



T.C.

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**ONDOKUZMAYIS ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ONKOLOJİ SERVİSİNDE  
YATAN HASTALARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK  
ÖZELLİKLERİNİN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ**

Dr. Gökçe GÜL GÜNEYSU  
TIPTA UZMANLIK TEZİ

SAMSUN - 2020





**T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**ONDOKUZMAYIS ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ONKOLOJİ SERVİSİNDE  
YATAN HASTALARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK  
ÖZELLİKLERİNİN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ**

**Dr. Gökçe GÜL GÜNEYSU  
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Bahiddin YILMAZ**

**SAMSUN - 2020**



## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitim süresince, bilgi ve deneyimleri ile eğitimime katkıda bulunan ve desteğini esirgemeyen anabilim dalı başkanımız sayın Prof. Dr. Ramis Çolak'a

Tez çalışmalarım sırasında her aşamada desteğini esirgemeyen, bana bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren, bu yoğun çalışma sürecimde anlayışı ve iyi niyeti ile kendisiyle bu tezi hazırlamaktan mutluluk duyduğum değerli hocam ve tez danışmanım sayın Doç. Dr. Bahiddin Yılmaz'a

Uzmanlık eğitimim boyunca engin bilgi ve deneyimleriyle bana rol model olan, hayatın ve eğitimin her aşamasında sabırla ve iyi niyetle hep yanımda olan, desteğini her zaman hissettiğim, ondan bilime ve hayata dair daha öğrenecek çok şeyim olduğuna inandığım, asistanı olmaktan gurur duyduğum değerli bilim insanı sayın hocam Prof. Dr. Melda Dilek'e

Tıp eğitimine birlikte başladığımız ve hayata dair paylaşımlarımız çoğalarak devam ederken tez çalışmalarım da bilgi beceri ve yakın dostluğuyla yardımlarını esirgemeyen Uzm. Dr. Şule Özdemir'e

Uzmanlık eğitimim süresince en mutlu anları paylaştığımız, zorlu günleri beraber göğüslediğimiz, birbirimizden desteğimizi hiç esirgemediğimiz sevgili mesai arkadaşlarım Dr. Esma Ayrancı'ya ve Dr. Ceren Cantürk'e

Hayatımın ve hayatımın büyük bir parçasını oluşturan eğitimim boyunca benimle hep aynı duyguları yaşayarak sabırlarını ve sevgilerini hiç eksik etmeden, sonsuz şefkatle yardımlarını esirgemeyen, onların biricik kızı olmaktan her zaman gurur duyduğum hayatımın mimarları sevgili anne ve babama

Hayatıma girdiği andan itibaren en iyi dostum, en büyük destekçim olan hiçbir koşulda düşmeme izin vermeyen sevgili eşim Uzm. Dr. Semih Güneysu'ya

Dört yıl önce o güzel gülüşü ile bir anda hayatımıza giren, uzmanlık eğitimim süresince ondan çaldığım zamanlara o küçük yaşına rağmen hep anlayış ve sevgiyle karşılık veren, hayali ile bile yüreğimi ısıtan benim akıllı, naif, güzel huylu oğlum Efe Güneysu'ya en içten teşekkürlerimi sunarım.

HAZİRAN, 2020

Dr. Gökçe GÜL GÜNEYSU

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Gökçe GÜL GÜNEYSU

**Doğum Tarihi ve Yeri:** 21.10.1988 SAMSUN

**Ünvanı:** Doktor

**Görev Yeri:** Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ABD

**Yabancı Dili:** İngilizce

**İletişim Bilgileri:**

**Telefon-İş:** 0-362-3121919

### Öğrenim Durumu:

Derece	Okul	Yıl
İlk/orta	Gülsüm Sami Kefeli İlköğretim Okulu	1994-2006
Lise	Samsun Anadolu Lisesi	2002-2006
Lisans	Düzce Üniveristesi Tıp Fakültesi	2007-2013
Tıpta Uzmanlık	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi	2016-2020

### Görevler:

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Pratisyen hekim	Samsun Gazi Devlet Hastanesi- Acil tıp	2013

## BEYAN

“Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıbbi Onkoloji Servisi’nde Yatan Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Retrospektif İncelenmesi” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

## ÖZET

**Giriş ve Amaç:** Kanser kaydı, malignitelerin toplum üzerindeki etkisini değerlendirmek ve kontrol altına almak amacıyla rapor edilebilir neoplazmaların oluşumu ve özellikleri hakkında sürekli ve sistematik bir veri toplama sürecidir ve halk sağlığı profesyonellerinin gelecekteki stratejilerin formülasyonu için kanser insidansı dinamiklerini anlamalarına yardımcı olur. Biz de bölgemizdeki kanser insidans çalışmalarına katkı sağlamak maksadıyla 2018 -2019 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Onkoloji Servisinde yatarak tedavi gören hastaların demografik ve klinik özelliklerinin tanımlamayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif ve tanımlayıcı özellikli çalışmamızın çalışma grubu fakültemiz Tıbbi Onkoloji bölümü tarafından takipli 2018-2019 tarihleri arasında Tıbbi Onkoloji servisine yatışı yapılan 18 yaş üstü kanser hastalarından oluşturuldu. Hastaların demografik ve klinik özelliklerine ait verilere hastane elektronik veri tabanı ve hasta dosyalarından ulaşıldı. Excel formatında hazırlanan veri toplama formlarına hastaların yaş, cinsiyet, kanser organ adı ve patolojik tipi, tanı tarihi, metastaz varlığı, başvuru nedeni, yatış laboratuvar sonuçları, başvuru zamanı, serviste yattığı süre (gün), tekrar yatış durumu, hastanın servis yatış sonu durumu kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda Tıbbi Onkoloji servisinde yatışı olan 519 başvuru değerlendirilmiştir. 134 yatışın mükerrer yatış olduğu 385 kişinin verileri incelenmiştir. 385 hastanın 226'sı (%58,7) erkek, 159'u (%41,3) kadın hastalardan oluştuğu, yaş ortalamasının  $59,74 \pm 12,74$  (21,0-86,0) bulundu. Hasta bazında incelendiğinde, 286 kişinin 1 kez yatışı olduğu, 99 kişinin ise mükerrer yatışının bulunduğu saptandı. Ortalama yatış süresi  $13,49 \pm 14,00$  gün olarak saptandı. Toplam yatışın 226'sı (%43,5) ayaktan, 253'ü (%48,8) acil servisten, 40'ı ise (%7,7) diğer servislerden devir şeklinde olduğu bulundu. En sık başvuru nedeninin 153'ü (%29,5) palyatif, 67'si (%12,9) enfeksiyon, 65'i (%12,5) tedavisinin idamesi şeklinde olduğu belirlendi. En çok akciğer kanseri (%21,0), ikinci sırada mide kanseri (%12,5), üçüncü sırada meme kanseri (%11,7) olduğu bulundu.

**Sonuç:** Çalışmamızda tıbbi onkoloji servisine yatışı yapılan hastaların büyük çoğunluğunu ileri evre metastatik hastalığı olan ve palyatif desteğe ihtiyacı olan hasta grubu oluşturmaktadır. Öncelikle palyatif bakım merkezleri ile evde sağlık hizmetlerinin aktif ve etkin kullanılması gerekmektedir. Ayrıca hasta bakım evleri ile düzenlemelerinin yapılarak tüm bu destek tedavi hizmetlerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Multidisipliner yaklaşımla algoritmaların hazırlanması ve birimler arası sevk düzeninin belirlenmesi hastaların ve bakımını veren kişilerin yaşam kalitesini arttıracaktır. Böylece yatış sıklığı ile üçüncü basamak servis ve polikliniklerinin kapasitelerini aşan başvurular azaltılarak hasta takip ve bakım kalitesi artacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Kanser, klinik özellik, demografik özellik, onkoloji

## ABSTRACT

**Background and Aim:** Cancer registration is the continuous and systematic process of collecting data on the formation and properties of reportable neoplasms to assess and control the impact of malignancies on the community and helping public health professionals understand the dynamics of cancer for the formulation of future strategies. In order to contribute to cancer incidence studies in our region, we aimed to determine the demographic and clinical characteristics of the patients who received inpatient treatment at Ondokuz Mayıs University Medical Faculty Medical Oncology Service between 2018 and 2019.

**Material and Method:** The study group of our retrospective and descriptive study was composed of cancer patients over the age of 18 who were admitted to and followed up by the Medical Oncology department of our faculty the oncology service between 2018-2019. The demographic and clinical data of the patients were accessed from the hospital electronic database and patient files. Age, gender, cancerous organ name and pathological type, date of diagnosis, presence of metastasis, the reason of admission, hospitalization laboratory results, time of admission, duration of hospitalization (days), re-hospitalization and the patient's post-hospitalization status were recorded on data collection forms prepared in Excel format.

**Results:** In our study, 519 applications with hospitalization in Medical Oncology service were evaluated. The data of 385 patients who was hospitalized and 134 repeated hospitalizations were examined. Of the 385 patients, 226 (58.7%) were male and 159 (41.3%) were female. The mean age was  $59.74 \pm 12.74$  (21.0-86.0). When examined on a patient basis, it was determined that 286 people were hospitalized once and 99 were repeatedly hospitalized. The average hospitalization time was  $13.49 \pm 14.00$  days. It was found that 226 (43.5%) of the total hospitalizations were due to patient applications to the department of Medical oncology, 253 (48.8%) from the emergency department and 40 (7.7%) from other services. The most common reasons for applications were 153 for palliative (29.5%), 67 for infection (12.9%), and 65 for maintenance therapy (12.5%). It was found that lung cancer was the most common (21.0%), followed by stomach cancer (12.5%), and breast cancer (11.7%).

**Conclusions:** In our study, the majority of patients admitted to the medical oncology service are patients with advanced metastatic disease and need palliative support. Firstly, palliative care centers and formal home care services should be used actively and effectively. In addition, should be making arrangement about hospis and all these supportive care services should be expanded. Preparing algorithms with a multidisciplinary approach and determining the referral order between units will increase the quality of life of patients and caregivers. Thus, the applications that exceed the frequency of hospitalization and the capacities of tertiary care and outpatient clinics will be reduced, and patient follow-up and care quality will increase.

**Key Words:** Cancer, clinical feature, demographic feature, oncology

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

TEŞEKKÜR	i
ÖZGEÇMİŞ	ii
BEYAN	iii
ÖZET	iv
İNGİLİZCE ÖZET(ABSTRACT)	v
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR	viii
TABLO VE ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Giriş	1
1.2. Amaç	2
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1.Kanserin Tanımı ve Patofizyolojisi	3
2.1.1.Kanserin Tanımı	3
2.1.2.Kanserin Patofizyolojisi	3
2.2.Epidemiyoloji Nedir	6
2.2.1.Epidemiyolojinin Tanımı	6
2.2.2. Epidemiyolojik Araştırma Tipleri	7
2.3. Kanser Epidemiyolojisi	9
2.3.1. Dünyada ve Türkiye’de Kanser Prevelansı	12
2.4. Kanser Tanı ve Evreleme Yöntemleri	16
2.5. Kanser Tedavi Prensipleri	20
2.5.1. Kanserde İlaç Tedavi Prensipleri	20
2.5.2. Kanserde Radyoterapi Prensipleri	22
2.5.3. Kanser Cerrahi Prensipleri	23
2.5.4. Kanserde Biyolojik Tedaviler	24

2.6.Palyatif Hasta Bakımı	24
2.6.1.Palyatif Bakım Merkezleri ve Hasta Bakım Evleri (Hospisler)	26
2.6.2.Evde Bakım Hizmetleri	28
3. GEREÇ VE YÖNTEM	29
4. BULGULAR	30
5.TARTIŞMA	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	47
7. KAYNAKLAR	49
8. EKLER	57
8.1. EK: Etik Kurul Onayı	57



## KISALTMALAR

AFP	Alfa fetoprotein
AJCC	American Joint Committee on Cancer
ART	Antiretroviral tedavi
Bil	Bilürubin
CEA	Karsinoembriyonik antijen
CRT	Three Dimensional Conformal Radiotherapy 3D
DM	Diabetes Mellitus
EBV	Epstein- Barr Virüsü
ECOG	Eastern Cooperative Oncology Group
EGFR	Epidermal Growth Factor Receptor
GBM	Glioblastome multiforme
GIS	Gastrointestinal sistem
GIST	Gastrointestinal stromal tümör
GLOBOCAN	Global Cancer Observatory
HBV	Hepatit B Virus
HCC	Hepatosellüler karsinom
HCV	Hepatit C Virus
HHV-8	Human Herpes Virüsü 8
HPV	Human Papilloma Virus
HTL-I	Human T hüresi Lenfotropik Virüsü
IARC	Uluslararası Kanser Ajansı
ICD-O	International Classification of Disease for Oncology
IGRT	Image Guided Radiotherapy
IMRT	Intensity Modulated Radiotherapy
KHAK	Küçük hücreli akciğer kanseri
KHDAK	Küçük hücreli dışı akciğer kanseri
KOAH	Kronik obstruktif akciğer hastalığı
KT	Kemoterapi
KVH	Kardiyovasküler Hastalıklar
Lab	Laboratuvar
LDH	Laktat dehidrogenaz
NET	Nöroendokrin tümör
PTE	Pulmoner tromboemboli
PTK	Perkütan transhepatik kolanjiografi
RF	Radyofrekans
RT	Radyoterapi
SCC	Skvamoz hücreli karsinom
SEER	Surveillance, Epidemiology, and End Results
SSS	Santral sinir sistemi
TAKE	Transarteryal kemoembolizasyon
TNM	Tümör, Lenf nodu , Metastaz evreleme sistemi
VCSS	Vena cava süperior sendromu
YSH	Yaşa standardize kanser hızı

## TABLO VE ŞEKİL DİZİNİ

### Sayfa

<b>Tablo 1.</b> Uluslararası Kanser Ajansı Tarafından Yayınlanan GLOBOCAN 2018 Verilerine Göre Türkiye'deki Kanserlerin Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızları (Deri Dışında Kalan Kanserlerin)	13
<b>Tablo 2.</b> Uluslararası Kanser Ajansı Tarafından Yayınlanan GLOBOCAN 2018 Verilerine Göre Erkeklerde En Sık Görülen İlk Beş Kanser Türü Dağılımı	13
<b>Tablo 3.</b> Uluslararası Kanser Ajansı Tarafından Yayınlanan GLOBOCAN 2018 Verilerine Göre Kadınlarda En Sık Görülen İlk Beş Kanserin Dağılımı	14
<b>Tablo 4.</b> Sitolojik inceleme için örnekler	16
<b>Tablo 5.</b> Histopatolojik inceleme için örnek alma yöntemleri	17
<b>Tablo 6.</b> ECOG performans durumu	21
<b>Tablo 7.</b> En az bir kez yatan hastaların cinsiyete göre dağılımı	30
<b>Tablo 8.</b> En az bir kez yatışı olan hastaların yaş gruplarına göre dağılımı	31
<b>Tablo 9.</b> Cinsiyete göre yaş ortalamaları	31
<b>Tablo 10.</b> En az bir kez yatışı olan hastaların ikamet durumuna göre dağılımı	31
<b>Tablo 11.</b> Hasta bazında toplam yatış sayısına göre dağılımı	32
<b>Tablo 12.</b> Hastaların başvuru yerine göre dağılımı	32
<b>Tablo 13.</b> Hastaların en az bir kez ve mükerrer yatışlarından hastaneye yatışını gerektiren başvuru nedenine göre dağılımı	33
<b>Tablo 14.</b> Hastaların yatış sırasındaki ECOG performans durumunun dağılımı	34

<b>Tablo 15.</b> Hastaların en az bir kez ve mükerrer yatışları ile yatışları esnasındaki evreleri arasındaki ilişki ve dağılımı	35
<b>Tablo 16.</b> Mükerrer yatışı olan hastaların evrelerine göre dağılımı	35
<b>Tablo 17.</b> Hastaların yatış sonu durumlarının dağılımı	36
<b>Tablo 18.</b> Yatan hastaların cinsiyet ve tanı aldıkları bölgeye göre dağılımları	36
<b>Tablo 19.</b> Yatan hastaların patolojik tanı ve cinsiyetlerine göre dağılımı	37
<b>Tablo 20.</b> Kemoterapi alan hastaların aldığı tedavi tipine göre dağılımı	38
<b>Şekil 1.</b> Akciğer Kanseri Evrelerinin Yüzdeleri	14
<b>Şekil 2.</b> Meme Kanseri Evrelerinin Yüzdeleri	15

## 1.GİRİŞ VE AMAÇ

### 1.1. Giriş

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kronik hastalıklar artmaktadır. Kronik hastalıkların önemli bir kısmını kardiyovasküler hastalıklar (KVH), kanserler ve ruh sağlığı problemleri oluşturmaktadır. Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Çalışması sonuçları ışığında kanser, ülkemizde sebebi bilinen ölümler sıralamasında KVH'dan sonra en sık görülen ikinci ölüm sebebi olması ile önemli bir toplum sağlığı problemidir (1). Kanser, dünya genelinde giderek artış gösteren önemli bir sağlık sorunudur ve yönetimindeki gelişmelere rağmen hala önde gelen ölüm nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. GLOBOCAN verilerine göre dünyada 2018 yılı içinde toplam 18,07 milyon yeni kanser vakası gelişmiş ve 9,5 milyon kansere bağılı ölüm olmuştur (2). Ortalama yaşam süresinin uzaması, tanı ve tedavi alanındaki gelişmeler ve kanserojen maddelere maruziyetin artması gibi nedenlerle kanserin görülme sıklığı belirgin şekilde artmıştır (3). Ağrı, bilinç bulanıklığı ve fonksiyonel kapasitede azalma gibi nedenlerin kanser hastasının hastaneye başvurularının en sık nedenleri olarak gösterilmiştir (3).

Kanser, hücrelerin kontrolsüz biçimde bölünmesi ve çoğalması ile ortaya çıkan, genetik ve çevresel faktörlerin etkisi altında olan komplike bir hastalıktır. Tek bir organı etkilemesi yanında uzaktaki organlara da yayılarak etkisini gösterebilir. Hücrelerin bölünmesi ve kontrolü genlerin kontrolü altında olduğu için kanser temel olarak genlerle ilişkili olan bir hastalıktır. Kanser hücrelerinde sadece kontrolsüz çoğalmanın yanı sıra onkogenlerin mutasyonu, tümör süpresör genlerin inaktivasyonu, DNA tamiri ve hücre döngüsünün düzenlenmesinden sorumlu genlerin değişmesi gibi birçok moleküler değişiklikler de olmaktadır. Kromozomlar üzerinde bulunan genler sıkıca paketlenmiş durumda olup bu genlerin üzerindeki fiziksel veya kimyasal değişimler doğrudan hücrenin işlevini etkileyebilmektedir.

