

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

PERİTON KARSİNOMATOZİSİ OLAN HASTALARDA GELİŞEN
BARSAK TIKANIKLIĞININ KLİNİK DEĞERLENDİRMESİ

Dr. Ayşe Esra ÇELEBİ

UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

ANKARA

2010

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

PERİTON KARSİNOMATOZİSİ OLAN HASTALARDA GELİŞEN
BARSAK TIKANIKLIĞININ KLİNİK DEĞERLENDİRMESİ

Dr. Ayşe Esra ÇELEBİ

UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

Tez Danışmanı
Doç. Dr. M. Bülent TIRNAKSIZ

ANKARA

2010

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanması, yürütülmesi ve hazırlanması konusunda hiçbir konuda desteğini esirgemeyen Doç. Dr. M. Bülent Tırnaksız'a;

Bu çalışmanın yürütülmesinde ve zor zamanlarımda verdikleri büyük destekleri için Dr. İsmail Burak Bal ve Dr. Burç Aydın'a;

Tezin yazım aşamasında yardımlarını esirgemeyen Dr. Ersin Gürkan Dumlu ve Dr. Nezih Akkapulu'ya;

Her birinden ayrı ayrı çok şey öğrendiğim tüm hocalarıma ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma;

Desteklerini esirgemeyen sevgili aileme;

Son olarak, eğitim ve öğretim sürecime yaptığı katkılarından dolayı Prof. Dr. Erhan Hamaloğlu'na

En içten teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

ÇELEBİ AE., Periton Karsinomatozisi Olan Hastalarda Gelişen Barsak Tıkanıklığının Klinik Değerlendirmesi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Uzmanlık Tezi. Ankara, 2010. Periton karsinomatozisi, ileri evre kanserlerde sıklıkla görülen bir klinik sorundur. Periton karsinomatozisi olan hastalarda en sık asit ve barsak tıkanıklığı gözlenir. Barsak tıkanıklığı gelişen hastalarda konservatif izlem veya cerrahi müdahale kararı halen tartışmalıdır. Bu çalışmada amaç, periton karsinomatozisi olan ve barsak tıkanıklığı kliniği gelişen hastaların retrospektif olarak incelenip tedavi yönetimleri ve mortalite oranlarının belirlenmesidir. Çalışmaya 01.01.2005- 31.12.2009 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda barsak tıkanıklığı ön tanısı ile refere edilmiş, periton karsinomatozisi geliştiği bilinen veya barsak tıkanıklığı atağı sırasında periton karsinomatozisi saptanmış, ameliyatsız izlenmiş veya ameliyata alındıktan sonra Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda takip edilmiş 83 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 54.7 ± 1.3 idi. Kadın/erkek oranı 1.8 idi. Hastalarda en sık görülen primer kanserler over kanseri (%26.5), kolorektal kanser (%22.9) ve mide kanseri idi (%20.2). Periton karsinomatozisi oluşumundan barsak tıkanıklığına kadar geçen süre jinekolojik kanserlerde istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha uzun saptandı ($p<0.05$). Barsak tıkanıklığı nedeniyle ameliyat edilen hastaların yaş ortalamaları daha küçük, hastanede kalış süreleri daha uzundu. ($p<0.05$). Primer kanser tanısı anında periton karsinomatozisi olan hastaların sağkalım süreleri, tanı anında periton karsinomatozisi olmayanlara göre anlamlı olarak daha kısaydı ($p<0.05$). Hastaların ortalama sağkalım süresi 24.2 ± 2.6 aydı. Ameliyata alınan hasta grubunda ortalama sağkalım açısından ameliyata alınmayan hastalara göre anlamlı bir fark saptanmadı. Periton karsinomatozisi olan hastalar barsak tıkanıklığı nedeniyle değerlendirildiğinde; hastanın genel durumu ve beklenen yaşam süresi gözönüne alınarak konservatif izlem öncelikli seçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: periton karsinomatozisi, barsak tıkanıklığı, konservatif izlem, ileri evre kanser, sağkalım.

