterapinin temel ilkeleri. 15. *Onkoloji hemşireliği kursu*. Adana, 6-7 Nisan 2002:4-6.
30. Miyake H, Muramaki M, Eto H, Komidono S, Hara I. Health-Related Quality Of Life After Chemotherapy For Advanced Germ Cell Tumors. *International Journal Of Urology (Electronic Journal)*, 2004;11:542.
31. Erdine S. Kanser ağrıları. Erdine S. *Kanserde palyatif bakım*. Sandoz Ürünleri A.Ş., 5. Baskı, İstanbul: 1993:11-30.
32. Eti Aslan F. Ağrı, yorgunluk, uykusuzluk. *onkoloji hemşireliği hizmet içi eğitimi kursu*. İstanbul, 3-6 Ekim 2001:14-15.
33. Öz F. Sağlık alanında temel kavramlar. İmaj A.Ş., Ankara: 6(3) 2004: 108-115.
34. Tintinalli J, Stapczynski J, Ma OJ, Yealy D, Meckler G, Cline D. *Tintinalli's emergency medicine: a comprehensive study guide*, 8th edition. USA, Mcgraw-Hill, 2013
35. Loblaw DA, Laperriere NJ. Emergency treatment of malignant extradural spinal cord compression: An evidence-based guideline. *J Clin Oncol* 1998;16:1613-24.
36. Steinbrech DS, Mehrara BJ, Saadeh PB. VEGF Expression in an osteoblast-like cell line is regulated by a hypoxia response mechanism. *Am J Physiol Cell Physiol* 2000; 278:853-60.
37. Khaw FM, Worthy SA, Gibson MJ, Gholkar A. The appearance on mri of vertebrae in acute compression of the spinal cord due to metastases. *J Bone Joint Surg Br* 1999;81:830-4.

38. Patchell R, Tibbs PA, Regine WF. A Randomized Trial Of Direct Decompressive Surgical Resection In The Treatment Of Spinal Cord Compression Caused By Metastasis. *Am Soc Clin Oncol* 2003;22:1
39. Sorenson S, Helweg-Larsen S, Mouridsen H, Hansen HH. Effect of high-dose dexamethasone in carcinomatous metastatic spinal cord compression treated with radiotherapy: A randomised trial. *Eur J Cancer* 1994;30:22-7.
40. Schraufnagel DE, Hill R, Leech JA, Pare JAP. Superior vena caval obstruction: Is it an emergency *Am J Med* 1981;70:1169-74.
41. Yellin A, Rosen A, Reichert N, Lieberman Y. Superior vena cava syndrome: The myth-the facts. *Am Rev Respir Dis* 1990;141:1114-8.
42. Armstrong BA, Perez CA, Simpson JR, Hederman MA. Role of irradiation in the management of superior vena cava syndrome. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1987;13:531-9.
43. Ahmann FR. A reassessment of the clinical implications of the superior vena cava syndrome. *J Clin Oncol* 1984;2:961-9.
44. Seifter EJ, Ihde DC. Therapy of small cell lung cancer: A perspective on two decades of clinical research. *Semin Oncol* 1988;5:278-99.
45. Perez-Soler R, Mclaughlin P, Velasquez WS. Clinical features and results of management of superior vena cava syndrome secondary to lymphoma. *J Clin Oncol* 1984;2:260-6.
46. Sculier JP, Feld R. Superior vena cava obstruction system: Recommendation for management. *Cancer Treat Rev* 1985;12:209-18.
47. Kee ST, Kinoshita L, Razavi MK, Nyman UR, Semba CP, Dake MD. Superior vena cava syndrome: treatment with catheter directed thrombolysis and endovascular stent placement. *Radiology*. 1998;206(1):187-93.
48. Crowe MT, Davies CH, Gaines PA. Percutaneous management of superior vena cava occlusions. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1995;18:367-72.
49. Nicholson AA, Ettles DF, Arnold A. Treatment of malignant superior vena cava obstruction: Metal stents or radiation therapy. *J Vasc Interv Radiol* 1997;8:781-8.
50. Gray BH, Olin JW, Grador RA. Safety and efficacy of thrombolytic therapy for superior vena cava syndrome. *Chest* 1991;99:54-9.

51. Vassilopoulou-Sellin R, Newman B, Taylor SH. Incidence of hypercalcemia in patients with malignancy referred to a comprehensive cancer center. *Cancer* 1993;71:1309-12.
52. Lafferty FW. Differential diagnosis of hypercalcemia. *J Bone Miner Res* 1991;6:51-9.
53. Ratcliffe WA, Hutcheson ACJ, Bundred NJ, Ratcliffe JG. Role of assays for parathyroid hormone-related protein in investigation of hypercalcemia. *Lancet* 1992;339:164-7.
54. Burtis WJ, Brady TG, Orloff JJ. Immunochemical characterization of circulating parathyroid hormone-related protein in patients with humoral hypercalcemia of cancer. *N Engl J Med* 1990;322:1106-12.
55. Garrett IR, Durie BGM, Nedwin GE. Production of lymphotoxin, a bone-resorbing cytokine by cultured human myeloma cells. *N Engl J Med* 1987; 317:526-32.
56. Sandler LM, Winearls CG, Fraher LJ. Studies of the hypercalcemia of sarcoidosis: Effects of steroids and exogenous vitamin D(3) on the circulating concentrations of 1, 25-dihydroxy vitamin D(3). *Q J Med* 1984;53:165-80.
57. Percival RC, Yates AJP, Grey RES. Role of glucocorticoids in the management of malignant hypercalcemia. *Br Med J* 1984;72:289:287.
58. Austin LA, Heath H III. Calcitonin: Physiology and pathophysiology. *N Engl J Med* 1981;304:269-78.
59. Gucalp R, Theriault R, Gill I. Treatment of cancer-associated hypercalcemia: Double-blind comparison of rapid and slow intravenous infusion regimens of pamidronate disodium and saline alone. *Arch Intern Med* 1994;154:1935-44.
60. Bilezikian JP. Management of acute hypercalcemia. *N Engl J Med* 1992;326:1196-203.
61. Kalemkerian GP, Darwish B, Varterasian ML. Tumor lysis syndrome in small cell carcinoma and other solid tumors. *Am J Med* 1997;103:363-7.
62. Hoff AO, Vassilopoulou-Sellin R. The role of glucagon administration in the diagnosis and treatment of patients with tumor hypoglycemia. *Cancer* 1998;82:1585-92.