Tahminler, birçok malignitenin önlenebilir olduğuna dair büyük kanıtlar olmasına rağmen, her yıl dünya çapında 18 milyondan fazla kanser vakası ve 9,5 milyon kanser ölümü olduğunu göstermektedir (2). Hayatta kalma oranları iyileşiyor, ancak sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yarım milyondan fazla insan kanserden ölüyor

(4). Kanser artık 85 yaşın altındaki kişiler için bir numaralı ölüm nedeni olarak kardiyovasküler hastalığı geride bırakıyor (5). Hem tarama hem de önleme, kanserden ölüm oranını azaltabilir. Tarama, anormallikleri klinik olarak belirgin olmadan tespit eder ve kanser gelişmeden önce veya tedavinin en etkili olduğu erken bir aşamada müdahaleye izin verir. Önleme stratejileri, kansere neden olan çevresel ve yaşam tarzı risk faktörlerini değiştirmeye odaklanmaktadır. Kanserinin yüzde 50'sinin önlenilebilir olduğu tahmin edilmektedir (6).

## **1.2. Amaç**

Küresel olarak, kanserler tüm ölümlerin yaklaşık % 12'sine neden olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde kanser ölümlerinin% 21'ini oluşturarak ikinci önde gelen ölüm nedenidir ve gelişmekte olan ülkelerde tüm ölümlerinin% 9,5'ini oluşturarak üçüncü sıradadır (7). Kanser kaydı, malignitelerin toplum üzerindeki etkisini değerlendirmek ve kontrol altına almak amacıyla rapor edilebilir neoplazmaların oluşumu ve özellikleri hakkında sürekli ve sistematik bir veri toplama sürecidir ve halk sağlığı profesyonellerinin gelecekteki stratejilerin formülasyonu için kanser insidansı dinamiklerini anlamalarına yardımcı olur (8,9). Bu çalışmada 01.01.2018 -01.01.2019 tarihleri arasında Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Onkoloji Servisinde yatarak tedavi gören hastaların demografik ve klinik özelliklerinin tanımlanması amaçlanmıştır. Merkezimiz Orta Karadeniz ve çevre illerini de kapsayan bölgeye hitap etmektedir. Biz de bu amaçla Orta Karadeniz Bölgesi'nde Tıbbi Onkoloji Servisi'nde yatan hastaların sosyodemografik özelliklerinin tanımlanmasını, yatış nedeni, yatış laboratuvar değerleri, patoloji tanı ve tarihleri, tedavi tür ve süreleri, metastaz durumları ve yatış sonu durumlarını inceledik. Retrospektif olarak elde ettiğimiz bu veriler ile yatırılarak takip edilen hastaların temel hatlarıyla gözden geçirilerek bölgemizdeki kanser epidemiyolojik çalışmalarına katkı sağlamayı ve gelecekteki faaliyetlerimizde ve planlamalarımızda yol gösterecek verileri elde etmeyi amaçladık. Böylelikle toplumun ve bizim yatarak tedavi konusundaki alışkanlıklarımızı ortaya koyarak varsa yanlış uygulamaları düzeltmek de mümkün olacaktır. Ayrıca yeni gelişen tedavi yöntemlerinin gerek uygulanmasında gerekse yan etkileri sonucunda yatış gerektiren durumların ortaya konması açısından da faydalı olacaktır.

## **2.GENEL BİLGİLER**

### **2.1.Kanserin Tanımı ve Patofizyolojisi**

#### **2.1.1.Tanım**

Kanser sözcüğü Latince yengeç anlamına gelen “*cancer*” veya “*carcinus*” kelimelerinden türetilmiştir. Kanser terimini ilk kez Hipokrat MÖ 3. yüzyılda tümörün etrafındaki şişmiş damarları bir yengecin bacaklarına benzettiği için kullanmıştır. Yunan doktor Galen tarafından ise şişme anlamına gelen “*oncos*” terimini kullanılmıştır (10).

Kanser, genetik ve çevresel faktörlerin etkisi altında hücrelerin kontrolsüz biçimde bölünmesi ve çoğalması ile ortaya çıkan komplike bir hastalık olarak tanımlanabilir. Tek bir organı etkileyebilmesinin yanında uzaktaki organlara yayılarak da etkisini gösterebilir. Tanımlanan yüzden fazla kanser türü olmasına ve çoğu tip kanser için mümkün olduğunca standart yaklaşımlar geliştirilmesine rağmen kanser aynı zamanda kişiye özgü bir hastalıktır. Bunda en büyük etmen ise her insanın farklı bir DNA yapısına sahip olmasıdır. Her ne kadar bazı standart tedavi modaliteleri belirlenmiş gibi gözükse de her kanser türüne özgü olarak farklı yaklaşımlar ve tedaviler uygulanmaktadır. Bu sebeple “onkolojik hastalıklar” terimini kullanmak daha uygun olacaktır (11).

#### **2.1.2.Kanserin Patofizyolojisi**

Hücre bölünmesinin ve hücre içi sistemlerin işleyişinin genlerin kontrolü altında olmasından dolayı kanser temel olarak genlerle ilişkili olan bir hastalıktır (11). Kanser hücrelerinde kontrolsüz çoğalmanın yanısıra onkogenlerin mutasyonu, tümör süpresör genlerin inaktivasyonu, DNA tamiri ve hücre döngüsünün düzenlenmesinde sorumlu genlerin değişmesi gibi birçok moleküler değişiklikler de meydana gelmektedir. Kromozomlar üzerinde sıkıca paketlenmiş halde bulunan genlerin fiziksel veya kimyasal değişimleri doğrudan hücrenin işlevini etkileyebilir. Gende meydana gelen herhangi bir hasara bağlı olarak DNA tamir sistemleri devreye girerek genin işlevini yeniden kazandırmak için çalışsa da her zaman başarı sağlayamaz. Tamir aşamasında

yaşanan başarısızlıklar genlerin ürünü olan proteinlerin eksik veya hatalı üretilmesine neden olur ve bu durum da hücresel işlevlerde bozulmaya yol açar (10).

Genlerin işlevini değiştiren bir başka etmen ise genin yapısında değişiklik yapmadan işlevinin değişmesine neden olan metillenme, asetillenme, fosforillenme, ribozillenme gibi epigenetik modifikasyonlardır. Bu modifikasyonlar sadece özel bir bölge üzerine etki edebileceği gibi kromozomların büyük bir bölümünü veya tamamını etkileyen bölgesel delesyonlar, insersiyonlar veya inversiyonlar şeklinde de görülebilir (11).

Kanserin oluşumunda büyük role sahip olan en önemli 3 gen grubu bulunmaktadır. Bunlar **onkogenler**, **tümör baskılayıcı genler** ve **DNA tamir genleri** olarak sıralanabilir. Hücre büyümesini ve farklılaşmasını sağlayan normal genler olan proto-onkogenler; mutasyonlar, gen duplikasyonları ve/veya kromozal yeniden düzenlemeler ile etkin hale geçip onkogen haline dönüşebilirler. En bilinen onkogenlere RAS, Erk, MYC örnek olarak gösterilebilir (12).

Hücresinin bölünmesini ve çoğalmasını kontrol eden gen grupları tümör baskılayıcı genler olarak isimlendirilir. Tümör baskılayıcı genler hasar durumunda DNA tamirini başlatır, tamir girişiminin başarısız olması durumunda ise apoptozu tetiklerler. TP53 geni en bilinen ve üzerine en çok çalışılan tümör baskılayıcı genidir. Bu genlerin işlevinin kaybolmasına yol açarak hücre döngüsündeki kontrolün kaybolmasına neden olan delesyonlar, nokta mutasyonları, epigenetik susturmalar, kromozomların düzgün ayrılamaması ve mitotik rekombinasyonlar sonuç olarak da karsinogeneze neden olabilirler (11).

DNA tamir genleri bir diğer önemli gen grubudur. Bu genlerin çalışma prensibi hasarlı DNA'yı tamir etmek için gerekli proteinleri bu bölgeye çekmek ve böylece genin işlevinin yeniden kazanılmasını sağlamaktır. Tamirin başarısız olduğu durumda ise hücrenin apoptoz veya nekroz yolağı ile yok edilmesini sağlarlar. Bu önemli gen grubundaki işlev kayıpları hücrenin kanserleşmesinde sıklıkla karşılaşılan bir sorundur. Örneğin; en çok bilinen DNA tamir genlerinden biri olan BRCA (breast cancer) gen işlevinin bozulması nedeniyle meme ve over kanserinin oluşmasına yol açar (12).

Kanser hücreleri kendi metabolizmaları olan hücrelerdir. Normal şartlarda, hücreler dış membranları ile sinyal alır, büyür ve bölünerek çoğalırlar. Sinyaller hücre içine girerek çekirdeğe aktarılır ve süreç böylece başlamış olur. Önceden belirlenmiş olan boya ve sayıya gelene kadar büyürler ve birbirlerine temas ettiklerinde ise büyümeyi durdururlar. Buna, kontak inhibisyon denilir. DNA'nın veya hücrenin elemanlarından birinin hasarlı olması durumunda hücreler büyümeyi ve bölünmeyi durdurur ve tamir edilmek için G0 fazına geçerler. Hücre burada gerekli müdahaleler ile tamir edilebilirse tekrar dolaşıma girer ve yaşamına devam eder. Ancak tamir edilemeyecek kadar hasar almış ise apopitoz mekanizması ile programlı bir şekilde ölür veya immün sisteme ait hücrelerce yok edilir ve böylece hasarlı DNA'nın sonraki nesillere aktarılması engellenmiş olur (11,12).

Kanser hücreleri normal hücrelerin sahip olmadığı birçok özelliğe sahiptir (11):

- Hücre yüzeyindeki reseptörler daha sık sinyal alır ve kontrolsüz şekilde çoğalmayı sağlayan kendi sinyal sistemleri mevcuttur
- Kontakt inhibisyon yoktur
- Kanser hücreleri sadece glikolizden gelen glukozu kullanabilirler. Glukozu normal hücrelere kıyasla yaklaşık 100 kat fazla olarak kandan alır ve laktat üretimi ile enerji sağlarlar (Warburg etkisi)
- Gerekli besin ve oksijeni sağlamak maksadıyla çevrelerindeki stromayı etkileyerek yeni damar sistemleri oluşturabilirler (neo-vaskülarizasyon)
- Telomerlerini sabitleyerek veya telomeraz aktivitesini koruyarak sonsuz şekilde replike olup çoğalabilirler
- Dolaşım sistemine girip uzak bir bölgeye hareket edebilir ve yeni bir yere yerleşerek kanserleşmeyi başlatabilirler (metastaz)
- Apopitoz yolağından kaçabilirler
- Genetik olarak stabil değildirler.

## 2.2.Epidemiyoloji Nedir

### 2.2.1.Epidemiyoloji Tanımı

Epidemiyoloji, farklı insan gruplarında hastalıkların ne sıklıkta meydana geldiğini ve nedeni araştıran ayrıca hastalıkların ve bozuklukların varlığını veya yokluğunu belirleyen tüm faktörleri araştıran tıp bilimi dalıdır. Epidemiyolojik bilgi, hastalığı önlemek için stratejileri planlamak ve değerlendirmek ve hastalığın zaten geliştiği hastaların yönetimine rehberlik etmek için kullanılır. Klinik bulgular ve patoloji gibi, bir hastalığın epidemiyolojisi de temel tanımının ayrılmaz bir parçasıdır (13,14). Epidemiyolojik araştırma, kaç kişinin bir hastalığı veya bozukluğu olduğunu, bu sayıların değişip değişmediğini ve bozukluğun toplumumuzu ve ekonomimizi nasıl etkilediğini anlamamıza yardımcı olur (14).

Epidemiyologların topladığı verilerin çoğu, bir çalışmaya katılan kişilerin verdiği cevaplardan gelen öz bildirimden gelir (15). Ayrıca, birçok epidemiyolojik tahmin, bir bozukluktan etkilenen insan sayısının zaman içinde nasıl değiştiğini belirlemeye çalışır. Bir bozukluğun tanımı da zamanla değişme eğilimindedir, ancak tahminleri daha da zorlaştırır. Aynı alanda aynı anda çalışan bilim adamları bile belirli bir bozukluğu ölçmenin veya tanımlamanın en iyi yolu üzerinde anlaşamayabilirler (16).

Epidemiyolojide kullanılan bazı terimler:

**İnsidans:** Bir popülasyondaki belirli bir süre boyunca yeni bir hastalık veya bozukluk vakası sayısını ifade eder (13).

**Prevalans:** Belirli bir zamanda bir popülasyondaki mevcut hastalık vakalarının sayısını ifade eder (13).

**Hastalığın maliyeti:** Birçok çalışmada, tıbbi bakım harcamaları hastalık maliyeti olarak kullanılmaktadır. İdeal olarak, hastalık maliyeti, işle ilgili harcamalar, eğitim harcamaları, tıbbi durumun gerektirdiği destek hizmetlerinin maliyeti ve bireylerin sağlık risklerinden kaçınmak için ödeyecekleri miktar gibi ölçülmesi zor faktörleri de dikkate alacaktır (13).

Hastalık yükü: Tıbbi tedavi maliyetinin ötesinde, hastalığın toplum için toplam önemini ifade eder. Hastalık yükünü tanımlarken hastalık kaynaklı kaybedilen yaşam yıllarında veya toplam yaşam beklentisi ile engellilik ayarlı yaşam beklentisi arasındaki fark ölçülür (16).

### 2.2.2.Epidemiyolojik Araştırma Tipleri

ARAŞTIRMA TİPLERİ	DİĞER ADLANDIRMA	ARAŞTIRMA GRUBU
GÖZLEMSEL ARAŞTIRMALAR		
Tanımlayıcı (Deskriptif) Araştırmalar		
* Vaka Raporları	Seri vakalar	Hasta
Çözümleyici (Analitik) Araştırmalar		
* İlişki Araştırmaları	Korelasyon araştırmaları	Toplum
* Kesitsel Araştırmalar	Prevalans araştırmaları	Bireyler
* Vaka-Kontrol Araştırmaları	Retrospektif Araştırmalar	Bireyler
* Kohort Araştırmaları	Prospektif Araştırmalar	Bireyler
DENEYSEL ARAŞTIRMALAR		
* Klinik Araştırmalar	Kontrollü araştırmalar	Hastalar
* Saha Araştırmaları		Sağlıklı kişiler
* Toplum taramaları	Önleme Araştırmaları	Toplum

Tanımlayıcı Araştırmalar : Bir toplulukta herhangi bir sağlık probleminin veya olayın sıklığını belirlemek ve bu sağlık probleminin kimlerde, nerede ve ne zaman görüldüğünü saptamak ve bu bilgiler ışığında bu sağlık problemi ile sağlık probleminin neden olabilecek faktörleri ortaya çıkarmak için yapılan araştırmalara tanımlayıcı epidemiyolojik araştırmalar denir. Bu tip araştırmalar ile sadece toplumda sağlık probleminin ne olduğu, kimlerde, nerede ve ne zaman görüldüğü saptanır ve bu sağlık probleminin sebep olduğu düşünülen durumlar ile ilgili hipotezler ortaya konulur. Bu hipotezler çözümleyici epidemiyolojik araştırmalar ile ispatlanmaya çalışılır. Bu

sebeple analitik epidemiyolojik araştırmaların temelini tanımsal epidemiyolojik araştırmalar ile ortaya konulan hipotezler oluşturur. Tanımlayıcı epidemiyolojik araştırmalar gelişmiş ölkeler başta olmak üzere birçok ölkede Ulusal İstatistik Ofisleri tarafından uygulanmaktadır (17). Bu tip araştırmalara veri sağlayan başlıca kaynaklar nüfus kayıtları, hastane kayıtları ve kişisel sağlık kayıtları gibi düzenli tutulan kaynaklardır. Bu kaynakların mevcut veya standardize olmadığı toplumlarda uygun örnekleme yöntemleri ile seçilen toplumu temsil etme yeteneğine sahip örneklerden anket, laboratuvar tetkikleri, fizik muayene bulguları vb. yöntemler ile tanımlayıcı epidemiyolojik araştırma bilgileri elde edilebilir (18).

Vaka-Kontrol Araştırmaları: Bu tip araştırmalarda çözümlayıcı epidemiyolojik araştırmaların genel amacı doğrultusunda herhangi bir sağlık problemi ile bu sağlık problemine neden olan etkenler arasındaki ilişkiler incelenmektedir (19). Bir amaç kapsamında belirli bir sağlık problemine sahip olan bireylerden oluşan bir vaka grubu ile bu sağlık problemine sahip olmayan bireylerden oluşan sağlıklı bir kontrol grubu oluşturulur. Daha sonra her iki grupta bu sağlık problemine sebep olduğu düşünölen nedenin ne boyutta bulunduğu belirlenerek bu gruplar arasından etkenin boyutu açısından bir fark olup olmadığı araştırılır (17).

Kohort Araştırmaları: Bu tip araştırmalar “insidans” veya “prospektif araştırmalar” olarak da adlandırılabilir. Kohort kelime anlamı olarak “Belirli bir özellik bakımından benzerlik taşıyan bireylerin oluşturduğu grup” olarak tanımlanmaktadır (17). Belirli bir zaman aralığında tanımlı bir bölgede yaşayanlar kohort gruplarına örnek olarak gösterilebilir. Kohort araştırmaları herhangi bir sağlık problemi ile bu sağlık problemine neden olabileceği düşünölen etken arasındaki ilişkiyi saptamak amacı ile planlanan çözümlayıcı epidemiyolojik araştırmalardır (19). Bu amaç doğrultusunda araştırma başlangıcında incelenen sağlık problemi açısından tamamen sağlıklı olan bireylerden oluşan iki grup seçilir. Sonrasında gruplardan birisi sağlık problemine neden olduğu düşünölen etken maruz bırakılırken, diğer grup aynı etkene maruz bırakılmayarak her iki grup sağlık probleminin latent dönemi süresince izlemeye alınır. Sonuç olarak etkene maruz bırakılan ve etkene maruz bırakılmayan gruplardaki sağlık probleminin ortaya çıkma frekansları (insidans) arasında kıyaslama yapılır.