ABSTRACT

CELEBI AE, Clinical Assessment of Intestinal Obstruction in Patients with Peritoneal Carcinomatosis, Hacettepe University Faculty of Medicine, Thesis in General Surgery. Ankara, 2010.

Peritoneal carcinomatosis is a common entity in advanced malignancies. Ascites and intestinal obstruction are the most common clinical conditions in patients with peritoneal carcinomatosis. The decision of conservative or surgical management in patients with malign intestinal obstruction is still controversial. In this study the aim is, to analyze the patients with intestinal obstruction that had peritoneal carcinomatosis and to determine the mortality rates. Eighty three patients between January 2005 – December 2009, who were referred to Hacettepe University Department of General Surgery with diagnosis of intestinal obstruction, that had peritoneal carcinomatosis or diagnosed during intestinal obstruction and that are operated or followed conservatively. Mean age for patients was 54.7 ± 1.3 . Female/male ratio was 1.8. Mostly seen primary cancer sites were ovary (26.5%), colorectal (22.9%) and stomach (20.2%). Time interval between the diagnosis of peritoneal carcinomatosis and intestinal obstruction was significantly longer in gynecologic patients ($p < 0.05$). Patients who were operated on for intestinal obstruction were younger and their hospital stay was longer ($p < 0.05$). Survival of patients who had diagnosis of peritoneal carcinomatosis during primary malignancy was shorter than patients who had diagnosis of peritoneal carcinomatosis after primary malignancy diagnosis. Mean survival was 24.2 ± 2.6 months. There was no significant difference in survival between patients who were operated on and conservatively managed patients. Conservative management should be the first choice of obstructed patients with peritoneal carcinomatosis when general condition and life expectancy of patients are considered.

Key Words: peritoneal carcinomatosis, intestinal obstruction, conservative management, advanced cancer, survival

İÇİNDEKİLER	<u>Sayfa</u>
TEŞEKKÜR	ii
ÖZET	iii
İNGİLİZCE ÖZET	iv
İÇİNDEKİLER	v
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
TABLolar	viii
I. GİRİŞ	1
II. GENEL BİLGİLER	2
2.1 PERİTON KARSİNOMATOZİSİ	2
2.1.1 Periton karsinomatosis sıklığı	2
2.1.2 Periton karsinomatoziste görüntüleme	5
2.2 BARSAK TIKANIKLIĞI	6
2.2.1 Klinik değerlendirme	6
2.2.2 Radyolojik değerlendirme	6
2.2.3 Kanser hastalarında barsak tıkanıklığı	7
2.2.3.1 Etyoloji	8
2.2.3.2 Tedavi Seçimi	9
2.2.3.3 Medikal Tedavi	11
2.2.3.4 Cerrahi tedavi	13
III. GEREÇ ve YÖNTEM	15

IV SONUÇLAR	18
V TARTIŞMA	30
VI ÇIKARIMLAR	37
VII KAYNAKLAR	38

SİMGELER VE KISALTMALAR

PK	:	Periton karsinomatozisi
SYSPK	:	Seröz yüzeylerin seröz papiller karsinomu

TABLOLAR

	Sayfa
Tablo 2.1.	Gilly'nin periton karsinomatozisi evreleme sistemi 3
Tablo 2.2	Japon periton karsinomatozisi evreleme sistemi 3
Tablo 2.3	Periton Kanser İndeksi Skorlama Puanları 4
Tablo 3.1	Hastaların parametrelerin toplanmasında kullanılan araştırma formu 17
Tablo 4.1	Hastaların demografik özellikleri 19
Tablo 4.2	Hastaların primer kanser dağılımları 20
Tablo 4.3	Hastaların primer kanserlerinin gruplara göre dağılımı 20
Tablo 4.4	Hastaların primer kanserlerinin evrelerine göre dağılımı 21
Tablo 4.5	Hastaların hastaneye başvuru şikayetlerinin dağılımı 22
Tablo 4.6	Gruplara göre BT çekilen hasta sayıları 22
Tablo 4.7	Toplam 28 hastada barsak tıkanıklığına yönelik yapılan 39 çeşit cerrahi müdahalenin çeşitlere göre dağılımı 23
Tablo 4.8	Hastaların PK, tıkanıklık, hastanede kalış ve sağkalım süreleri 24
Tablo 4.9	Tanı anında PK olan ve olmayan hastaların karşılaştırılması 25
Tablo 4.10	Barsak tıkanıklığı nedeniyle ameliyata alınan toplam 28 hastanın primer kanser gruplarına göre dağılımı 26
Tablo 4.11	Jinekolojik ve jinekolojik olmayan kanserli grupların verilerinin karşılaştırılması 27
Tablo 4.12	Barsak tıkanıklığı nedeniyle ameliyata alınan ve alınmayan hastaların karşılaştırması 28
Tablo 4.13	Hastaların birden çok kez tıkanıklık atağı geçirmeleri ve kemoterapi (KT), radyoterapi (RT) ve tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurduğu zaman ameliyata alınma dağılımları 29