63. Cooper DJ, Walley KR, Wiggs BR, Russel JA. Bicarbonate does not improve hemodynamics in critically ill patients who have lactic acidosis: A prospective controlled clinical study. *Ann Intern Med* 1990;112:492-8.
64. Redman BG, Pazdur R, Zingas AP, Lored R. Prospective evaluation of adrenal insufficiency in patients with adrenal metastasis. *Cancer* 1987;60:103-7.
65. Shapiro J, Richardson GE. Hyponatremia of malignancy. *Crit Rev Oncol Hematol* 1995;18:129-35.
66. Pimentel L. Medical complications of oncologic disease. *Emerg Med Clin North Am* 1993;11:407-19.
67. Blackburn P. Emergency complications of malignancy. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS. *Emergency medicine*. 7th ed. USA, Mcgraw-Hill, 2010: 1508-1516.
68. Quest TE, Bone P. Caring for patients with malignancy in the emergency department :Patient-provider interactions. *Emerg Med Clin N Am* 2009; 27:333-39
69. Pinar R. Assesment of quality of life in turkish patients with cancer. *Turkish J Cancer* 2003;33:96-101.
70. Eaton L. World cancer rates set to double by 2020. *BMJ* 2003;326:728.
71. Alici S, İzmirli M, Doğan E. Yüzüncü yıl üniversitesi tıp fakültesi tıbbi onkoloji bilim dalı'na başvuran kanser hastalarının epidemiyolojik değerlendirilmesi. *Türk Onkoloji Dergisi* 2006;21:87-97.
72. Yaylacı S, Topuzoğlu A, Karcıoğlu O. Clinical characteristics and one year survival of cancer patients presenting to emergency deparment. *Journal Of Hematology And Oncology* 2009;19:213-22.
73. Tanriverdi O, Beydilli H, Yildirim B, Karagoz U. Single center experience on causes of cancer patients visiting the emergency department in southwest Turkey. *Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention: APJCP* 2013; 15: 687-690.

74. Bozdemir N, Eray O, Eken C. "Demographics, Clinical presentations and outcomes of cancer patients admitting to emergency department. Turkish Journal of Medical Sciences 39 2009; 2: 235-240.
75. Kerrouault E, Denis N, Le Conte P. Improving organization of care could reduce referrals of cancer patients to emergency department. prospective analysis of 123 patients. Presse Med Presse Medicale 2007;36:1557-62.
76. Swenson K. K, Rosa MA, Ritz L, Murray CL, Adlis SA. Recognition and avaluation of oncology-related symptops in the emergency departmant. Ann Emerg Med 1995;26:12-17.
77. Yücel N, Şükrü EH, Akgün SF, Serin M. Characteristics of the admissions of cancer patients to emergency department. *JBUON* 2012; 17: 174-179.
78. Can N, Yolcu S, Beceren NGÇ, Tomruk Ö. Acil servisimize başvuran kanser hastalarının sosyodemografik özelliklerinin ve acil başvuruları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Bozok Tıp Dergisi* 2013; 3: 6-11.
79. Koçak S, Ertekin B, Polat M, Girişgin S, Kara H. Onkolojik hastaların acil servise başvuru nedenleri. *Sakarya Tıp Dergisi* 2012; 2: 16-20.
80. Gurbuz Ş, Turtay MG, Oğuztürk H, Güven T, Gür A, Çolak C, Durak MA. Clinical analysis of the cancer patients who admitted to the emergency room. *Biomedical Research* 2016; 27.
81. Arıca S, Nazlıcan E, Özer C, Şilfeler DB, Arıca V, Özgür T, Özyaydın Ü. Hatay ilinde 2008 yılı kanser vakaları sıklığı ve dağılımı. *Journal Of Clinical And Experimental Investigations* 2011; 2 (2): 192-195
82. Özdemir, Z.T, Özkan EA. Yozgat ilinin kanser haritası. *Bozok Tıp Dergisi* 2015;5(4): 56-60.
83. Kılıç S, Kömürcü Ş, R Zayev, Özet A, Kır T, Arpacı F, Açıkel CH ve ark. Gata tıbbi onkoloji bilim dalında izlenen hastaların bazı sosyodemografik özellikleri ve tanıları. *Gulhane tip dergisi* 2004; 46:115-24.
84. Erdem SS, Yılmaz M, Mayda AS. Bir Üniversite Hastanesinde 2013 Yılındaki Kanser Tanılarının 65 Yaş Üstü Ve Altı Dağılımı, *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*. 2015. 17(3): 105-110