Araştırılan sağlık problemi ile sebep arasındaki ilişkinin varlığı epidemiyolojik ölçütler ile ortaya çıkarılır (17,18).

**Kesitsel Araştırmalar:** Analitik araştırmaların bir fraksiyonu olan kesitsel araştırmalar tanımlı bir toplumda belirli bir andaki bir sağlık problemi veya bir olayın sıklığını belirlemek amacı ile yapılan araştırmalardır. Bu tip araştırmalar “Prevalans Araştırmaları” olarak da isimlendirilebilir (17). Daha çok toplumda bir sağlık probleminin boyutunu ortaya çıkarmak veya yeni bir teşhis yönteminin değerlendirilmesini yapmak amacıyla yapılan araştırmalardır (18).

### **2.3. Kanser Epidemiyolojisi**

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kronik hastalıklar artmaktadır. Kronik hastalıkların önemli bir bölümünü kardiyovasküler hastalıklar (KVH), kanserler ve ruh sağlığı problemleri oluşturmaktadır. Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Çalışması sonuçlarına göre kanser, ülkemizde sebebi bilinen ölümler sıralamasında KVH'dan sonra en sık görülen ikinci ölüm sebebi olması ile önemli bir toplum sağlığı problemidir (1). Ortalama yaşam süresinin uzaması, tanı ve tedavi alanındaki gelişmeler ve kanserojen maddelere maruziyetin artması gibi nedenlerle kanserin görülme sıklığı belirgin şekilde artmıştır (3).

Kanser özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli sağlık sorunları içerisinde ilk sıralarda yer almaktadır. Dünya ve Türkiye'deki verilere göre kansere bağlı ölümler kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır. Yaşlı nüfusun artışı ile birlikte yaşlı nüfusta kanser vaka sayısının artması ve tedavilerin komplikasyonları kansere bağlı ölümleri artırmaktadır.

Kanser, toplumlarda ciddi bir sosyoekonomik yüke, bireylerde de maddi ve manevi zorluklara yol açarak tüm dünyada giderek artan bir sağlık problemidir. Erken tanı olanaklarının gelişmesi, ortalama yaşam süresinde artış ve dolayısıyla yaşlı nüfusun artması, yeni tedavi yöntemleri ile beklenen yaşam süresinin uzaması, tedavi sürecinde karşılaşılan yan etkiler gibi birçok nedenle kanser hastalarının hastane başvuruları artış göstermektedir. Bu konuda daha önce yapılan bir çalışmada kanser hastalarının yaşamlarının son 6 ayında acil servis ve hastane başvurusunun en sık nedenleri olarak; ağrı, bilinç bulanıklığı ve fonksiyonel kapasitede azalma öne çıkmaktadır (3).

Türkiye’de 2014’te YSH erkeklerde yüz binde 246,8 kadınlarda ise yüz binde 173,6’dır. Toplamda kanser insidansı ise yüz binde 210,2’dir. Türkiye’de toplam 163.417 kişiye yeni kanser teşhisi konulmuştur. Son 5 yıl verileri değerlendirildiğinde; kadınlarda da erkeklerde de istatistiksel açıdan kanser sıklığında herhangi bir artış ya da azalış olmadığı görülmektedir (20).

Türkiye’nin kanser insidansı, erkeklerde dünya insidansının üzerinde seyrederken kadınlarda bir miktar daha düşüktür. Avrupa Birliği ülkeleri ve Amerika gibi gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelere göre kanser açısından kadınlarda da erkeklerde de daha düşük bir hızda olduğu izlenmektedir. Ülkemizde en sık görülen beş kanser türünün dünyadaki ve diğer gelişmiş ülkelerdeki oranlar ile benzerlikler gösterdiği izlenmektedir. En sık görülen kanser sıralamasına bakıldığında; erkeklerde trakea, bronş ve akciğer kanseri (52,5/100000 kişide), kadınlarda ise meme kanseri (43,0/100000 kişide ) şeklindedir (20).

Çin’de 2013 yılında yapılan geniş ölçekli epidemiyolojik bir çalışmada toplam 3.682.000 yeni kanser vakası ve 2.229.300 kansere bağlı ölüm olduğu gösterilmiştir. Akciğer, kadın meme, mide, karaciğer, kolon-rektum ve özofagus kanserleri, tüm yeni kanser vakalarının yaklaşık yarısını oluşturmaktaydı. Akciğer kanseri, karaciğer kanseri, mide kanseri, özofagus kanseri, kolorektal kanser, kanser ölümlerinin önde gelen beş nedeniydi ve tüm kanser ölümlerinin yaklaşık% 60’ını oluşturuyordu. Kanser paternleri sadece erkek ve kadın arasında değil, aynı zamanda Çin’in farklı coğrafi bölgeleri arasında da farklılıklar gösterdi. Genel kanserler için, yaşa standardize insidans oranları erkeklerde son on yıllar boyunca sabit kaldığı ancak kadınlarda yılda% 2.2 arttığı şeklinde değerlendirilmiştir (21).

1979-2014 İngiltere verilerine dayanarak 2015-2035 yılları arasında kanser vakalarını ve ölümlerini tahmin etmek için yapılan bir kohort çalışmasına göre; 2015-2035 yılları arasında kanser insidansı oranlarının erkeklerde% 0.03 azalması ve kadınlarda% 0.11 oranında artması; tiroid, karaciğer, oral ve böbrek kanseri en hızlı hızlanan kanserler arasında olması beklenmektedir. 2035 için 243 690 kadın ve 270 261 erkek kanser vakası öngörülmektedir. Meme ve prostat kanserlerinin, 2035 yılında sırasıyla kadınlar ve erkekler arasında en yaygın kanser olduğu tahmin edilmektedir. Kanserlerin

çoğunun ölüm oranı azalmaktadır. 2035 yılı için 95 961 kadın ölümü ve 116 585 erkek ölümü öngörülüyor (22).

Her yıl, Amerikan Kanser Derneği, Amerika Birleşik Devletleri'nde meydana gelecek yeni kanser vakalarının ve ölümlerinin sayısını tahmin ediyor ve kanser insidansı, mortalite ve hayatta kalma hakkındaki en son verileri derliyor. 2015 yılına kadar elde edilebilecek insidans verileri Ulusal Kanser Kayıtları Programı ve Kuzey Amerika Merkezi Kanser Kayıtları Derneği tarafından ‘‘Sürveyans, Epidemiyoloji ve Sonuçlar Programı’’ (Surveillance, Epidemiology, and End Results, SEER) adı altında toplanmıştır. 2016 yılına kadar mevcut olan ölüm verileri, Amerikan Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi tarafından toplanmıştır. Son on yılda, kanser insidansı oranı (2006-2015) kadınlarda sabit kalırken ve erkeklerde yılda yaklaşık %2 azalmış, kanser ölüm oranı (2007-2016) yıllık olarak sırasıyla % 1,4 ve % 1,8 azalmış (23). 1991'den bu yana kanser ölüm oranlarındaki sürekli düşüş, yaklaşık % 27'lik bir düşüşle sonuçlanmış ve yaklaşık 2.6 milyon daha az kanser ölümü gerçekleşmiştir. Kanser mortalitesindeki ırksal boşluk yavaş yavaş daralmasına rağmen, sosyoekonomik eşitsizlikler genişlemekte, en yoksul bölgelerin sakinleri en önlenebilir kanserlerin giderek orantısız bir yükünü yaşamaktadır (23). Bu bölgeler, temel sağlık hizmetlerine daha fazla erişim ve sigarayı bırakma, sağlıklı yaşam ve kanser tarama programları için müdahaleler dahil olmak üzere yerel olarak odaklanmış kanser kontrol çabaları için düşük oranda yararlanabilen bölgelerdir. Örneğin, en varlıklı bölgelerle karşılaştırıldığında, en yoksul ilçelerde ölüm oranları, 2012-2016 döneminde serviks kanseri için 2 kat, erkek akciğer ve karaciğer kanserleri için % 40 daha yüksek olduğu izlenmiş. Bu oran erkek kolorektal kanserleri için daha belirgin bir fark oluşturmuştur. Düşük sosyoekonomik durum çok sayıda sağlık dezavantajı ve ırk ve etnik köken genelinde daha yüksek ölüm oranı ile ilişkili olduğu gösterilmiş (23). Yakın zamanda yapılan bir araştırma, 25-74 yaşlarındaki Amerikalılarda kanser ölümlerinin yaklaşık üçte birinin (%34) sosyoekonomik eşitsizliklerin giderilmesiyle önlenebileceğini tahmin etmiştir (24).

Kanser insidansı ve mortalitesindeki değişiklikleri analiz etmek için, 1999'dan 2011'e kadar YSH oranları ve 1998'den 2012'ye kadar yaşla standartlaştırılmış kanser mortalite oranları, birleşim noktası regresyonuna modellenmiş Anne S. Quante ve

arkadaşlarının (25) Almanya’da yaptığı çalışmada 2020 ve 2030’da değişen demografik özelliklere ve kadınlarda, erkeklerde ve her iki cinsiyette birleştirilmiş en sık görülen 14 kanser bölgesinde meydana gelen değişime dayanarak öngörülen olayları betimlemiştir. Birleştirilmiş her iki cinsiyette, çoğu kanser insidansının 2030’a kadar artması beklenmektedir. Tahminlere dayanarak, prostat kanseri meme kanserini aşarak 2030’a kadar en sık görülen malignite olacağı ileri sürülmüştür. Ayrıca, akciğer kanseri kolorektal kanseri geçerek 2030 yılına kadar üçüncü en yaygın kanseri sıralamasına geçeceği belirtilmiştir. Tiroid kanseri belirgin bir şekilde artarak 2030’da en sık görülen 10. kanser olmak üzere karaciğer ve yumurtalık kanserini geçeceği tahmin edilmiştir (25).

### **2.3.1. Dünyada ve Türkiye’de Kanser Prevelansı**

Kanser, dünya genelinde giderek artış gösteren önemli bir sağlık problemidir ve yönetimindeki gelişmelere rağmen hala önde gelen ölüm nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. GLOBOCAN verilerine göre dünyada 2018 yılı içinde toplam 18,07 milyon yeni kanser vakası tespit edilmiş ve 9,5 milyon kanser nedeni ölüm olmuştur (2). Türkiye’de sebebi bilinen ölümler içinde KVH’tan sonra en sık görülen ikinci ölüm sebebi olması ile önemli bir toplum sağlığı problemidir (1). Türkiye nüfusu, kanser kayıt sisteminin başladığı yıllara göre artmış ve yaşlanmıştır. Kanser kayıtçılığının başladığı 1992 senesinden iki yıl önce yapılan genel nüfus sayımında toplam nüfus 56.473.035 olup 65 yaş ve üstü yaş grubunun toplam nüfusun %4,3’ünü oluşturduğu görülmektedir. Ülkemizde toplam doğurganlık hızının doğal akışına bırakıldığı ve ölüm hızının aynı şekilde devam ettiği kabul edilerek yapılan projeksiyonlarda, 2023 yılında 65 yaş ve üzeri nüfusun %10,2’ye, 2050 yılında ise %20,8’e yükseleceği öngörülmektedir. Bu durum ilerleyen yıllarda daha fazla sayıda kanser olgusu ile karşılaşacağımızın göstergesidir.

GLOBOCAN 2018 verilerine göre Türkiye’de YSH erkeklerde yüz binde 284,2 kadınlarda yüz binde 182,3 iken 2014 yılında erkeklerde yüz binde 246,8 kadınlarda ise yüz binde 173,6’dır. 2018’de Türkiye’de toplam 210.537 kişi yeni kanser tanısı almıştır.

GLOBOCAN 2018 verileri ışığında Türkiye kanser insidansı değerlendirildiğinde, erkeklerde dünya insidansının üzerinde seyrettiği ve kadınlarda bir miktar daha düşük olduğu görülmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri ve Amerika gibi gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelere göre kanser açısından kadınlarda da erkeklerde de daha düşük hızda olduğu görülmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Uluslararası Kanser Ajansı Tarafından yayınlanan GLOBOCAN 2018 verilerine göre Türkiye'deki kanserlerin yaşa göre standardize edilmiş hızları (Deri dışında kalan kanserlerin).

	<b>Erkek</b>	<b>Kadın</b>
<b>Dünya</b>	218.6	182.6
<b>Avrupa</b>	311.3	239.8
<b>ABD</b>	291.4	246.6
<b>Türkiye</b>	284.2	182.3

Uluslararası Kanser Ajansı (International Agency for Research on Cancer, IARC) tarafından 2019'da yayınlanan GLOBOCAN 2018 den alınan verilere göre erkeklerde en sık görülen ilk beş kanser yerinin dağılımı ülkemizde dünya verileri ile benzer olup akciğer kanseri başı çektiği görülmektedir. Türkiye'de akciğer kanseri sonrasında sırasıyla prostat, kolorektal, mesane ve mide kanseri izlemektedir. Avrupa ülkeleri ve ABD de en sık kanser sıralamasında prostat kanseri başı çekerken sonrasında sırasıyla akciğer ve kolorektal kanserler izlemektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Uluslararası Kanser Ajansı tarafından yayınlanan GLOBOCAN 2018 verilerine göre erkeklerde en sık görülen ilk beş kanser türü dağılımı.

	<b>Türkiye</b>	<b>Dünya</b>	<b>Avrupa</b>	<b>ABD</b>
<b>1</b>	Akciğer	Akciğer	Prostat	Prostat
<b>2</b>	Prostat	Prostat	Akciğer	Akciğer
<b>3</b>	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal
<b>4</b>	Mesane	Mide	Mesane	Mesane
<b>5</b>	Mide	Karaciğer	Mide	NHL

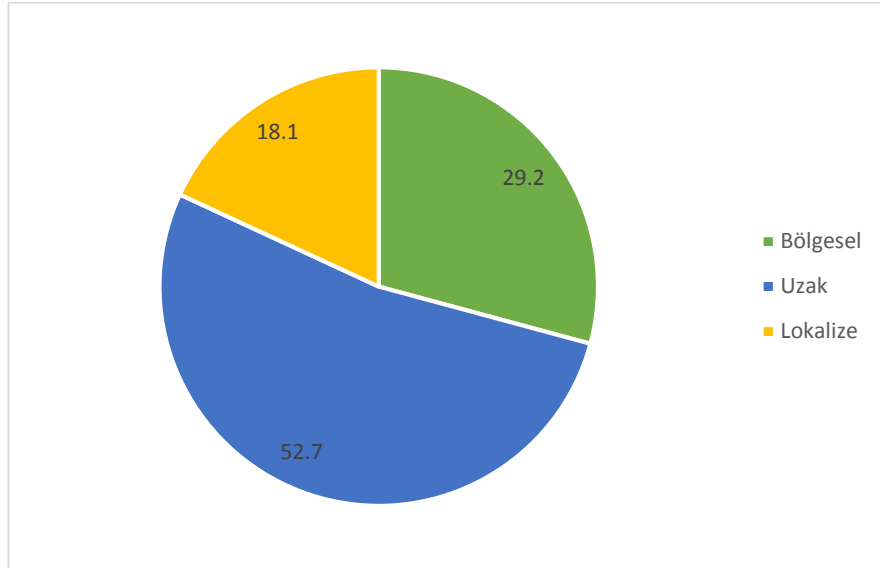
IARC tarafından 2019 yılında yayınlanan GLOBOCAN 2018 verilerine bakıldığında kadınlarda en sık görülen kanser Avrupa ülkeleri, ABD ve dünyada meme kanseridir.

**Tablo 3.** Uluslararası Kanser Ajansı tarafından Yayınlanan GLOBOCAN 2018 verilerine göre kadınlarda en sık görülen ilk beş kanserin dağılımı.

	<b>Türkiye</b>	<b>Dünya</b>	<b>Avrupa</b>	<b>ABD</b>
<b>1</b>	Meme	Meme	Meme	Meme
<b>2</b>	Tiroid	Kolorektal	Kolorektal	Akciğer
<b>3</b>	Kolorektal	Akciğer	Akciğer	Kolorektal
<b>4</b>	Uterus korpusu	Uterus serviksi	Uterus korpusu	Tiroid
<b>5</b>	Akciğer	Tiroid	Melanom	Uterus korpusu

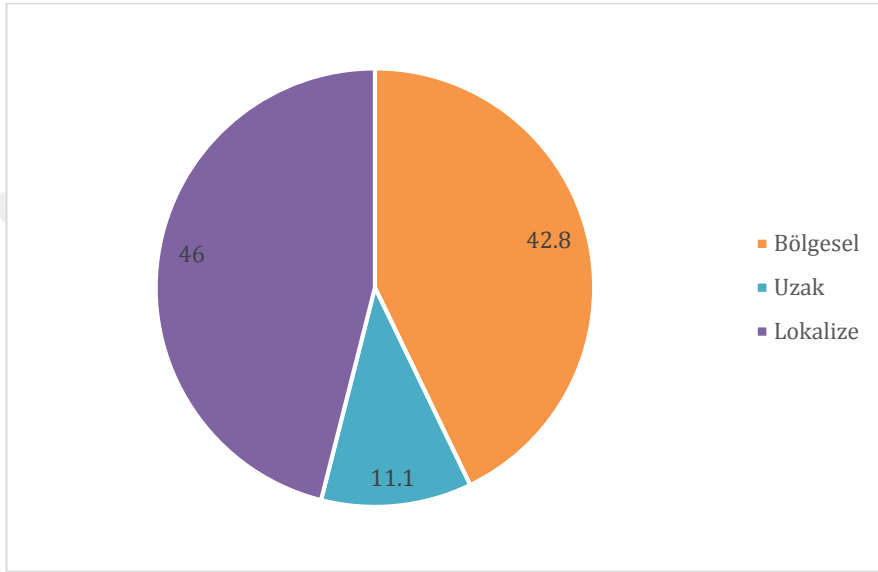
Türkiye Birleşik Veri Tabanı 2014 yılı verileri ile yayınlanan Sağlık Bakanlığı Kanser İstatistik 2017 raporuna göre; Ülkemizde erkeklerde görülen kanserlerin tüm yaş gruplarında görülme sıklığı trakea, bronş ve akciğer kanserleri için %21.1 iken prostat kanseri için %12.7'dir. Kadınlarda ise %24.9'luk oran ile meme kanseri en sık görülmekle birlikte 2.sıklıkta %12'lik oranla tiroid kanseri izlenmektedir.