I GİRİŞ

Periton karsinomatozisi (PK), çoğunlukla over, mide, kolorektal ve pankreas kanserlerinden kaynaklanan, periton yüzeyi üzerindeki metastatik yayılımlar olarak tanımlanır. Bu durumun oluşma mekanizmasıyla ilgili çeşitli teoriler mevcuttur (1) . PK, kolorektal kanserli hastaların %10-15'inde senkron, %20-50'sinde metakron olarak saptanırken (2-3) , bu oran over kanserli hastaların otopsi serilerine bakıldığında %90'a kadar çıkmaktadır (4) . PK'nın yaygınlığı ileri evre kolorektal kanserli hastalarda en önemli prognostik faktördür (5-6) . Bu durumun belirlenmesinde özellikli klinik bir bulgu yoktur. Bu yüzden görüntüleme yöntemleri önem kazanmaktadır. PK'nın tanısı ve takibinde en çok kullanılan yöntem bilgisayarlı tomografidir (BT). Konvansiyonel BT'de PK yakalama duyarlılığı (%60-79) düşükken, spiral BT ile duyarlılık (%85-90) artar, fakat 1 cm'den küçük nodülleri saptayabilme özgülüğü düşüktür (%25-50) (7-9) .

Barsak tıkanıklığı, barsakta gaz ve gastrointestinal içeriğin geçişinin engellenmesidir. Rekürren veya metastatik ileri evre kanserlerde barsak tıkanıklığı sık karşılaşılan bir sorundur. Tüm terminal dönem kanser hastalarında barsak tıkanıklığının tahmini görülme sıklığı %3-15'tir (10) . Kanser primerine göre değerlendirildiğinde, ileri evre over kanseri olan hastalarda barsak tıkanıklığı insidansı %5-51 iken, gastrointestinal sistem kanseri olan hastalarda bu oran %10-28 olmaktadır (11-12) .

İleri evre kanser hastalarında gelişen barsak tıkanıklığının fizyopatolojisinde birden fazla faktör rol oynamaktadır. Bu faktörler; tümörün yarattığı mekanik tıkanıklıklar, fonksiyonel ve motilite bozukluklar şeklinde sıralanabilir. Bu hastalarda tıkanıklık kronik ve parsiyeldir. Bu nedenle, bu hastalarda tedavi yönetiminde cerrahi veya konservatif izlem konusu hala tartışmalıdır.

Bu çalışmada periton karsinomatozisi olan ve barsak tıkanıklığı gelişen hastalar retrospektif olarak incelenerek; klinik ve laboratuvar verileri değerlendirilmiştir. Bu bulguların ileriki dönemde, benzer hastaların tanı, takip ve yönetiminde yol gösterici olması amaçlanmaktadır.

II GENEL BİLGİLER

2.1 PERİTON KARSİNOMATOZİSİ

Periton karsinomatozisi (PK), periton yüzeyi üzerindeki metastatik yayılım olarak tanımlanmaktadır. Çoğunlukla over, mide, kolorektal ve pankreas kanserlerinden kaynaklandığı bilinirken; meme kanseri, akciğer kanseri ve malign melanomda da periton tutulumu görülebilmektedir.