Akciğer kanserinin evreleri metastaz açısından incelendiğinde %52,7'sinde uzak metastaz olduğu görülmektedir. Akciğer kanseri çoğunlukla geç tanı almaktadır. Ülkemizde özellikle erkeklerde akciğer kanserinde ve tütüne bağlı kanserlerde azalma seyri izlenmektedir. Ancak bu azalma eğilimi, son yıllarda artan tütün kullanımı ile birlikte gelecek yıllarda kanser istatistiklerinde artışa dönüşebilir.



**Şekil 1.** Akciğer kanseri evrelerinin yüzdeleri.

Kadınlarda en sık görülen kanser meme kanseridir. Tanı konulan her 4 kadın kanserinden 1'i meme kanseridir. Ülkemizde meme kanseri tanısı alan kadınların %44,5'i 50-69 yaş arasında, %40,4 ü ise 25-49 yaş aralığında yer almaktadır. Meme kanseri evre bazında incelendiğinde invaziv vakaların %11,1'i metastatik evrede olduğu görülmektedir (Şekil 2).



**Şekil 2.** Meme kanseri evrelerinin yüzdeleri.

Kolorektal kanserler cinsiyete göre kanser sıralamasında her iki cinsiyette de üçüncü sırada olduğu görülmektedir. Erkeklerde yüz binde 22,8 kadınlarda ise yüz binde 13,8 sıklığındadır.

Uterus serviksi kanseri ise kadın kanserlerinde onuncu sıradadır. Başlıca etkeni HPV olarak bilinen bu kanser ülkemizde düşük sıklıkta görülmesine rağmen, IARC tarafından yapılmış analizlerde HPV'ye bağlı kanserler erkek kanserlerinin %1'ininden sorumlu olduğu görülürken kadın kanserleri için bu oranın %5-10 olduğu görülmektedir. Ülkemiz verileri incelendiğinde, HPV ile ilişkili kanserlerin kadınlarda daha çok izlendiği, kadınlarda erkeklerin 5 katı kadar daha yüksek oranda HPV ilişkili kanser olduğu tahmin edilmektedir.

Meme, uterus korpusu ve over gibi kadın kanserlerinde en önemli risk faktörlerinden birisinin de obezite olduğu bilinmektedir. Obezitenin etken olduğu kanserler daha çok kadın popülasyonu etkilemektedir. Bu nedenle obezite ile ilişkili kanserlerin dağılımı incelendiğinde hızın kadınlarda erkeklere göre daha yüksek oranda olduğu görülmektedir.

Tiroid kanseri kadınlarda en sık görülen ikinci kanserdir. Yıllar içerisinde de benzer bir görüntü sergilemektedir. Erkeklerde ise en sık görülen kanserlerde dokuzuncu sıradadır. Tiroid kanser sıklığı oldukça dikkat çekici olarak son 5 yıl verileri birlikte incelendiğinde yüz binde 20 civarında stabil seyretmekte olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebi hem Dünya hem de Türkiye için incelendiğinde, kişilerin teşhis ve tedaviye ulaşmalarının geçen yıllara göre artması ve tanı konulan her tiroid vakasının kayıt altına alınması ile ilişkili olduğu tahmin edilmektedir. Bu hususta Kanser Daire Başkanlığı'na hazırlanmış detaylı bir analiz raporu da mevcuttur.

#### **2.4. Kanser Tanı ve Evreleme Yöntemleri**

Kanser şüphesi olan bir hastada ilk olarak kanser hastalığının varlığını sitolojik ve/veya histolojik olarak kanıtlamak gereklidir (Tablo 4, Tablo 5). Daha sonra da hastalığın evrelendirmesini yapmak ve ondan sonra hastalığın evresine uygun tedaviyi seçmek gerekir

<b>Tablo 4. Sitolojik inceleme için örnekler</b>
İnce iğne aspirasyonu
Kan periferik yayması
Kemik iliği aspirasyonu
Malign efüzyonlar (Asit, plevral ve perikardiyal efüzyon)
Fizyolojik sıvılar (Beyin omurilik sıvısı)
Balgam sitolojisi
Sürüntüler (Serviks yayması gibi)
Yıkama ve fırçalama sıvıları (Bronkoalveoler lavaj gibi)
Baskı (imprint) preparatları

**Tablo 5. Histopatolojik inceleme için örnek alma yöntemleri**

İnsizyonel biyopsi
Eksizyonel biyopsi
Kalın iğne biyopsileri (tru-cut), peruktan veya ultrasonografi/bilgisayarlı tomografi yardımıyla
Endoskopik biyopsiler (Laringoskopi, bronkoskopi, gastroduodenoskopi, kolonoskopi, rektoskopi, sistoskopi)
Endoskopik olmayan invaziv girişimler (Laparoskopi, mediastinoskopi, torakoskopi)
Kemik iliği biyopsisi
Saçlı deri biyopsileri (punch)
Küratif cerrahi operasyonlar
Hücre bloğu

### Tanı

Hastalardaki kanser tanısı, iki parametre ile tanımlanmaktadır. Bunlardan birincisi kanserin köken aldığı organdır. Kanserın ortaya çıktığı organa göre yapılmış ‘‘International Clasification of Disease for Oncology’’ (ICD-O) adındaki sınıflandırma sistemi yaygın olarak kullanılmaktadır. Kanser tanısında gerekli olan ikinci parametre ise hücre tipidir.

Patolog raporlarında, organ ve hücre tipinin yanı sıra, kanserin klinik davranışı konusunda klinisyenlere yol gösteren tümör ‘‘grade’’ ini de tanımlanmaktadır. Grade (derece) tanımlanırken başlıca iki parametre değerlendirilir. Bunlardan birisi hücre diferansiasyonu (farklılaşması), diğeri ise mitoz sayısıdır. Tümör dokusu köken almış olduğu dokuya morfolojik açıdan çok benziyorsa ve kanser hücreleri de o organın normal hücreleri gibi görünüyorsa, bu tümör ‘‘iyi diferansiye’’ (well differentiated) yani düşük dereceli olarak değerlendirilir. Bu tümörlerde mitozdaki hücre sayısı da oldukça azdır. Yüksek dereceli tümörlerde ise tümör dokusu, köken aldığı dokuya morfolojik olarak çok az benzemekte, bazen hiç benzememektedir. Bu tümörlerde

mitoz sayısı da fazla izlenmektedir. Yüksek dereceli tümörler, patoloğlar tarafından az diferansiye, andiferansiye, indiferansiye, kötü diferansiye (poorly differentiated) gibi eş anlamlı farklı terimlerle ifade edilmektedir. Patoloğlar tarafından kullanılan ‘‘anoplastik’’ deyimini ise genellikle ‘‘çok yüksek dereceli’’ anlamına gelmektedir. Orta dereceli tümörlerde ise, tümör ve hücre morfolojisi düşük ve yüksek dereceli arasında kalmaktadır.

### Serum tümör belirteçleri

Monoklonal antikorlar, spesifik malignitelerle ilişkili serum antijenlerini saptamak için kullanılır. Bu tümör belirteçleri tedaviye yanıtı izlemek ve erken nüksü tespit etmek için kullanılabilir (27). Prostat spesifik antijen (PSA) hariç, tümör markerleri taramada kullanım için yeterli duyarlılığa veya spesifiteye sahip değildir. Karsinoembriyonik antijen, kolorektal kanserin nüks etmesini tespit etmek için kullanılır ve CA 19-9, pankreatik kitlelerin doğasını belirlemede yardımcı olabilir. CA 125 postmenopozal kadınlarda pelvik kitleleri değerlendirmek, over kanseri olan kadınlarda tedaviye yanıtı izlemek ve bu malignitenin nüksünü tespit etmek için yararlıdır. Hepatoselüler karsinom için bir belirteç olan alfa-fetoprotein (AFP) bazen riskli grupları taramak ve hepatik malignite geliştirme riski taşıyan hastalarda hepatik kitleleri değerlendirmek için kullanılır. İnsan koryonik gonadotropinin (b-hCG) beta alt birimi için test, gestasyonel trofoblastik hastalığın tanı ve tedavisinin ayrılmaz bir parçasıdır (28). Kombine AFP ve b-hCG testi germ hücreli tümörlerin değerlendirilmesi ve tedavisinde ve tedaviye yanıtı izlemede önemli bir yardımcıdır. AFP ve b-hCG ayrıca farklılaşmamış metastatik kanserin potansiyel kökenlerinin değerlendirilmesinde de yararlı olabilir. PSA, prostat kanseri taraması, malignitenin nüksünü tespit etmek ve primer bilinmeyen adenokarsinomun spesifik sendromlarını değerlendirmek için kullanılır (29).

### Evreleme

Hastada sitolojik ve/veya histopatolojik olarak kanser tanısı konulduktan sonra, tümörün yaygınlığını belirlemek için fizik muayene ve laboratuvar yöntemleri (görüntüleme yöntemleri ve varsa tümör belirleyicileri) yapılması gereklidir. Evreleme, objektif bir işlem olduğu için, hastadan alınan anamnezin evrelemeye

katkısı dolaylıdır. Anamnezde evrelemeye doğrudan katılan tek bilgi, lenfomalarda (özellikle Hodgkin hastalığında) bulunan B semptomlarıdır. B semptomu (gece terlemesi, ateş, kilo kaybı) bulunan bir hastanın evresinin yanına ‘‘B’’ eklenir (B semptomu yoksa ‘‘A’’ eklenir).

Evrelemede sıkça yapılan bir yanlış, kanser tanısı konulan bir hastaya tüm görüntüleme yöntemlerinin yapılması ve bütün serum tümör belirleyicilerinin panel halinde gönderilmesidir. Bugüne kadar, hiçbir tümör markerının, genel popülasyonda randomize kontrollü tarama çalışmalarında hayatta kalma avantajı sağladığı gösterilmemiştir. Bununla birlikte, tümör markerları, seçilmiş hasta gruplarında hastalığın saptanmasında ve tedaviye yanıtı değerlendirmede önemli bir rol oynayabilir. Hastaların hastalık nüksü için izlenmesinde, tümör marker seviyeleri sadece anlamlı bir tedavi potansiyeli olduğunda belirlenmelidir (30). Evreleme için görüntüleme yöntemleri hastalığa özgü olarak seçilmelidir. Hastanın hikayesi ve fizik muayenesinden elde edilen veriler varsa ancak bunların ışığında ilave görüntüleme yöntemleri uygulanmalıdır.

Tanı sırasında en sık kullanılan evreleme sistemi TNM (Tümör, Lenf nodu, Metastaz) sistemidir. Bireysel kanserler için evreleme kuralları American Joint Committee on Cancer (AJCC) tarafından belirlenir ve yayınlanır (31). Evreleme için kullanılan elementler tümör yerleşimi, tümör invazyonunun büyüklüğü ve seviyesi (T), nodal metastazların (N) yokluğu veya varlığı ve sistemik metastazların (M) varlığı veya yokluğudur (32). TNM evreleri belirlendikten sonra, genel bir evre atanır, evre 1, 2, 3 veya 4. Klinik evreleme fizik muayene, laboratuvar ve görüntüleme testlerinin yanı sıra biyopsilerin sonuçlarını kullanır; patolojik evreleme cerrahinin sonuçlarına dayanır. Bazı durumlarda, örneğin Lenfomalar için Ann Arbor evreleme sistemi gibi bazı kanserler için başka sınıflandırmalar kullanılabilir (33).

TNM evresine yansıtılmayan kanserlerin diğer özellikleri, prognozun ve tedavi kılavuzlarının başka bir göstergesi olarak kullanılabilir (31). Bazı kanserler için rutin histolojik incelemede görülen patolojik özellikler çok önemlidir; örnek olarak prostat kanseri için Gleason skoru ve sarkom derecesi bulunur (32). Kanser örnekleri ayrıca uygun olduğunda hedefe yönelik moleküler tanı testleri için gönderilmelidir (33). Örnekler arasında meme ve mide kanserlerinde HER2 testi, kolorektal kanserlerde K-

ras ve BRAF mutasyonları, melanomda BRAF mutasyonları ve epidermal büyüme faktörü reseptörü (EGFR), K-ras mutasyonları ve akciğer kanserinde ALK füzyon geni bulunur (34).

## **2.5. Kanser Tedavi Prensipleri**

Hastada kanser tanısı konulduktan ve hastalığın yaygınlığı belirlendikten (evrelemeden) sonra yapılması gereken hastalığa ve evresine uygun tedavi yönteminin seçilmesidir.

Kanser tedavisinde başlıca 3 yöntem vardır (27);

1. İlaç tedavisi (kemoterapi, hormon tedavisi, immünoterapi ve diğer yeni tedaviler)
2. Cerrahi tedavi (bölgesel)
3. Radyoterapi (RT) (bölgesel)

Her üç yöntemin de iki temel uygulama amacı bulunmaktadır (27);

1. KÜRATİF (şifaya kavuşturma)
2. Palyatif (hastanın tam şifa şansı yoktur; ancak bu yöntem ile bazı semptomları düzeltiler ve tedavi etkili olursa yaşama süresi uzayabilir)

### **2.5.1. Kanserde İlaç Tedavi Prensipleri**

Kemoterapi yanıtını ve prognozu belirleyen faktörlerin başında hastalığa ait faktörler gelir ki, bunlar tümörün büyüklüğü, lokal invazyon derecesi, lenfatik, venöz, perinöral invazyonlar, hücre diferansiyasyonu ve büyüme fraksiyonudur (11).

Kemoterapi yanıtını etkileyen tümörün biyolojik davranışına ait faktörler de vardır. Bunların başında performans statüsü (PS) gelir (27). Hastanın genel durumunu yansıtan PS, en çok ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) kriterlerine göre değerlendirilmektedir (Tablo 6). Buna göre PS yükseldikçe, tedaviye yanıt alma ihtimali artmaktadır. Ayrıca hasta yaşı, cinsi de prognostik faktör olabilir (28).

Kemoterapi yanıtını değerlendirmede WHO kriterlerine göre tam remisyon (hastalık belirti ve bulgularının tamamen kaybolması), parsiyel (kısmi) remisyon (hastalık

bulgularının %50'den fazla gerilemesi), stabil hastalık (hastalık bulgularının %50'den az gerilemesi veya %25'den az ilerlemesi) ve progresyon (hastalık bulgularının %25'den fazla ilerlemesi) tanımları kullanılır. Tam remisyon sağlanan hastada, geride tümör hücreleri kalmış olabilir ve nüks olasılığı vardır. Bu nedenle şifa anlamına gelmez. Şifa, hastalığın yaşam boyu nüks etmemesi durumudur (35).

Kemoterapi 4 ana klinik uygulamada kullanılmaktadır.

1. Primer indüksiyon tedavisi
2. Primer veya neoadjuvan tedavisi
3. Adjuvan tedavi
4. Kaviter ve organ perfüzyonu

<b>Tablo 6. ECOG performans durumu</b>	
0	Semptomsuz
1	Semptomlu fakat ambulatuvar
2	Günün %50'sinden az yatağa bağımlı
3	Günün %50'sinden fazla yatağa bağımlı
4	Tamamen yatağa bağımlı
5	Ölüm

#### Kemoterapötik İlaçlar

Alkileyici ajanlar: DNA'ya kovalent bağlarla yapışma sonucunda, bütünlük bozulur ve sitotoksik, mutajenik ve karsinojenik etkilere neden olurlar. Herhangi bir siklustaki hücreye etki ederler. Lösemi, lenfoma, tetsis, over, meme, baş-boyun, mesane, akciğer kanserlerinde ve beyin tümörlerinde yaygın olarak kullanılmaktadırlar. En sık bulantı, kusma, alopesi ve myelosüpresyon toksisiteleri görülür (11).

Antimetabolit ajanlar: DNA, RNA veya prekürsörlerinin sentezini inhibe ederek etki yaparlar. Bu yüzden sadece sentez fazındaki hücrelere etki ederler.

Antitümör antibiyotikler: Bleomisin, antrasiklinler(doksorubisin, daunorubisin), mitomisin-c, aktinomisin-d, antitümör antibiyotikler grubunda yer alır.

### 2.5.2.Kanserde Radyoterapi Prensipleri

Radyasyon Onkolojisi kanser ve kanser dışı seçilmiş bazı hastalıkların tedavisinde iyonlaştırıcı radyasyonların tek başına veya diğer tedavi yöntemleriyle birlikte uygulandığı klinik ve bilimsel bir tıp uzmanlık dalıdır.

Bütün evreler birlikte ele alındığında, yeni tanı konulmuş kanser hastalarının yaklaşık yarısından daha fazlasının tedavilerinin herhangi bir aşamasında kür ya da palyasyon amaçlı radyoterapi uygulamasına gereksinim duyabileceği öngörülebilir.

Genel olarak, sınırlı ya da lokal ve lokal ileri hastalıkta (Evre 1-3) kanser radyoterapisinin amacı, tıpkı cerrahi tedavide olduğu gibi, kanserli hücrelerin yerel bölgesel kontrolü yoluyla yayılmalarını önleyerek kür elde edilmesi, yani sağkalımın uzatılmasıdır. Kür elde edilmesinin söz konusu olmadığı yaygın hastalıkta (Evre 4) ise ağrı, kanama, obstrüksiyon ve organ fonksiyon bozukluğu gibi kanser semptomlarının palyasyonu ve önlenmesidir (27,28).

Hastalığın ve hastanın özelliklerine göre değişmek üzere; 3 Boyutlu Konformal Radyoterapi (Three Dimensional Conformal Radiotherapy-3D-CRT), Konformal Proton Işın Radyasyon Terapi (Conformal Proton Beam Radiation Therapy), Yoğunluk Aracılı Radyoterapi (Intensity Modulated Radiotherapy-IMRT), Görüntü Rehberliğinde Radyoterapi (Image Guided Radiotherapy-IGRT) gibi çeşitleri uygulanabilmektedir. Bu yöntemler geliştirilirken öldürülmek istenen kanser hücreleri üzerine maksimum etki gösterecek ancak sağlıklı hücrelere minimum hasarı verecek olan sisteme ulaşabilmek hedeflenmektedir (11).

Aplikatör adı verilen cihazlar eşliğinde hastanın içine girip tümörlü bölgeyi izole ederek yapılan bir diğer tekniğin adı brakiterapidir. Rahim, prostat ve serviks kanserlerinin tedavisinde etkin şekilde kullanılmaktadır (36,37).