2.1.1 PERİTON KARSİNOMATOZİSİ SIKLIĞI

Over karsinomları peritoneal karsinomatozisin sık görüldüğü kanserlerdir. Otopsi serilerine bakıldığında %90 hastada peritonda implantlar saptanmaktadır (4) . Kolorektal kanserli hastaların %10-15'inde primer tanı anında (senkron) ve %20-50'sinde rekürren olarak (metakron) peritonda metastazlar saptanır (2-3) . Kolorektal kanserin metastaz yerlerine bakıldığında periton, karaciğerden sonra ikinci sırada yer alır.

Sadeghi ve ark'ın yaptığı Fransız çok merkezli bir çalışmada (EVOCAPE I), 1995-1997 yılları arasındaki periton karsinomatozisi tanısı olan jinekolojik olmayan kanserli hastaların verileri derlenerek yayınlanmıştır (9) . Çalışmada incelenen 370 hastada, periton yayılımı olan en çok görülen kanser olarak mide kanseri saptanmıştır. Daha sonra sırayla kolorektal ve pankreas kanserleri görülmüştür. Hastaların %57.3'ünde primer hastalık tanısı anında PK saptanmıştır. Klinik olarak en sık görülen iki özellik asit (%34.3) ve barsak tıkanıklığı (%15.9) olmuştur. Barsak tıkanıklıkları kolorektal kanserli hastalarda daha çok (%20) bildirilmesine rağmen, asit pankreas kanserli hastalar için primer özellik olarak tespit edilmiştir (%43). Tüm hastalar ameliyata alınmıştır. %33.8 hastada sadece bypass ve %27.3 hastada sadece laparotomi ve biyopsi ile ameliyata son verilmiştir. Ortalama sağkalım süresi 6 ay, ortanca süre 3.1 ay olarak hesaplanmıştır. Pankreas kanseri en kötü prognozu gösterirken (sağkalım 2.1 ay), kolorektal kanserli hastalar çalışmada en uzun süreyi göstermiştir (5.2 ay). Cerrahi mortalite oranı %21 olarak verilmiştir.

EVOCAPE çalışmasında kolorektal, mide ve pankreas kanserli hastalar için prognozu etkileyen özellikler incelendiğinde, kolorektal kanserli hastalar için anlamlı tek özellik olarak PK evrelemesi, mide kanserli hastalar için asit, karaciğer metastazı varlığı ve PK evrelemesi ve pankreas kanserli hastalar için asit varlığı bulunmuştur. Bu nedenle karsinomatozisin yaygınlığını belirlemek önemlidir. Bu konuda literatürde çeşitli evreleme sistemleri yer almaktadır (5-6) .

1. Gilly'nin periton karsinomatozis evrelemesi (5) : Ameliyat sırasında saptanan peritondaki implantların büyüklüklerine göre yapılır (Tablo 2.1). EVOCAPE çalışmasında da bu evreleme sistemi kullanılmıştır. Evre I ve II'deki hastalarda ortalama sağkalım 6 ay olarak saptanırken, evre III ve IV'deki hastalarda anlamlı olarak düşük (3 ay) saptanmıştır (9) .

Evre I	<5 mm implantlar, karnın bir bölümünde toplanmış
Evre II	<5 mm implantlar, tüm karında yaygın
Evre III	5 mm – 2 cm arası implantlar
Evre IV	>2 cm implantlar

Tablo 2.1 Gilly'nin periton karsinomatozisi evreleme sistemi

2. Japon evreleme sistemi: Mide kanserleri için ameliyat sırasında görülen implantlara göre geliştirilmiştir (Tablo 2.2).