Radyoterapide radyasyon dozu, hedef tümör hacmi içinde ve çevresinde yer alan dokular tarafından absorbe edilen enerjidir. Absorbe edilen doz birimi, grey (Gray) olup, Gy simgesi ile gösterilir. Bir Gy, herhangi bir dokunun bir kg'ında bir joule' lük enerji soğurulmasına yol açan iyonlaştırıcı radyasyon miktarıdır. Yani bir Gy, bir joule/kg ' a eşittir (11).

### 2.5.3.Kanser Cerrahi Prensipleri

Cerrahi onkoloji prensipleri genel cerrahi prensiplerinden genelde farklılık göstermemektedir. Cerrahi onkolojinin temel prensibi sadece küratif cerrahi işlemlerde rol oynamak değil kanserin tüm sonuçları ile mücadele eden multidisipliner anlayışın bir parçası olarak cerrahi katkıyı sağlamaktır. Tanı, tedavi planının belirlenmesi, cerrahi zamanlama ve strateji, kemoterapi ve radyoterapinin zamanlaması, tedavisi mümkün olmayan tümörlerin palyatif cerrahi tedavilerinin planlaması, radyoterapi ve kemoterapinin acil ve kronik cerrahi problemlerinin oz mlenmesi, metastaz cerrahisi, ablatif yöntemler gibi geniş bir klinik uygulamalar bütünüdür (11).

Küratif cerrahi: Kanser cerrahisinde küratif cerrahi girişimin en temel prensibi hastalıklı organ ya da bölgenin sağlam cerrahi sınırlarla rezeke edilmesi, bu sırada tümörün bütünlüğünün bozulmaması, lenfatik drenaj bölgelerinin aynı sırada disseke edilerek makroskopik ve mikroskobik hastalığın tamamen temizlenmesi sağlamaktır. Cerrahi sınır, lenfatik tutulum ve mikroskobik hastalık hakkındaki her bilgi ek tedavi protokollerini değiştireceği için patolojiye gidecek materyali patoloğların hakim olacakları şekilde deforme olmadan gönderilmelidir (11).

Sitoredüktif cerrahi: Amaç büyük tümör kitlesinin rezeke edilmesi ile kemoterapi cevabının daha etkin olmasını sağlamaktır. Sitoredüktif cerrahi uygulanacak vakalar titizlikle incelenmelidir:

- Sitoredüktif cerrahi sonrası organ fonksiyonlarında iyileşme ve yaşam kalitesinde düzelme olmalıdır.
- Cerrahi risk değerlendirmesi yapılmalı ve survey belirlenmelidir.
- Tümör kemoterapi ya da radyoterapi uygulamaya uygun değil veya kemoterapi ya da radyoterapi seçenekleri tükenmiş ise yapılacak cerrahi işlem sitoredüktif cerrahi olmamalıdır.
- Sitoredüktif cerrahi sonrası kalıntıların miktarı net olarak belirlenmelidir.

-Sitoreduktif cerrahi sonrası ikinci ve üçüncü cerrahi işlemlerin yanıtı göre planlanması gerekir.

Palyatif cerrahi: Palyatif cerrahi sağkalım süresini uzatabilecek veya yaşam kalitesini düzelterek tüm cerrahi işlemlerin genel adıdır. Palyatif cerrahi küratif amaçlı olmayan tüm rezeksiyonları da kapsamaktadır.

Metastaz cerrahisi: Metastaz cerrahisinin kararı tüm kanser tedavilerinde olduğu gibi onkoloji konseyi ile verilmelidir. Yapılacak metastaz cerrahisi küratif amaçlı bir işlemdir, bu nedenle hastanın cerrahi sonrası alması gereken tedavileri engellememeli ve geciktirmemelidir.

#### **2.5.4.Kanserde Biyolojik Tedaviler**

Biyolojik maddeler kullanarak kanserin tedavi edilmesidir (11).

-Sitokinler

-İnterferonlar

-İnterlökinler

-Antisens tedavi

-Antianjiyojenik tedavi: Bevasuzimab, Sorafenib, Sunitinib, Talidomid, Lenalidomid

-Monoklonal antikorlar: Rituximab (CD20), Transtuzumab (HER2), Alemtuzumab (CD52), Cetuximab (EGFR), Panitumumab (EGFR)

-Koruyucu kanser aşılı: HBV aşısı, HPV aşısı

#### **2.6.Palyatif Hasta Bakımı**

İlerlemiş kanserle daha uzun yaşayan ve stres farkındalığı ile birlikte artan hasta sayısı, destekleyici bakım için sürekli artmakta olan bir talebe dönüşmektedir. Günümüzde maligniteler, kardiyovasküler hastalıklar (ciddi kalp yetersizliği, kardiyomiyopati vb.), karaciğer sirozu, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, diyabet, HIV/AIDS, ileri evre böbrek yetmezliği, Alzheimer hastalığı ve diğer demanslar, Parkinson hastalığı, amiotrofik lateral skleroz, multipl skleroz gibi diğer ömrü kısaltan motor nöron ve

ilerleyici nörolojik hastalıklar, masif inme, romatoid artrit ve ilaca dirençli tüberkülozda hastalığın küratif olup olmamasından bağımsız olarak palyatif bakım desteği verilmektedir (38). Palyatif bakım, kanser hastalarının ve ailelerinin hastalığın gidişatı boyunca fiziksel, duygusal, sosyal, manevi, bilgilendirici ve karar verme ihtiyaçlarını desteklemek için onkoloji ekibi ile birlikte çalışmak için iyi konumlandırılmış profesyonel bir disiplindir.

Palyatif bakım prognoz durumundan bağımsız olarak, hastalarda semptomların (ağrı, bulantı ve kusma, beslenme problemleri vb.) erken tanımlanması, kontrol altına alınması ve etkili bir şekilde yönetilmesini, şiddetini azaltmayı veya semptomları ortadan kaldırmayı hedefler (39).

Kişiselleştirilmiş tıp döneminde, palyatif bakımın sağlanması, doğru hastaya doğru zamanda doğru ortamda doğru müdahale düzeyini sağlayacak şekilde ayarlanmalıdır. Palyatif bakım, ilerlemiş kanserin doğal geçişini ve gelecekteki olası zorlukları öngörerek proaktif olarak hastalık seyri boyunca yaşam kalitesini iyileştirmek ve yaşam sonu bakımının hastaların istekleri ile tutarlı olmasını sağlamak için çok boyutlu önlemler alabilir. Onkoloji ve palyatif bakım ekipleri arasında gelişmiş entegrasyonu teşvik etmek için birçok yenilikçi bakım modeli geliştirilmektedir (40).

Onkoloji özelinde bakacak olursak palyatif bakımın en eşsiz ve temel yönlerinden biri, ekibin ileri evre kanserli hastaların karmaşık destekleyici bakım ihtiyaçlarını ele alan çok boyutlu bakım sunmasına izin veren disiplinler arası doğasıdır. Bu multidisipliner palyatif bakım yaklaşımının güçlü yönlerinden biri, hastaları ve aileleri desteklemek için ortak karar verme, sorumluluk ve liderliktir. Hekim, hemşire, psikolog, sosyal hizmet uzmanı, din adamı, eczacı, fizyoterapist ve diğer sağlık profesyonellerinin her biri uzmanlıkları sayesinde kusursuz değerlendirmeler, koordineli iletişim ve çok boyutlu müdahaleler ile sürece katkıda bulunurlar. Tüm üyelere her zaman ihtiyaç duyulmaz, bazılarında diğerlerinden daha sık ihtiyaç duyulabilir ve bazıları hastayla daha yakın bir ilişki kurabilir (41).

Bu meslekler arası yaklaşım özellikle yaşamın sonunda yoğun bakım ihtiyaçlarını karşılamakta yararlı olmakla birlikte, hastalık sürecinde daha erken hastalar için de

uygundur. Örneğin, disiplinler arası bir müdahale, opioid kötüye kullanımı riski altındaki kanser hastalarını desteklemek için özellikle yararlı olabilir.

Son birkaç yıldır, palyatif bakımın onkoloji pratiğine entegrasyonunu destekleyen artan sayıda çalışma vardır. Özellikle, rutin onkoloji bakımına sadece onkolojik bakıma kıyasla uzman palyatif bakımın eklenmesi, yaşam kalitesinin artması, yaşam sonu bakım kalitesi, depresyon oranlarının azalması, hastalığın anlaşılması ve hasta memnuniyeti ile ilişkilidir (42). Dolayısıyla, soru artık palyatif bakım ve onkolojiyi entegre etmenin iyi bir fikir olup olmadığı değil, daha ziyade çeşitli sağlık sonuçlarını optimize etmek için bu entegrasyonun nasıl gerçekleşmesi gerektiğidir.

Sağlık sistemleri, hasta popülasyonu, kaynak mevcudiyeti, klinisyen eğitimi ve dünya çapında palyatif bakıma yönelik tutum ve inançlardaki farklılıklar göz önüne alındığında, hiç kimsenin herkesi kapsayan çözüm sunmayacağını vurgulamak önemlidir. Örneğin, Almanya kısa süre önce mevcut kanıtlara dayanarak bir Ulusal Palyatif Bakım Uzlaşma Kılavuzu geliştirmiştir. Entegrasyonun hangi yönünün klinik sonuçların iyileştirilmesine yardımcı olabileceğini belirlemek için çok fazla araştırma gereklidir. Bireysel kurumlar, yerel düzeyde en büyük kabul ve etkiye sahip olacak optimum entegrasyon seviyesini tanımlamalı, klinik sonuçları izlemeli ve diğerlerinin deneyimlerinden öğrenebilmeleri için bulgularını yayınlamalıdır (40).

### **2.6.1.Palyatif Bakım Merkezleri ve Hasta Bakım Evleri (Hospisler)**

Palyatif bakım, son birkaç on yılda yaşam boyu hastalar için ağırlıklı olarak toplum temelli bakım hizmetlerinin verilmesinden, akut hastalar için hastane temelli yatan hasta konsültasyonlarına ve şimdi hastalar için ayakta klinik temelli hizmetlere kadar evrim geçirmiştir. Onkoloji ayakta tedavi palyatif bakım klinikleri, hastaların hastalık yörüngesinde daha erken görülmesine izin vererek entegrasyonu teşvik eder, böylece önleyici semptom kontrolünü, psikososyal bakımı ve yaşam sonu tartışmaları için daha fazla fırsat sunar. Palyatif bakım klinikleri ilk kez 1990'larda Kanada ve Almanya'da kurulmuştur (43).

Palyatif bakıma yaşamı tehdit eden hastalığa tanı konduğu anda başlamak gerekir. Palyatif bakımda yaşam ve ölüm normal süreçler olarak görülür. Yaşam süresinden çok yaşamın niteliğiyle ilgilenir.

### Ülkemizde palyatif bakım hizmetleri organizasyonu (43):

Birinci Basamak Palyatif Bakım Hizmetleri: Bu basamak hizmetlerin aile hekimleri, evde bakım hizmetleri, belediyeler ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği halinde yürütüldüğü aşamadır. Ağrı, konstipasyon gibi akut semptomların yönetimi, yara bakımı ve parenteral ilaç uygulaması hizmeti verilmektedir. Gerekirse hastalar ikinci ve üçüncü basamak palyatif bakım hizmetlerine yönlendirilebilir.

İkinci basamak Basamak Palyatif Bakım Hizmetleri: İkinci Basamak Hastanelerde yer alan Onkoloji Tanı Tedavi Merkezlerinde verilen palyatif bakım hizmetlerini kapsamaktadır. Akut semptomları kontrol altına alınamayan hastalar bu merkezlerde multidisipliner ekip yönetiminde değerlendirilir.

Üçüncü Basamak Palyatif Bakım Hizmetleri: Üçüncü Basamak Hastane Merkezleri'nde yer alan Kapsamlı Palyatif Bakım Merkezleridir. Birinci ve ikinci basamak palyatif bakım hizmetlerinin yeterli olmadığı kompleks hastalara hizmet vermektedir. Bu merkezlerde multidisipliner ekip mantığı ile çalışacak farklı uzmanlık alanlarına sahip hekimler (iç hastalıkları, cerrahi, medikal onkoloji, radyasyon onkolojisi, kardiyoloji, göğüs hastalıkları, psikiyatri, fizik tedavi ve rehabilitasyon, anestezi veya algoloji ve pratisyen), onkoloji alanında deneyimli hemşireler, sosyal hizmet uzmanı, diyetisyen, psikolog ve din uzmanı yer alır.

Hospisler hasta ve bakımını sağlayan kişinin birlikte kalabileceği, hastane kampüsüne çok uzak olmayan yerlerde konumlandırılmış, ev atmosferine benzer kurumlardır. Günümüzde gelişmiş ülkelerde terminal dönem hastaların bakımında hospis sistemi rutin evde bakımını, günlük ziyaretleri, evde hemşirelik hizmetlerini ve gerektiğinde hastaların hospitalizasyonunu sağlar.

Hospis bakımı bir palyatif bakım şeklidir. Ölüm sırasındaki tedaviye odaklı bir yaşam sonu bakım şeklidir. Palyatif bakım öncelikle hastanede bakım hizmeti sunarken; bakım evi veya hastanın kendi evinin koşullarında da hizmet verebilir. Hem palyatif bakım hem de hospis bakımı ölüm gerçekleşikten sonra hastanın aile ve yakınlarına yas sürecinde destek olmaya devam eder. Dünyada gelişmiş ülkelerde palyatif bakım sistemi yerleşik olmasına rağmen ülkemizde henüz gelişmeye devam etmektedir (44).

## 2.6.2.Evde Sağlık Hizmetleri

Koruyucu tedavi ve rehabilitasyonun devamlılığının etkili şekilde sağlanması gerekliliğinden hareketle, sağlık hizmetlerini desteklemek ve güçlendirmek amacıyla güden bakım sistemi evde sağlık hizmetleri olarak tanımlanmaktadır (45). Engelli, ileri yaş, kronik hastalığı olan veya hastalık sonrası iyileşme dönemindeki bireyleri kendi buldukları ortamda desteklemek ve sosyal yaşama ayak uydurabilmelerini sağlamak, yaşamlarını daha mutlu ve huzurlu bir şekilde sürdürmelerini sağlamak amaçlanmaktadır. Böylece bakıma gereksinim duyan birey ve bakımı veren aile üyelerinin psikososyal, fizyolojik ve tıbbi destek hizmetleri ile toplumla bütünleşmeleri sağlanır (46). Kendi ev ortamında bakım almak isteyen; fakat yakınları tarafından verilemeyen hizmetleri içeren ve bu alanlarda çalışan meslek grupları tarafından sunulan hizmetlerdir. Evde Bakım Hizmetleri'nin Sunumu Yönetmeliği' ne göre evde bakım hizmetleri; hekimlerin önerileri ile hasta kişilere, aileleri ile yaşadıkları ortamda, sağlık ekibi tarafından rehabilitasyon, fizyoterapi, psikolojik tedavi de dahil tıbbi gereksinimlerini karşılayacak şekilde sağlık bakımı ile sağlık hizmetlerinin sunulması şeklinde tanımlanmıştır (47).

Günümüzde Evde Sağlık Hizmetleri üç şekilde uygulanmaktadır:

- 1) Aile Hekimleri tarafından, aile hekimliği yasal düzenlemeleri doğrultusunda verilen hizmetler
- 2) Hastaneler bünyesinde kurulan Evde Sağlık Hizmet Birimleri tarafından verilen hizmetler
- 3)Taşrada bulunan vatandaşlara, sağlık müdürlüklerinin gezici ekipler aracılığıyla verilen hizmetler (48).

### 3.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma retrospektif bir çalışmadır ve Samsun Ondokuzmayıs Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. Çalışma grubu fakültemiz Tıbbi Onkoloji bölümü tarafından takipli 01.01.2018-01.01.2019 tarihleri arasında onkoloji servisine yatışı yapılan 18 yaş üstü kanser hastalarından oluşturuldu. Hastaların demografik ve klinik özelliklerine ait verilere hastane elektronik veri tabanı ve hasta dosyalarından ulaşıldı. Excel formatında hazırlanan veri toplama formlarına hastaların yaş, cinsiyet, kanser organ adı ve patolojik tipi, tanı tarihi, metastaz varlığı, başvuru nedeni, yatış laboratuvar sonuçları, başvuru zamanı, serviste yattığı süre (gün), tekrar yatış durumu, hastanın servis yatış sonu durumu kaydedildi.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS (version 22.0, SPSS Inc.) paket programı kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma (SS), ortanca, en düşük-en yüksek değerlerle (minimum- maksimum), sayımla elde edilen veriler ise sayı ve yüzde (%) kullanılarak ifade edildi. İstatistiksel analizlerde değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı “Kolmogorov-Smirnov Testi” ile 38 değerlendirildi. Araştırmada tanımlayıcı analizler ifade edilirken normal dağılıma uygun olan değişkenler aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma ile normal dağılıma uymayan değişkenler ise ortanca (min-max) değerleri kullanılarak belirtildi. Sürekli değişkenlerin bağımsız gruplar arası karşılaştırmalarında, normal dağılıma uymayanlar “Mann-Whitney U testi” ile değerlendirildi. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde “Pearson Kikare Testi” kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri tüm testler için  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

#### 4.BULGULAR

Çalışmamızda 01.01.2018-01.01.2019 tarihleri arasında Onkoloji servisinde yatışı olan 519 başvuru değerlendirilmiştir. 134 yatışın mükerrer yatış olduğu, hasta bazında en az bir kez hastane yatışı olan 385 hastanın verileri incelenmiştir.

Çalışmamızın kapsadığı tarihler arasında hastanemiz Acil servisinden tıbbi onkoloji bölümüne konsülte edilen hasta sayısı 694 olarak tespit edildi. Yine aynı tarihler arasında hastanemiz onkoloji polikliniğine 5981 hastanın toplamda 24688 başvuru yapmış olduğu görüldü.

Araştırma grubundaki 385 hastanın %58,7'i erkek, %41,3'ü kadın hastalardan oluşmaktadır. Hastaların cinsiyete göre dağılımları tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. En az bir kez yatan hastaların cinsiyete göre dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler	En az bir kez yatışı olan(385)	
	Sayı (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	159	41,3
Erkek	226	58,7
<b>Toplam</b>	<b>385</b>	<b>100</b>

385 hastaya ait yaş ortalaması  $59,74 \pm 12,74$  (21,0-86,0) bulundu. Hastaların çoğunluğu 50 yaş üstü (%81,1) olup, en fazla hastanın 125(%32,5 ) kişiyle 60-70 yaş grubunda olduğu bulundu. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı tablo 8'de verilmiştir.