P0	Karsinomatozis saptanmamış (pozitif sitoloji olabilir)
P1	Mideye komşu ve transvers kolonun üzerinde kalan implantlar
P2	Tüm karna yaygın fakat sayıca fazla olmayan implantlar
P3	Tüm karın ve pelviste çok sayıda implantlar

Tablo 2.2 Japon periton karsinomatozisi evreleme sistemi

3. Periton Kanseri İndeksi: Sugarbaker tarafından geliştirilmiştir. Karsinomatozisin karın ve pelvisteki 13 bölgedeki boyut ve varlığına göre skorlama yapar. Toplam skor 0-39 arası değişir ve bu skor sağkalım ile korele edilir. Sugarbaker'a göre, peritoneal indeks skoru <10 olan hastaların uygun cerrahi müdahale ve intraperitoneal kemoterapi sonrası ortalama sağkalımı 48 ay ve 5 yıllık sağkalım oranı %50 iken; skoru >20 olan hastalarda bu rakamlar sırasıyla 12 ay ve %0'dır (13) .

0 Puan	İmplant yok
1 Puan	5 mm'den küçük implantlar
2 Puan	5 mm- 5 cm arası implantlar
3 Puan	5 cm'den büyük implantlar

Tablo 2.3 Periton Kanseri İndeksi Skorlama Puanları

4. BT Periton Kanseri İndeksi: Ameliyat öncesi dönemde BT ile karsinomatozis tespitine dayanır.

Peritoneal karsinomatozisi olan hastaların standart tedavi yönetimi sistemik kemoterapi verilmesidir. Geçmişte, rezekte edilemeyen peritoneal metastazları olan hastalarda 5-Fluorourasil bazlı kemoterapi protokolleriyle iyi sağkalım sonuçları elde edilemediği görülmüştür (ortalama sağkalım 6-8 ay)(2,14) . Fakat günümüzde kombine kemoterapi protokolleriyle daha etkili tedavilere ve daha iyileşmiş sağkalım sürelerine ulaşılmıştır.

Sugarbaker tarafından savunulan ve kabul gören bir diğer tedavi şekli ise sitoredüktif cerrahi ve intraperitoneal kemoterapidir (15) . Sitoredüktif cerrahinin amacı, gözle görülebilen tüm makroskopik hastalığı, gerekli peritonektomi ve rezeksiyon prosedürleri ile çıkarmaktır. İntraperitoneal kemoterapinin de, ameliyat sırasında uygulanarak geride kalan tüm mikroskopik hastalığa etki etmesi hedeflenmektedir. Bu kemoterapi şeklinin verilmesi yolu itibarıyla daha yüksek konsantrasyonlara çıkması ve sistemik toksik etkilerinin daha az olması beklenmektedir. Kolorektal kanserler için henüz az sayıda prospektif çalışma yayınlanmış olsa da, rezeksiyonu tamamlanabilmiş hastalarda 5 yıllık sağkalım oranları %27'den %54'e

kadar çıkabilmektedir (16-17) . Yine de bu agresif tedavi yaklaşımının uygun hastalarda kullanılabilmesi için ek klinik çalışmalar gerekmektedir.

2.1.2 PERİTONEAL KARSİNOMATOZİSTE GÖRÜNTÜLEME

Günümüzde karın içi patolojileri değerlendirmede ve kanser evrelemesinde ilk akla gelen yöntemlerden biri bilgisayarlı tomografidir (BT). Periton tutulumunu değerlendirmede de, kolay ulaşılabilir olması, daha ucuz olması ve diğer işlemlerden daha az invaziv olarak hastanın konforunu daha az bozması nedeniyle BT ilk tercihtir.

Periton karsinomatozisinde BT bulguları şunlar olabilir:

- Asit varlığı (en sık görülen bulgudur)
- Peritonda kalınlaşma (küçük, multifokal nodüler yapılardan, geniş ve diffüz tutulumu kadar değişir)
- Peritonda implantlar
- Mezenter tutulumu (Normal mezenterik yağ dokusu kalınlaşır ve düzleşir. Ayrıca perivasküler boşlukların da tümör tarafından tutulumu nedeniyle, mezenterdeki vasküler yapılar daha belirgin hale gelir. Böylece BT’de tanı koydurucu bir görünüm olan *stellat mezenter bulgusu* oluşur (18) .
- Omentum tutulumu (Çeşitli boyutlarda nodüllerden oluşabilir. Eğer diffüz tutulum görülürse, *omental kek* olarak adlandırılan görünüm elde edilir)
- Karaciğer ve dalak yüzeyinde oluşan implantlar (19)
- Barsak duvar kalınlaşması veya duvarda düzensizleşme
- Barsak tıkanıklığı

Klasik BT’nin periton karsinomatozisi yakalama duyarlılığı (%60-79) düşüktür (8-9) . Spiral BT ile duyarlılık artar (%85-93) fakat 1 cm’den küçük nodülleri yakalamada özgüllüğü düşüktür (%25-50)(7) .

2.2 BARSAK TIKANIKLIĞI

Barsak tıkanıklığı, barsakta gaz ve sekresyon geçişinin engellenmesidir. Barsak tıkanıklığı, mekanik/fonksiyonel, parsiyel/komplet, akut/kronik gibi çeşitli kategorilere ayrılabilir. Bu sınıflandırmalar, patolojinin kaynağını tahmin etmek, tedaviyi belirlemek ve oluşabilecek komplikasyonları öngörmek için önemlidir.

2.2.1 KLİNİK DEĞERLENDİRME

Barsak tıkanıklığının temel belirtileri; karın ağrısı, karında distansiyon, bulantı, kusma ve obstipasyondur. Barsak tıkanıklığı, akut karın ağrısı ile hastaneye başvuran hastaların %20'sinde görülmektedir (20-21) . Karın ağrısı genellikle kramp tarzındadır ve tıkanıklığın yerine göre sıklığı ve şiddeti değişkenlik gösterebilir. Proksimal ince barsak düzeyinde ağrı 3-4 dakikada bir görülürken, kolonda 10-15 dakika aralıklarla görülür. Barsak epitelinin hasarlanmaya başladığı ilerlemiş tıkanıklık vakalarında karın ağrısı sürekli olabilir. Kusma, proksimal seviyelerde başlıca belirti olarak görülürken, kolonda daha az sıklıkla karşımıza çıkar. Obstipasyon başlıca bildirilen belirti olmasına rağmen lümen içi bakteri artışından dolayı ishal de görülebilir.

2.2.2 RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME

İlk tercih edilecek yöntem düz karın grafisidir. Kolay ulaşılabilirliği ve düşük maliyeti avantajları arasındadır. Karın grafisinde normalden dilate barsak ansları veya hava-sıvı seviyeleri olması, kolonda gaz olup olmaması, strangüstasyon bulguları (kalınlaşmış ince barsak segmentleri, pnömatozis intestinalis veya karın içi serbest hava) bakılan bulgular arasındadır. Bu bulgular ile barsak tıkanıklığının parsiyel veya komplet oluşu, ince barsak veya kolondan kaynaklandığı cevaplandırılabilir. Yine de hastaların sadece %50-60'ında tanısallı olabilir, %20-30'unda tanı şüphelidir, %10-20'sinde normal veya atlanmış olur (22) .

Diğer görüntüleme yöntemleri arasında ultrasonografi (US), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), baryumlu grafler, endoskopik yöntemler bulunmaktadır.

Günümüzde BT, barsak tıkanıklığı ön tanısı ile hastaneye başvuran hastalarda ilk tercih olmaya başlamıştır. BT'nin pek çok avantajı bulunmaktadır:

- Tıkanıklık seviyesini tam olarak gösterebilir.
- Tıkanıklığın parsiyel veya komplet oluşunu gösterebilir.
- Sebebini belirleyebilir.
- Erken dönemde iskemik değişiklikleri veya nekrozu yakalayabilir.
- Periton boşluğunun içinde veya dışında gelişen inflamatuvar veya neoplastik hadiseleri gösterebilir.

Serilere bakıldığında BT'nin barsak tıkanıklığı tanısı koymada güvenilirliği %95 olarak bulunurken, duyarlılık ve özgüllüğünün de sırayla %90-96 ve %96 olduğu görülmüştür (23) .