Cinsiyete göre yaş ortalamaları incelendi. Erkek hastaların yaş ortalaması  $61,62 \pm 12,53$  olup, kadın hastaların yaşlarının ortalamasından (57,07) yüksek bulunup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ( $p < 0,0001$ ). Erkek hastaların yaş ortalamasının daha yüksek olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo 9).

Tablo 8. En az bir kez yatışı olan hastaların yaş gruplarına göre dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler	En az bir kez yatışı olan(385)	
	Sayı(N)	Yüzde (%)
Yaş grupları		
20-30	11	2,9
30-40	22	5,7
40-50	40	10,4
50-60	107	27,8
60-70	125	32,5
>70	80	20,8
<b>Toplam</b>	<b>385</b>	<b>100</b>

Tablo 9. Cinsiyete göre yaş ortalamaları.

Yaş		Ortalama±SS(yıl)	Min-Max(yıl)	p*
Cinsiyet	Kadın (n:159)	57,07±12,59	22,0-86,0	<0,0001
	Erkek (n:226)	61,62±12,53	21,0-86,0	

(\*Mann-whitney u testi )

En az bir kez yatışı olan 385 kişi hasta bazında değerlendirildiğinde %60,3 ile çoğunluğun ikametinin kırsal ilçe ağırlıklı olduğu görüldü (Tablo 10).

Tablo 10. En az bir kez yatışı olan hastaların ikamet durumuna göre dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler	En az bir kez yatışı olan(385)	
	Sayı(N)	Yüzde (%)
İkamet durumu		
İl merkezi/Merkez ilçe	153	39,7
Kırsal ilçe	232	60,3
<b>Toplam</b>	<b>385</b>	<b>100</b>

Onkoloji servisindeki yatışı bulunanlar hasta bazında incelendiğinde, 286 kişinin bir kez yatışı olduğu, 99 kişinin ise mükerrer yatışının bulunduğu saptandı. Onkoloji servisinde yatışı bulunan hastaların yatış durumuna göre dağılımı tablo 11 'de sunuldu.

Tablo 11. Hasta bazında toplam yatış sayısına göre dağılımı.

Toplam yatış sayısı	Sayı(N)	Yüzde (%)
Bir kez yatışı bulunan	286	74,3
İki kez yatışı bulunan	77	20
Üç kez yatışı bulunan	15	3,9
Dört kez yatışı bulunan	5	1,3
Beş kez yatışı bulunan	1	0,3
Yedi kez yatışı bulunan	1	0,3
<b>Toplam</b>	<b>385</b>	<b>100</b>

Servisteki yatışlar incelendiğinde toplam 519 yatışın ortalama yatış süresi  $13,49 \pm 14,00$  olarak saptandı. Cinsiyete göre servisteki yatış günü ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p=0,887$ ). Hastalar en az bir kez yatışı olanlar ve mükerrer yatışı olanlar olarak incelendiğinde ortalama yatış süreleri benzer olup, aralarında anlamlı farklılık izlenmedi ( $p=0,885$ ) (Mann-whitney u ).

Serviste yatan hastaların laboratuvar verileri incelendiğinde; ortalama hemoglobin değerlerinin grade-1 anemi seviyesinde olduğu ve bilirubin değerlerinin hiperbilirubinemik seviyede seyrettiği bulundu.

Tablo 12. Hastaların başvuru yerine göre dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler		Toplam yatış(519 yatış)	
		n	%
Yatış yeri dağılımı	Acil	253	48,8
	Ayaktan	226	43,5
	Devir	40	7,7
	Toplam	519	100,0

Tablo 12’de hastaların başvuru yerine göre dağılımı verilmiş olup toplam yatışın %43,5’i ayaktan (poliklinik veya randevu sistemi ile), %48,8’i acil servisten, %7,7’isi ise diğer servislerden devir şeklinde olduğu bulundu.

Onkoloji servisinde 519 yatışın başvuru nedenleri tablo 13’te verildi. En sık başvuru nedeninin %29,5’i palyatif, %12,9’u enfeksiyon, %12,5’i tedavisinin idamesi şeklinde olduğu belirlendi.

En az bir kez yatışı olanlar arasında en sık başvuru ve servise yatış nedeni %20,4 ile palyatif sebeple olduğu, sonra sırasıyla; %9,4’ü tedavinin idamesi veya yeni tanı tedavi planlanması ve başlanması, %9,2’sinin febril nötropeni sebebi ile olduğu bulundu. Mükerrer yatışlarda başvuru ve servise yatış nedenlerine bakıldığında yine en sık %9,1 ile palyatif sebebiyle olduğu bulundu. Diğer başlığı altında topladığımız kanama, malign hiperkalsemi, tümör lizis, VCSS(vena cava superior sendromu), gis obstrüksiyonu, konvülziyon, spinal kord basısı, girişimsel işlem, tetkik amaçlı yatış nedenlerinin toplu olarak yüzde ve sayıları da tablo 13’te sunuldu.

Tablo 13. Hastaların en az bir kez ve mükerrer yatışlarından hastaneye yatışını gerektiren başvuru nedenine göre dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler		Toplam yatış(519 yatış)		En az bir kez yatışı olan(385 yatış)		Mükerrer yatış(134 yatış)	
		n	%	n	%	n	%
Başvuru nedeni	Palyatif	153	29,5	106	20,4	48	9,1
	Enfeksiyon	67	12,9	47	9,0	20	3,9
	Tedavisinin idamesi	65	12,5	49	9,4	16	3,1
	Febril nötropeni	59	11,3	48	9,2	11	2,1
	Akut böbrek yetmezliği	30	5,8	23	4,4	7	1,4
	Plevral/perikardial effüzyon	23	4,4	19	3,6	3	0,8
	Diğer	122	23,6	93	18,2	29	5,4
	Toplam	519	100,0	385	74,2	134	25,8

En sık başvuru nedenlerinin yatış sonu durumları incelendiğinde en sık yatış nedeni olan palyatif nedenli yatışların %66,6'sının taburcu, %22,8'inin ölüm, %10,4'ünün devir ile sonlandığı görüldü. İkinci en sık yatış nedeni enfeksiyon sebepli yatışların ise %85'inin taburcu, %10,4'ünün ölüm, %4,4'ünün devir ile sonlandığı görüldü. Tedavinin idamesi ve/veya tedavi planlanması sebepli yatışların %83'ünün taburcu, %10,7'sinin ölüm, %6,1'inin ise devir ile sonlandığı görüldü.

Hastaların en az bir kez ve mükerrer yatışlarıyla yatış esnasındaki ECOG performans derecelerinin arasındaki ilişki ve dağılımı tablo 14'te sunuldu. 519 yatışın 376 sındaki ECOG verilerine ulaşılabildi. Toplam 376 yatışın ECOG skoruna göre en çok % 34,5 ile ECOG 4 olduğu bulunmuş olup, en az bir kez yatışı olanlarda %24,4 ile ECOG 3, mükerrer yatışı olanlarda en sık %12,2 ECOG 4 skoru bulunmaktaydı. ECOG skorunun en az bir kez yatış ve mükerrer yatış karşılaştırıldığında performans dereceleri arasında anlamlı farklılık vardı ( $p<0,005$ ).

Tablo 14. Hastaların yatış sırasındaki ECOG performans durumunun dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler		Toplam yatış (519 yatış)		En az bir kez yatışı olan (385 yatış)		Mükerrer yatış (134 yatış)	
		n	%	n	%	n	%
ECOG	0	10	2,6	9	2,3	1	0,3
	1	33	8,7	26	6,9	7	1,8
	2	78	20,7	68	18	10	2,7
	3	125	33,2	92	24,4	33	8,8
	4	130	34,5	84	22,3	46	12,2
	Toplam	376	100	279	74,2	97	25,8

Hastaların en az bir kez ve mükerrer yatışları ile yatışları esnasındaki evreleri arasındaki ilişki ve dağılımı tablo 15’de sunuldu. 519 yatışın 493’ünün evre verisine ulaşıldı. Toplam 493 yatışın %76,2’ini evre 4 oluşturmaktaydı. Bunun %56,5’i en az bir kez yatan hastalar, %19,7 si mükerrer yatışı olan hastalardı (Tablo 15). Mükerrer yatışı olan 99 kişinin evrelerine göre dağılımı incelendiğinde mükerrer yatışı olan hastaların çoğunlukla ileri evre hastalar olduğu görüldü (Tablo 16).

Tablo 15. Hastaların en az bir kez ve mükerrer yatışları ile yatışları esnasındaki evreleri arasındaki ilişki ve dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler		Toplam yatış(519 yatış)		En az bir kez yatışı olan(385 yatış)		Mükerrer yatış(134 yatış)	
		n	%	n	%	n	%
Evre	Evre 1	11	2,2	8	1,6	3	0,6
	Evre 2	32	6,4	22	4,4	10	2
	Evre 3	74	15	53	10,7	21	3,1
	Evre 4	376	76,2	279	56,5	97	19,7
	Toplam	493	100	362	73,4	131	26,6

Tablo 16. Mükerrer yatışı olan hastaların evrelerine göre dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler	Mükerrer yatışı olan(99 kişi)	
	Sayı(N)	Yüzde (%)
Evre1	2	2
Evre 2	4	4
Evre 3	16	16,1
Evre 4	77	77,8
<b>Toplam</b>	99	100

519 yatışın yatış sonu durumu incelendi (Tablo 17). Hastaların %76,5’inin yatışının sonucunun taburcu olduğu, %17,5’inin yatışının ölüm ile sonuçlandığı saptandı.

Tablo 17. Hastaların yatış sonu durumlarının dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler		Toplam yatış(519 yatış)		En az bir kez yatışı olan(385 yatış)		Mükerrer yatış(134 yatış)	
		N	%	n	%	n	%
Yatış sonu durumu	Taburcu	397	76,5	296	57	101	19,5
	Ölüm	91	17,5	63	12,1	28	5,4
	Devir	31	6,0	26	5,0	5	1,0

Hastaların en az bir kez ve mükerrer yatışlarında yatış sırasındaki metastaz durumuna göre dağılımları incelendi. En az bir kez yatışı olan 385 hastanın %73,2'sinde metastaz olduğu saptandı. Hasta bazında mükerrer yatışı olan 99 hastanın %77,8'inde metastaz bulunmaktaydı.

En az bir kez yatışı bulunan 385 hastanın tanılarına göre metastaz olma durumunun dağılımı verildi. 281 kişide metastaz bulunurken en sık akciğer kanseri (n:65), meme kanseri (n:36) ve mide kanseri (n:35) tanılı hastalarda metastaz olduğu saptandı.

Tablo 18. Yatan hastaların cinsiyet ve tanı aldıkları bölgeye göre dağılımları.

Tanımlayıcı Değişkenler		385 kişi		Kadın		Erkek	
		n	%	n	%	%	n
Bölge adı	Akciğer	81	21,0	9	2,3	18,8	72
	Mide	48	12,5	19	4,9	7,6	29
	Meme	45	11,7	45	11,7	0,0	0
	Pankreas	31	8,1	12	3,1	4,9	19
	Kolon / Rektum	25	6,5	11	2,9	3,6	14
	Prostat	19	4,9	0	0,0	4,9	19
	Mesane	17	4,4	4	1,0	3,4	13
	Over	14	3,6	14	3,6	0,0	0
	Tanı yok	10	2,6	2	0,5	2,1	8
	Diğer	95	24,7	42	11,1	13,6	53
	Toplam	385	100	158	41,1	58,9	226

Serviste yatan 385 hastaya ait kanser tanısı aldıkları bölgeye göre dağılımı tablo 18’de verildi. Kadın hastaların %11,7’sinin meme kanseri ile en sık, sonra sırasıyla %4,9’u mide kanseri, %3,6’sı over kanseri olduğu bulundu. Erkek hastaların sıklık sırasına göre %18,8 ile en sık akciğer kanseri, sonra sırasıyla %7,6’sı mide kanseri, %4,9’u prostat kanseri olduğu bulundu. Tanıların cinsiyete göre dağılımı sunuldu.

Tablo 19. Yatan hastaların patolojik tanı ve cinsiyetlerine göre dağılımı.

Tanımlayıcı Değişkenler		385 kişi		Kadın		Erkek	
		n	%	n	%	n	%
Patolojik tanı	Adenokarsinom	182	47,2	66	17,1	116	30,1
	İnvaziv duktal	40	9,5	40	10,5	0	0,0
	SCC	39	10,1	8	2,1	31	8,1
	KHAK	18	4,7	2	0,5	16	4,2
	Ürotelyal karsinom	17	4,4	5	1,3	12	3,1
	HCC	8	2,1	2	0,5	6	1,6
	KHDAK	6	1,6	0	0,0	6	1,6
	Şeffaf hücreli	4	1,0	0	0,0	4	1,0
	NET	4	1,0	2	0,5	2	0,5
	Patolojik Tanı yok	15	3,9	7	1,8	8	2,1
	Diğer	52	13,5	27	7	25	6,5
	Toplam	385	100	159	41,3	226	58,7

\*\*NET(Nöroendokrin tümör), SCC(Skuamoz hücreli karsinom), KHAK(Küçük hücreli akciğer kanseri), KHDAK(Küçük hücreli dışı akciğer kanseri), HCC(Hepatosellüler karsinom)

385 kişinin patolojik tanılarına göre dağılımı tabloda verildi (tablo 19). En çok adenokarsinom (%44,7), ikinci sırada SCC (Skuamoz hücreli karsinom) (%10,1), üçüncü sırada invaziv duktal karsinom (%8,9) olduğu bulundu.

Yatan hastaların ek hastalık durumuna göre dağılımı incelendi. Hastaların %16,1’de hipertansiyon, %13,5’te diabetes mellitus, %8,1’de KAH/KKY (Koroner arter hastalığı/konjestif kalp yetmezliği) olduğu bulundu.

Onkoloji servisine yatan hastaların aldıkları tedaviye göre dağılımları incelendi. 385 hastanın %82,3’üne kemoterapi uygulandığı bulundu. 385 hastanın tedavi

sınıflamasına göre verileri değerlendirildiğinde %29,1'inin kemoterapi (KT) ve cerrahi tedavi uygulandığı, %22,1'inin sadece kemoterapi aldığı, %16,9'unun kemoterapi, radyoterapi (RT) ve cerrahi aldığı bulundu.

Kemoterapi alan hastaların aldığı tedavi tipine göre dağılımı Tablo 20'de sunuldu.

Tablo 20. Kemoterapi alan hastaların aldığı tedavi tipine göre dağılımı.

<b>Kemoterapi tipi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Adjuvan	60	18,9
Neoadjuvan	11	3,4
Palyatif	186	58,6
Adjuvan ve Neoadjuvan	10	3,1
Adjuvan ve Palyatif	40	12,6
Neoadjuvan ve Palyatif	7	2,2
Adjuvan, Neoadjuvan, Palyatif	3	0,9
Toplam	317	100

## 5.TARTIŞMA

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kronik hastalıklar artmaktadır. Kanser, dünya genelinde giderek artış gösteren önemli bir sağlık sorunudur ve yönetimindeki gelişmelere rağmen hala önde gelen ölüm nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Erken tanı ve yeni tedavi olanakları sayesinde, beklenen yaşam süresinin uzaması kanser hastalarının hastane poliklinik ve acil servis başvurularını arttırmaktadır. Üniversite hastanemiz sadece Samsun ili değil, çevre iller için de bölgenin önemli bir Onkoloji kliniği konumundadır. 01.01.2018-01.01.2019 tarihlerini kapsayan çalışmamızda onkoloji servisine yapılan 519 yatış incelenmiştir. Hastanemizde takip edilmeyen ve bu sebeple kayıp veya eksik verileri sonucu çalışmamıza katamadığımız vakalar da göz önünde bulundurulursa servise yatan kanser hasta sayısı daha da artacaktır. Servise yatışı yapılan 519 hasta verileri değerlendirildiğinde takip ve tedavi durumları taburcu, devir veya ölümle sonuçlanmıştır. En sık başvuru nedeninin 153'ü (%29,5) palyasyon sebebiyle olduğu görülmüş olup, bu da palyatif hasta bakım merkezlerinin önemini ve ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Türkiye'de 2014 yılında yaşa standardize kanser hızı erkeklerde yüz binde 246,8 kadınlarda ise yüz binde 173,6'dır. Türkiye kanser insidansı, erkeklerde dünya insidansının üzerinde seyrederken kadınlarda bir miktar daha düşüktür. 2019'da yayınlanan SEER verilerine göre (45) herhangi bir yeni kanser vakası sayısı, 2012-2016 vakalarına göre yılda 100.000 vaka başına erkekte 481 ve kadında 417 idi. Genel kanser insidans oranları erkeklerde kadınlardan daha yüksektir. Awad H ve ark. çalışmasında (46) erkek kadın çalışma popülasyonu içindeki oran 1.5: 1 idi. Bozdemir ve ark. çalışmasında (47) %49,5'i erkek %49,7'si kadın saptanmıştır. Bizim çalışmamızda araştırma grubundaki 385 hastanın 226'sı (%58,7) erkek, 159'u (%41,3) kadın hastalardan oluşmaktadır. Çalışmamızda erkek hasta popülasyonunun fazla oluşu önceki yapılan çalışmalarla uyumlu olarak bulundu.

Kanser her yaşta görülebilen, değişik yaş gruplarında farklı sıklıklarda ortaya çıkan bir hastalıktır. Özellikle ilerleyen yaşlarda yüksek mortalite oranına sahiptir (48). Yaşlanma ile birlikte hücresel onarım mekanizmalarının etkisinin azalması nedeniyle kanser insidansı yaşla birlikte artmaktadır (49). Çalışmamızda 385 hastaya ait yaş

ortalaması  $59,74 \pm 12,74$  olarak bulunmuş olup Bozdemir ve ark. (47) çalışmasında başvuran hastaların yaş ortalaması  $60 \pm 14,8$ , SEER 2019 verilerine göre tanı anındaki yaş ortalaması 66, Koçak ve ark. (50) yaptığı çalışmada ise yaş ortalaması 61,7 idi. Özbakan ve ark. (51) yaptığı çalışmada da  $60,86 \pm 13,88$ , Erdem ve ark. (52) yaptığı çalışmada hastalarının yaş ortalaması 59,76 idi. Araştırmamızda serviste yatan hastalara ait yaş ortalaması literatürle uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızda serviste yatışı bulunan hastaların %26,1'i mükerrer yatış olarak değerlendirilmiş olup, acil servise başvuran kanser hastalarının retrospektif olarak değerlendirdiği çalışmalarda başvuruların %56'sının mükerrer başvuru olduğu görülmüştür (53,54). Hastanemizde takipli kanser hastaların bir yıl içerisinde yedi yatışa kadar mükerrer yatışı olduğu görülmüş ve bunların anlamlı derecede büyük çoğunluğunun ileri evre, metastatik ve palyatif bakım ihtiyacının olduğu görülmüştür. Bu durum palyatif bakımın doğru bir şekilde ve standardize edilerek yapılmasının üçüncü basamak acil servis ve onkoloji servislerinin iş yükünü azaltacağını düşündürmektedir.

Onkoloji servisinde yatan hastaların incelendiği benzer bir çalışmada hastaların hastanede ortalama yatış süresi 8,0 gün olarak saptanmış (53), çalışmamızda ise ortalama yatış süresi ortalama 13,49 gün olarak hesaplanmış literatüre göre daha fazla bulunmuştur. Ayrıca çalışmamızda başvuruların en sık nedeni sırasıyla palyatif (%29,5), enfeksiyon (%12,9) ve tedavisinin idamesi (%12,5) olduğu, bir kez yatışı olanlarda ve mükerrer yatışı olanlarda başvuruların en sık nedeninin benzer şekilde palyatif sebeple olduğu belirlenmiştir. Bu veriler doğrultusunda çalışmamızda serviste yatış süresinin daha fazla olmasının nedeninin hastaların çoğunluğunun palyatif amaçlı başvuru olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Dünyada en sık görülen 3 kanser türü IARC'nin verilerine göre erkeklerde akciğer, prostat ve kolorektal kanser iken, kadınlarda meme, kolorektal ve akciğer kanseridir (55). Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2014 verileri ile yayınlanan Sağlık Bakanlığı Kanser İstatistik 2017 raporuna göre; Ülkemizde erkeklerde görülen kanserlerin tüm yaş gruplarında görülme sıklığı trakea, bronş ve akciğer kanserleri için %21,1 iken prostat kanseri için %12,7'dir. Kadınlarda ise %24,9'luk oran ile meme kanseri en sık görülmekle birlikte 2. sıklıkta %12'lik oranla tiroid kanseri izlenmektedir (56). Koçak

ve ark. çalışmasında (50) en sık görülen üç kanser sırasıyla akciğer %30, mide %11 ve meme %11'dir. Erdem ve ark çalışmasında (52) en sık başvuru nedeni olarak ilk sırada %23,6 oranıyla GİS kaynaklı tümörler gelmekteydi. Bizim çalışmamızda da birinci sırada akciğer kanseri (%21,0), ikinci sırada mide kanseri (%12,5), üçüncü sırada meme kanseri (%11,7) olduğu belirlendi. Bu çalışmada 158 kadın hastadan 45 hasta ile (%11,7) meme kanserinin en sık, sonra sırasıyla 19 hasta (%4,9) mide kanseri, 14 hasta (%3,6) over kanseri olduğu bulundu. 226 erkek hastadan sıklık sırasına göre 72 hasta (%18,8) ile en sık akciğer kanseri, sonra sırasıyla 29 hasta (%7,6) mide kanseri, 19 hasta (%4,9) prostat kanseri, 19 hasta (%4,9) pankreas kanseri olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda kadınlarda ve erkeklerde tüm yaş gruplarında en sık görülen kanser türü literatürle uyumlu olarak bulundu.

Erken tanı olanaklarının gelişmesi, yaşlı nüfusun artması, yeni tedavi yöntemleri ile beklenen yaşam süresinin uzaması, tedavi sürecinde karşılaşılan yan etkiler gibi birçok nedenle kanser hastalarının hastane başvuruları artış göstermektedir. Bu konuda daha önce yapılan bir çalışmada kanser hastalarının yaşamlarının son 6 ayında acil servis ve hastane başvurusunun en sık nedenleri olarak; ağrı, bilinç bulanıklığı ve fonksiyonel kapasitede azalma öne çıkmaktadır (3). Bozdemir ve ark. yaptığı çalışmalarda (47) altı aylık süreçte 24903 hasta başvurusu içerisinde 245 hastanın 324 başvurusu mevcut olup tekrarlayan başvuru nedenleri incelendiğinde ağrı ve bulantı-kusma şikayetleri ile sıklıkla başvurulduğu tespit edilmiştir. Erdem ve ark. çalışmasında (52) en sık acil başvuru nedenleri incelendiğinde ağrı %28,7, solunumsal şikayetler %19,7, GİS şikayetleri %18,3 ile ilk üç sırada yer almaktadır. Bizim çalışmamızda 519 yatışın en sık başvuru nedeninin %29,5'i palyatif, %12,9'u enfeksiyon, %12,5'i tedavisinin idamesi şeklinde olduğu belirlendi. Çalışmamızda bulantı kusma, ağrı ve oral alım azlığı, performans düşüklüğü gibi durumlar palyatif başlığı altında toplanmıştır. Literatür ve benzer çalışmalarda kanser hastalarının en sık hastane başvuru nedeni bulantı kusma, ağrı ve nefes darlığı olduğu izlenmektedir. Çalışmamızda tedavinin idamesi veya yeni tanı tedavi planlanması sebebiyle yatışların en sık hastaneye yatış nedenleri sıralamasında 3. sırada yer almasının kliniğimizin Orta Karadeniz'in Onkoloji alanında merkez hastane statüsünde olması ve bu sebeple çevre il ve ilçelerden çok fazla hasta kabul etmesinin sonucudur. Çevre il ve ilçelerden kabul edilen hasta popülasyonlarının bir günü aşan kemoterapi protokollerinde ulaşım

problemleri sebebiyle yatışları zaruri olmaktadır ve bu da tedavi amaçlı yatan hasta sayımızı arttırmaktadır.

Çalışmamızda servise yatan en sık üç kanser türünün ne şikayetlerle yatışının yapıldığı da incelendi. Akciğer kanserli olguların %23'ünün palyatif, %20'sinin yeni tanı veya tedavinin idamesi sebebi ile yatışının yapıldığı görüldü. Mide kanserli olguların %44,1'inin palyasyon sebebi ile, meme kanserli olguların da %28,8'inin yine palyasyon sebebi ile yatış yapıldığı görüldü.

Onkoloji hastalarında hastane yatışını etkileyen faktörlerden biride hastaların kanser tanılarındaki evresi ve metastaz varlığıdır (57). Kanser tedavilerinde temel hedef erken evrelerde hastalığın tekrarlamasının önlenmesi, ileri evre hastalıkta ilerlemesinin durdurulması ve en önemlisi semptomların rahatlatılması, yaşam kalitesinin artırılmasıdır (58). Bununla birlikte bilinmektedir ki akciğer kanseri gerek primer kanseri gerekse metastazları nedeni ile hastalarda nefes darlığı şikayetine yol açmakta, bu da hastaneye kanser hasta başvurularının en sık nedenlerden birini oluşturmaktadır. Beyin metastazı olan hastalar primer kanserlerinden bağımsız olarak nöbet, bilinç değişikliği gibi nörolojik şikayetlerle, karaciğer metastazı olan hastalar, karaciğer yetmezlik tablosuyla ve kemik metastazı olan hastalarda yaygın vücut ağrısı, patolojik kırık gibi nedenlerle hastaneye başvurabilir. Erdem ve ark. çalışmasında (52) hastaların %45,1'inin metastazı mevcuttu. Bizim çalışmamızda hastaların %73,2'nde metastaz olduğu saptandı. Hasta bazında mükerrer yatışı olan hastaların %77,8'nde metastaz bulunmaktaydı. 519 yatışın 493'ünün evre verisine ulaşıldı. Toplam 493 yatışın %76,2'ini evre 4 oluşturmaktaydı. Bunun %56,5'i en az bir kez yatan hastalar, %19,7 si mükerrer yatışı olan hastalardı. Çalışmamızda en az bir kez yatışı olan hastalarla mükerrer yatışı olan hastaların tanı evreleri incelendiğinde büyük çoğunluğunun hastane yatışı sırasında evre 4 olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda da hastane yatışı olan hastaların çalışmamızla benzer şekilde çoğunluğunun evre 4 hastalarından oluştuğu saptanmıştır (59). İleri evre ve/veya metastazı olan hasta gruplarının hastane yatış oranlarının gerek primer hastalığın akut komplikasyonları gerekse ağrı, beslenme gibi palyasyon problemleri sebebiyle ciddi farkla yüksek olduğu görülmektedir. Metastatik hastalığı olan hastaların hastane başvuru ve yatışlarının anlamlı olarak arttığı görülmektedir. Metastazı olan hasta

grubunun takip ve bakımının onkoloji poliklinik, algoloji poliklinik ve gereğinde palyatif merkezlerce standardize edilerek dikkatle yapılması ile onkoloji hastalarının palyatif nedenli başvuru ve yatışlarının azaltılacağı düşünülmektedir. Bu hususta hastaların takip, tedavi ve bakım sürecinde yer alan klinik bölümlerin hastaların ileri evre ve metastaz durumları ile performans durumları hasta yönetimlerinde önemli bir prognostik belirteç olmalıdır.

Kanser hastalarında sekonder hastalığın varlığı, tedaviyi ve tedavinin etkinliğini ayrıca sağkalımı da etkilemektedir (60). Hastaların ek hastalık durumuna göre dağılımı tıbbi onkoloji servisi merkezli çalışmamızda en sık %16,1'da hipertansiyon, %13,5'te diabetes mellitus, %8,1'de KAH/KKY, %5,2'de KOAH olarak bulundu. Mevcut kanser hastalığına ek tanı konulmuş ikinci malignitesi olan hasta sayısı 32 (%8,3) olarak bulunmuştur. Kansere eşlik eden hastalıkların yer aldığı bir raporda, bu çalışmada olduğu gibi en sık görülen komorbiditelerin hipertansiyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar olduğu bildirilmiştir (61). Türkiye'de yapılan TEKHARF (2017) çalışmasının raporuna göre de obezite, diyabet ve hipertansiyon, hiperlipidemi gibi kardiyovasküler hastalıklar toplam popülasyonda yaygın olarak görülmektedir (62). Çeşitli kanser türlerinin gelişimi için önemli risk faktörlerinden olan obezite varlığı ve diyet faktörü, kanser hastalarında prognozu kötüleştirme açısından kontrol altına alınması gereken etmenlerdendir (54). Sonuç olarak komorbid hastalıkların varlığı kanser hastalarının yatarak tedavi gereksiniminde artışta önemli bir rol oynamaktadır.

Kanser hastalarında laboratuvar değerleri hastane yatışında etkili olmakta, örneğin hemoglobin düzeyindeki düşüklüğün kötü sağkalımla ilişkili olduğu, hemoglobin düzeyinin 12 g/dl'nin üzerinde tutulması ile hastaların kendilerini daha iyi hissettiği ve yaşam kalitesinin düzeldiği bildirilmiştir (63). Çalışmamızın sonuçlarına göre toplam yatışların %81,5'u anemikti ve tüm yatışlarda hemoglobin düzeyi ortalama 10,2 g/dl olarak bulunmuş bir kez yatışı olanlar ile mükerrer yatışı olanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Literatür incelendiğinde onkoloji hastalarında yapılan çalışmalarda hemoglobin düzeyi çalışmamıza benzer şekilde referans değerlerinin alt düzeyinde olduğu görülmüştür (53,54). Hemoglobinin düşük olması hastalarda anemi

olabileceğinin bir göstergesidir ki kanserli hastaların %30-90'ında anemi görüldüğü bildirilmektedir (63). Swenson ve ark. (64) anemi sıklığını %11 olarak bulmuşlardır. Yaylacı ve arkadaşlarının çalışmasında anemi sıklığı %30.4'tür (65). Bununla beraber anemi sıklığı kanserin evresi ve süresinin yanı sıra uygulanan kemoterapi, cerrahi ve radyoterapiye bağlı olarak değiştiği bilinmektedir (63).

Onkologlar, tedavi denemeleri için hasta seçip sınıflandırdıklarında, yeni ilaç ve tedavilerin etkinliğini tahmin edip ölçtüklerinde ve prognoz değerlendirmeleri yaparken performans durumu ölçüm öngörme yeteneklerinden yararlanırlar. Bu sebeple ECOG PS, Karnofsky performans skalası (KPS) gibi performans belirleyici ölçütler onkoloji araştırma ve pratiğinde çok önemlidir (66). Biz de kliniğimizde Onkoloji ders kitapları ve literatüründe de en yaygın ve etkin kullanılmakta olan ECOG PS skorlama ölçütünü kullandık. Performans skoru tanı sırasında ve her takip ziyaretinde derecelendirilmelidir. ECOG PS skorları değerlendirilip aynı hastayla ilgili diğer klinik, laboratuvar, tıbbi ve patolojik verilerle birlikte dosya arşivi veya bir bilgisayar veri tabanı dosyasında kaydedilmelidir. Derecelendirmelerden yalnızca doktorlar sorumludur. Kısa bir anamnez özellikle hastaya rutin bir klinik yaklaşım, semptomların sorgulanması ve fizik muayeneden önce daha uygun performans durumu kategorilerini seçmeye yöneliktir. Çalışmamıza dahil edebildiğimiz hasta sayısı ECOG PS skorlarının eksik kaydedildiği hastalar çıkarıldığından görece daha azdır. Ayrıca hastaların sadece yatış ECOG PS skorlarının kaydedilmesi de çalışmamızın kısıtlılıklarındandır. 519 yatışın 376 sındaki ECOG verilerine ulaşılabildi. Ulaşılabilen veriler ışığında toplam 376 yatışın ECOG skoruna göre en çok % 34,5 ile ECOG 4 olduğu bulunmuş olup, en az bir kez yatışı olanlarda %24,4 ile ECOG 3, mükerrer yatışı olanlarda en sık %12,2 ECOG 4 skoru bulunmaktaydı. ECOG PS skorunun ilk yatış ve mükerrer yatış karşılaştırıldığında mükerrer yatışlarda performans derecelerinin kötüleştiği izlenmiş, performans dereceleri arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (p=0,005).

Kanser tedavisinde cerrahi, kemoterapi, radyoterapi veya bu tedavilerin kombinasyonları sıklıkla kullanılmaktadır (67,68). Bizim çalışmamızda 385 hastanın %82,3'üne kemoterapi uygulandığı bulundu. Hastaların %29,1'inin kemoterapi ve cerrahi tedavi aldığı, %22,1'inin sadece kemoterapi aldığı, %16,9'unun kemoterapi,

radıoterapi ve cerrahi tedavi kombinasyonu aldığı bulunmuştur. Ayaktan tedavi gören onkoloji hastalarının dahil edildiği bir çalışmada hastaların daha önceden yarısından fazlasının (%53) ameliyat olduğu, %15'inin radyoterapi, %12'sinin kemoterapi, %19'unun ise kombine tedavi aldığı; araştırma yapılırken ise %80'inin kemoterapi, %68'inin kombine tedavi, %10'unun radyoterapi aldığı, %11'inin ise ameliyat olduğu belirlenmiştir (69). Kanseri hastalarında yapılan bir başka çalışmada bu çalışma ile benzer şekilde hastaların çoğunluğunun kemoterapi (%40,2), %28,9'unun radyoterapi ve %16,5'inin kemoradyoterapi aldığı bulunmuştur (70). Kanseri hastalarında en fazla alınan tedavi türünün kemoterapi olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmektedir (71,72). Bizim alışmamızda ayrıca kemoterapi alanlar amacına göre incelenmiş, yaklaşık yarısının (%48,3) sadece metastatik hastalık için palyatif kemoterapi aldığı, %15,6'sında sadece adjuvan kemoterapi aldığı, %2,9'unun sadece neoadjuvan kemoterapi aldığı bulundu. Adjuvan ve neoadjuvan kemoterapi alan 10 kişi (%2,6), adjuvan ve palyatif kemoterapi alan 40 kişi (%10,4), neoadjuvan ve palyatif kemoterapi alan 7 kişi (%1,8), neoadjuvan ve adjuvan ve palyatif kemoterapi alan 3 kişi (%0,8) olduğu bulundu. Palyatif kemoterapinin semptom kontrolü, yaşam kalitesi, fonksiyonel kapasite, umudun korunması ve yaşam süresinin uzatılması konularında yararlı klinik çalışmalar ile sunulmuştur (71). İleri evre baş-boyun, mesane, meme, mide, nazofarinks, küçük hücreli dışı akciğer kanseri, over, özefagus, pankreas, prostat, serviks kanserlerinde palyatif kemoterapinin önemi her geçen gün daha da artmaktadır (73). Uygulanacak palyatif kemoterapi protokolüne mevcut literatürün ışığında kanserin tipi, evresi, eşlik eden hastalıklar, hastanın fonksiyonel kapasitesi, sosyal, fiziksel ve ekonomik koşulları gibi pek çok faktör göz önüne alınarak karar verilir. Uygulanacak tedavinin semptom kontrolü ve yaşam kalitesi üzerindeki beklenen yararının olası risklerden daha fazla olması gerekir (74). Bu sonuçtan hareketle palyatif kemoterapi alan hastaların gerek performans durumlarının düşük olması gerekse primer hastalığın mevcut ağırlığı sebebiyle hastane yatışını arttırdığı şeklinde dşnlmştir.

Çalışmamızda hastaların sonlanım durumlarını taburculuk, ölüm ve yoğun bakıma devir şeklinde gruplandırdık. Yatışlardan 397'sinin (%76,5) sonucunun taburcu olduğu, 91'inin (%17,5) lm ile sonuçlandığı saptandı. En sık başvuru nedenlerinin

yatış sonu durumları incelendiğinde en sık yatış nedeni olan palyatif nedenli yatışların %66,6'sının taburcu, %22,8'inin ölüm, %10,4'ünün devir ile sonlandığı görüldü. Devirlerin büyük çoğunluğunun yoğunbakıma devir şeklinde sonuçlandığı görüldü. İkinci en sık yatış nedeni enfeksiyon sebepli yatışların ise %85'inin taburcu, %10,4'ünün ölüm, %4,4'ünün devir ile sonlandığı görüldü. Tedavinin idamesi ve/veya tedavi planlanması sebepli yatışların %83'ünün taburcu, %10,7'sinin ölüm, %6,1'inin ise devir ile sonlandığı görüldü. Swenson ve ark. (64) çalışmasında ölüm oranı %10'dur. Salazar ve ark. (75) çalışmasında hastaların %77.8'i taburcu edilip, %18.6'sı ölümlle sonuçlanmıştır. Koçak ve ark. (50) çalışmasında ise hastaların %35'i taburcu edilmiş, %19'u ölmüştür. Benzer çalışmalar incelendiğinde onkoloji hastalarının hastane ölüm oranlarının benzer olduğu görülmektedir.

## 6.SONUÇ

Kanser hastalarının tutulan organ türü, aldığı tedavi, metastaz durumu, eşlik eden ek hastalıklar ve hastaneye başvurusunu gerektiren şikayetlerinin tespit edilip tanımlanması sağlık profesyonelleri için hastalığın veya tedavinin seyrinde yaşanacak komplikasyonlar açısından yol gösterici olacak ve hastanın veya hastalığın takip algoritmasına katkı sağlayacaktır. Böylece mükerrer yatışlar engellenebilir veya en aza indirilebilir. Ayrıca daha kırsal olarak tanımlanabilecek çevre illerde yaşayan hastaların hangisinin ileri bir merkeze sevk edileceği hangisinin bulunduğu merkezde hizmet alabileceği değerlendirilmeli ve verilecek sağlık hizmetinin niteliği bu anlamda belirlenmelidir. Kanser hastaları özelinde değerlendirirsek tıbbi onkoloji, radyasyon onkoloji, ilgili cerrahi klinik, algoloji kliniği, diyetisyenlik, psikiyatri kliniği, acil servis ve palyatif merkezler ve evde bakım hizmetlerince ortak çalışmalarla yürütülecek entegre bir sistem ile hasta veya hastalık bazlı özel algoritmalar hastaların yaşam kalitesini arttırıp yatış sıklığını azaltacak ve üçüncü basamak servis ve polikliniklerinin kapasitelerini aşan başvuruları azaltacaktır. Onkoloji servisinde yatan hastalara yönelik demografik ve klinik özelliklerinin tanımlandığı çalışmamızda tespit ettiğimiz üzere hastane yatışlarının çoğunluğunun ileri evre metastatik ve performans skoru düşük olan hastalardan oluştuğu ve azımsanmayacak kadar da tekrarlayan yatışların olduğu görüldü. Çalışmamızın ilgili alanda yapılan çalışmaların azlığı dolayısıyla yeni çalışmalara katkı sağlayacağı ve özellikle destek tedavi merkezlerinin ülkemizde daha fazla yaygınlaşması gerektiği hususunda yol gösterici olacağı görüşündeyiz.

Ülkemizde onkoloji kliniği ile palyatif bakım merkezleri arasındaki bağın iyi kurulması ihtiyaç halinde özellikle onkolojik tedavi seçenekleri tükenmiş ve destek tedavi ihtiyacı olan hastalarda hem hastaların daha bütüncül ve özelleşmiş bir bakım alabilmeleri açısından hem de Onkoloji kliniklerinin daha etkin çalışması ve kaynakların uygun kullanımı açısından önem taşımaktadır. Sonuç olarak yukarıda da bahsettiğimiz klinikler arasında kooperasyon sağlanması, palyatif bakım merkezlerinin daha kolay ulaşılabilir olması için yaygınlaştırılması, evde bakım hizmetlerinin daha aktif ve etkili çalışması ve hasta bakım evleri için gerekli düzenlemelerin yapılarak hayata geçirilmesi, sağlık sisteminin, insan ve mali

kaynaklarının daha verimli kullanılmasını ve onkoloji hastasının tanı, takip ve bakım kalitesini arttıracaktır.



## 7.KAYNAKLAR

1. Turkey Health Report. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/158> adresinden 10/01/2020 tarihinde erişilmiştir.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6):394-424.
3. Can N, Yolcu S, Beceren NGÇ, Tomruk Ö. Acil servisimize başvuran kanser hastalarının sosyodemografik özelliklerinin ve acil başvuruları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Bozok Tıp Derg* 2013;3(2):6-11.
4. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin.* 2019;69(1):7-34.
5. Brawley OW. Avoidable cancer deaths globally. *CA Cancer J Clin.* 2011;61(2):67-8.
6. Wolin KY, Carson K, Colditz GA. Obesity and cancer. *Oncologist.* 2010;15(6):556-65.
7. Lopez G, McQuade J, Cohen L, et al. Integrative Oncology Physician Consultations at a Comprehensive Cancer Center: Analysis of Demographic, Clinical and Patient Reported Outcomes. *J Cancer.* 2017 Feb 10;8(3):395-402.
8. Puri S, Ashat M, Pandey A, Goel NK, Singh A, Kaushal V. Socio-demographic characteristics of cancer patients: hospital based cancer registry in a tertiary care hospital of India. *Indian J Cancer.* 2014;51(1):1-4.
9. Campos JADB, Silva WRD, Spexoto MCB, Serrano SV, Marôco J. Clinical, dietary and demographic characteristics interfering on quality of life of cancer patients. *Einstein (Sao Paulo).* 2018;16(4):eAO4368.
10. Blackadar CB. Historical review of the causes of cancer. *World J Clin Oncol.* 2016;7(1):54-86.

11. Gürler İ, Kadir B, Gültekin S, Serhat Ü, İç Hastalıları Özet Kitabı. Ankara. Güneş Kitabevi.2017; 751-767
12. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. *CA Cancer J Clin.* 2015;65(1):5-29.
13. Frérot M, Lefebvre A, Aho S, Callier P, Astruc K, Aho Glélé LS. What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. *PLoS One.* 2018;13(12):e0208442. Published 2018 Dec 10.
14. Kawachi I, Subramanian SV. Social epidemiology for the 21st century. *Soc Sci Med.* 2018;196:240-245.
15. Wichmann HE. Epidemiology in Germany-general development and personal experience. *Eur J Epidemiol.* 2017;32(8):635-656.
16. DiPietro NA. Methods in epidemiology: observational study designs. *Pharmacotherapy.* 2010;30(10):973-984.
17. R. Beaglehole, R. Bonita, T. Kjellström. Basit Epidemiyoloji. Birinci baskı. Nobel & Güneş Tıp Kitabevi, 1998; 20-35
18. R. Beaglehole, R. Bonita, T. Kjellström. Basit Epidemiyoloji. Birinci baskı. Nobel & Güneş Tıp Kitabevi, 1998; 37-48
19. Yip WC. Health policy: A reflection and look forward. *Soc Sci Med.* 2018;196:216-217.
20. Barbera L, Taylor C, Dudgeon D. Why do patients with cancer visit the emergency department near the end of life? *Can Med Assoc J.* 2010;182(6):563-68.
21. Chen W, Zheng R, Zhang S, et al. Cancer incidence and mortality in China, 2013. *Cancer Lett.* 2017;401:63-71.
22. Smittenaar CR, Petersen KA, Stewart K, Moitt N. Cancer incidence and mortality projections in the UK until 2035. *Br J Cancer.* 2016;115(9):1147-55.

23. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin.* 2019 Jan;69(1):7-34.
24. Siegel RL, Jemal A, Wender RC, Gansler T, Ma J, Brawley OW. An assessment of progress in cancer control. *CA Cancer J Clin.* 2018; **68**: 329- 339.
25. Quante AS, Ming C, Rottmann M, et al. Projections of cancer incidence and cancer-related deaths in Germany by 2020 and 2030. *Cancer Med.* 2016;5(9):2649-2656.
26. Van Dyke AL, Shiels MS, Jones GS, et al. Biliary tract cancer incidence and trends in the United States by demographic group, 1999-2013. *Cancer.* 2019;125(9):1489-1498.
27. Chan DW, Beveridge RA, Muss H, et al. Use of Truquant BR radioimmunoassay for early detection of breast cancer recurrence in patients with stage II and stage III disease. *J Clin Oncol* 1997;15:2322-8.
28. Fletcher RH. Carcinoembryonic antigen. *Ann Intern Med* 1996; 104:66-73.
29. Fowler JE Jr, Platoff GE, Kubrock CA, Stutzman RE. Commercial radioimmunoassay for beta subunit of human chorionic gonadotropin: falsely positive determinations due to elevated serum luteinizing hormone. *Cancer* 1982;49:136-9.
30. Bosl GJ, Bajorin DF, Sheinfeld J, et al. *Cancer, principles and practice of oncology.* 6th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2001:1491-518.
31. National Comprehensive Cancer Network. <http://www.nccn.org> Siegel RL et al. Cancer statistics, 2015. *CA Cancer*
32. American Society of Clinical Oncology. <http://www.asco.org> Department of Health and Human Services.
33. Jett JR, Schild SE, Kesler KA, et al. Treatment of small cell lung cancer: diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest.* 2013 May;143(5): 400-19

34. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari> adresinden 22/11/2019 tarihinde erişildi.
35. Miller AB, Hoogstraten B, Staquet M, Winkler A. Reporting results of cancer treatment. *Cancer*. 1981;47:207-14.
36. Wan B, Lang J, Wang P, Ma CM. Treatment optimization with concurrent SBRT and intracavitary brachytherapy for locally advanced cervical cancer. *J Appl Clin Med Phys*. 2016;17(1):70-9.
37. Peters M, Zyp JR, Moerland MA, et al. Development and internal validation of a multivariable prediction model for biochemical failure after whole-gland salvage iodine-125 prostate brachytherapy for recurrent prostate cancer. *Brachytherapy*. 2016;15(3): 296-305
38. Palliative care and hospice outside of the United States: <https://www.uptodate.com/contents/palliative-care-and-hospice-outside-ofthe-united-statessearch=palliativecare> adresinden 22/01/2019 tarihinde erişildi.
39. Overview of comprehensive patient assessment in palliative care: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-comprehensivepatientassessment-in-palliative-care> adresinden 22/01/2019 tarihinde erişildi.
40. Hui D, Hannon BL, Zimmermann C, Bruera E. Improving patient and caregiver outcomes in oncology: Team-based, timely, and targeted palliative care. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(5):356-76.
41. Hoerger M, Greer JA, Jackson VA, et al. Defining the Elements of Early Palliative Care That Are Associated With Patient-Reported Outcomes and the Delivery of End-of-Life Care. *J Clin Oncol*. 2018;36(11):1096-1102.
42. M, Lyons KD, Hegel MT, et al. The project ENABLE II randomized controlled trial to improve palliative care for rural patients with advanced cancer: baseline findings, methodological challenges, and solutions. *Palliat Support Care*. 2009;7(1):75-86.

43. Kloke M, Scheidt H. Pain and symptom control for cancer patients at the University Hospital in Essen: integration of specialists' knowledge into routine work. *Support Care Cancer*. 1996;4(6):404-407.
44. Borasio GD. Translating the World Health Organization definition of palliative care into scientific practice. *Palliat Support Care*. 2011; 9: 1-2.
45. Evde Bakım Derneği Yönetim Kurulu. Evde Bakım Tanımı, Kapsamı, Temel Kavramlar ve Ülkemizde Mevcut Durum. İstanbul, 2010.
46. Daniş MZ. Toplum Temelli Bakım Anlayışı. *Özveri Dergisi*. 2006. <http://www.ozida.gov.tr/ozveri/ov3/ov3ttrbakim.htm> adresinden 13/01/2017 tarihinde erişildi.
47. Karahan A, Güven S. Yaşlılıkta Evde Bakım. *Tur J Geriatrics*. 2002; 5(4): 155- 9.
48. Mergen H, Ongel K, Mergen EB. Is medical check- up useful for physician among new university students during enrolling time to university A survey of 640 new university students. *Eur J General Med*. 2009;6(2):10-4.
49. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2016, National Cancer Institute. Bethesda, MD, [https://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2016/](https://seer.cancer.gov/csr/1975_2016/) adresinden 22/04/2019 tarihinde erişildi.
50. Awad H, Abu-Shanab A, Hammad N, et al. Demographic features of patients with colorectal carcinoma based on 14 years of experience at Jordan University Hospital. *ANN SAUDI MED* 2018;December:427-32.
51. Bozdemir N, Eray O, Eken C, Şenol Y, Artaç M, Samur M. Demogrephics, clinical presantation and outcome of cancer patients admitting to emergency department. *Turk J Med Sci* 2009;39:235-40.
52. Bozdemir N, Özcan S. Kanserlerde epidemiyoloji ve korunma. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics* 2014; 5(2): 9-14.
53. Cancer Key Facts. [database on the Internet]. URL: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>, adresinden 15/12/2019 tarihinde erişildi.

54. Kocak S, Ertekin B, Polat M, Girisgin S, Kara H. Reasons for oncology patients in the emergency department application. Sak Med J 2012;2(1):16-20.
55. Özbakan Ö. Acil servise başvuran kanser hastalarının klinik özellikleri. Uzmanlık Tezi. Kayseri 2013.
56. Erdem İ, Acil servise başvuran kanser hastalarının klinik karakteristikleri ve aciliyet durumlarının değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi. Kocaeli 2017.
57. Kök, A.Y. Onkoloji kliniğine yatan hastalarda oral mukozit gelişme sıklığı ve etkileyen faktörler.
58. Güler MS. Onkoloji hastalarında farklı beslenme tarama testlerinin karşılaştırılması ve beslenme durumu ile ilişkilendirilmesi. Uzmanlık tezi.
59. All cancers. Globocan 2018 [database on the Internet]. URL: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf>, adresinden 15/12/2019 tarihinde erişildi.
60. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/istatistik/Turkiye\\_Kanser\\_Istatistikleri\\_2015.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2015.pdf). adresinden 27/02/2020 tarihinde erişilmiştir.
61. Liao Y, Fan X, Wang X. Effects of different metastasis patterns, surgery and other factors on the prognosis of patients with stage IV non-small cell lung cancer: A Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) linked database analysis. Oncol Lett. 2019 Jul;18(1):581-92.
62. Davis MP. Integrating palliative medicine into an oncology practice. Am J Hosp Palliat Care 2005;22(6):447- 56.
63. Casciato DA, Territo MC. Manual of Clinical Oncology. Lippincott Williams & Wilkins. 2008;658–83.
64. Dutkowska AE, Antczak A. Comorbidities in lung cancer. Pneumonologia i Alergologia Polska 2016;84(3):186-92.


65. Edgington A, Morgan MA. Looking beyond recurrence: comorbidities in cancer survivors. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2011;15(1):3-12.
66. Tıp dünyasının kronik hastalıklara yaklaşımına öncülük. URL:<http://file.tkd.org.tr/PDFs/TEKHARF-2017.pdf>, adresinden 29/12/2019 tarihinde erişilmiştir.
67. Kadıköylü G. Kanser ve anemi: Epo kullanım kılavuzu. *Türk Hematoloji Derneği*, 2007;77-81.
68. Swenson KK, Rose MA, Ritz L, Murray CL, Adlis SA. Recognition and evaluation of oncology-related symptoms in the emergency department. *Ann Emerg Med*. 1995;26(1):12-7.
69. Yaylacı S, Topuzoğlu A, Karcıoğlu Ö. Acil servise başvuran kanser hastalarının klinik karakteristikleri ve bir yıllık sağ kalımları. *Int J Hematol Oncol* 2009;19(4):213-22.
70. Buccheri G, Ferrigno D, Tamburini M. Karnofsky and ECOG performance status Scoring in lung cancer: A prospective, longitudinal study of 536 patients from a single institution. *European J of Cancer* 1996;32(7):1135-41.
71. Baykara O. Kanser tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* 2016; 5(3): 154-65.
72. Marian M, Roberts S. *Clinical nutrition for oncology patients.*: Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, Massachusetts 2010; 65-100.
73. Bozzetti F. Screening the nutritional status in oncology: a preliminary report on 1,000 outpatients. *Supportive Care Cancer* 2009;17(3): 279-84.
74. Norshariza J, Zaidah SF, Zaharah MA, et al. Prevalence of malnutrition among hospitalised adult cancer patients at the national cancer institute, Putrajaya, Malaysia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 2017;23(2): 161-74.

75 . Marshall KM, Loeliger J, Nolte L,et al. Prevalence of malnutrition and impact on clinical outcomes in cancer services: A comparison of two time points. Clinical Nutrition 2019; 38(2): 644-51.



## 8.EKLER

### -EK: Etik kurul onayı



T.C.  
**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

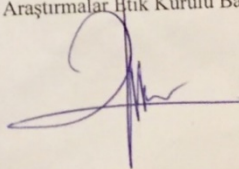
Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/597 12.07.2019

Sayın Doç. Dr. Bahiddin YILMAZ

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Samsun Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Onkoloji Servisinde yatan hastaların demografik ve klinik özelliklerinin belirlenmesi** başlıklı OMÜ KAЕК 2019/545 Karar nolu Dosya taraması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 11.07.2019 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Doç. Dr.Yasefin ULUS  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkan Yrd.



Ondokuz mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Tel:(0362)3121919/2782 -4576007 Omutack@gmail.com  
Hastane içi 1.Kat (Özel servis karşısı) Atakum/SAMSUN

## 8.2.Ek 2: Turnitin intihal oranı

### ONDOKUZMAYIS ÜNİVERSİTESİ ONKOLOJİ SERVİSİNDE YATAN HASTALARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ

#### ORIJINALLIK RAPORU

<b>%21</b> BENZERLİK ENDEKSİ	<b>%18</b> İNTERNET KAYNAKLARI	<b>%2</b> YAYINLAR	<b>%16</b> ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
---------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	--------------------------------

#### BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<b>kanser.gov.tr</b> İnternet Kaynağı	<b>%3</b>
<b>2</b>	<b>www.journalagent.com</b> İnternet Kaynağı	<b>%3</b>
<b>3</b>	<b>www.ctf.edu.tr</b> İnternet Kaynağı	<b>%2</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Inonu University</b> Öğrenci Ödevi	<b>%1</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to The Scientific &amp; Technological Research Council of Turkey (TUBITAK)</b> Öğrenci Ödevi	<b>%1</b>
<b>6</b>	<b>tipnotlari.wordpress.com</b> İnternet Kaynağı	<b>%1</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi</b> Öğrenci Ödevi	<b>%1</b>
<b>8</b>	<b>b-ok.cc</b> İnternet Kaynağı	<b>%1</b>