BT'de ince barsakta tıkanıklık düşündürebilecek bulgular şu şekildedir (24) :

- Dilate ince barsak ansları (2.5 cm'den fazla), proksimalde normal kalibrasyonda veya distalde kollabe olmuş segmentler
- Geç alınan görüntülerde (3-24 saat sonra), oral yolla verilen kontrastın tıkanıklık noktasından öteye geçememesi
- Geçiş zonu izlenmesi

2.2.3 KANSER HASTALARINDA BARSAK TIKANIKLIĞI

Rekürren veya metastatik ileri evre kanserlerde barsak tıkanıklığı sık karşılaşılan bir sorundur. Tüm terminal dönem kanser hastalarında barsak tıkanıklığının tahmini görülme sıklığı %3-15'tir (10) . Kanser primerine göre değerlendirildiğinde, ileri evre over kanseri

olan hastalarda barsak tıkanıklığı insidansı %5-51 iken, gastrointestinal sistem kanseri olan hastalarda bu oran %10-28 olmaktadır (11-12) .

İleri evre kanser hastalarında barsak tıkanıklığı parsiyel/komplet olabilir. Barsakta tek veya birden fazla yerde tıkanıklık noktası bulunabilir. Tıkanıklıklar ince barsakta kolona nazaran daha sık görülmektedir; tıkanıklıkların %61'i ince barsakta görülürken kolonda görülenlerin oranı %33'tür (10,25) .

2.2.3.1 ETYOLOJİ

İleri evre kanser hastalarında gelişen barsak tıkanıklığının fizyopatolojisinde etkili olan faktörler şunlardır (11,26-27) :

- Barsak duvarına direk tümöral yayılım sonucu oluşan mekanik tıkanıklık
- Barsak lümeninin dıştan bası ile tıkanıklığı (Primer tümör veya rekürrensün büyümesi, mezenterde veya omentumda bulunan kitleler, karın içi veya pelvik adhezyonlar, radyoterapi sonrası oluşan fibroz)
- Barsak lümen içi tıkanıklığı (Primer tümör veya metastazın polipoid büyümesi, karın içi tümöral yayılım)
- Adinamik ileus veya fonksiyonel tıkanıklık
- Barsak motilite bozuklukları (Mezenterde, barsak kas/sinirlerine veya çölyak/enterik pleksusa tümöral yayılım, kemoterapötik ajanlar, farmakolojik ajanlar)
- Konstipasyon veya fekal tıkanıklık (Oral alımın azalması veya barsak motilitesinin yavaşlaması sonucu)

İleri evre kanserli hastalarda bile, barsak tıkanıklığına yol açan sebebin benign (adhezyonlar, radyoterapi, herni...vb) olabileceği unutulmamalıdır. Kolorektal kanserli hastaların yaklaşık yarısında (28) , jinekolojik kanserli hastaların %6'sında benign sebepler saptanmıştır (25) . Ellis ve ark. yaptığı bir çalışmada, barsak tıkanıklığı atağı geçiren ve rekürren bir kanseri olduğu bilinen hastalarda, tıkanıklık sebebinin çoğunlukla malignensiye bağlı olabileceği belirtilmiştir. Kolon kanseri nedeniyle ameliyat olmuş ve daha sonra barsak

tıkanıklığı ile başvuran 120 hastada, rekürren kanseri olduğu bilinenler grubunda tıkanıklık %30 benign sebeplerden kaynaklanırken; rekürren kanseri olmayanlarda %82.6 oranında adhezyonlar sebep olarak bulunmuştur (29) .

2.2.3.2 TEDAVİ SEÇİMİ

Malign barsak tıkanıklarının gösterilmiş tek bir tedavi protokolü yoktur. Bu hastaların tedavi protokollerinde konservatif yaklaşım veya cerrahi müdahalenin seçimi konusunda henüz kesin bir karara varılamamıştır. Kanser hastalarında görülen barsak tıkanıklığının tedavi yönetiminde yaşanan zorlukların nedenleri şu şekilde sıralanabilir:

1. Bu hastalarda barsak tıkanıklığı birden çok etyolojiye bağlı olabilir.
2. Hastalığın seyri içinde hastaların hangi tedaviden fayda göreceğini öngörmek mümkün olamamaktadır.
3. Bu hastalarda, tıkanıklık süreci genellikle yavaş ilerler ve tıkanıklık kronik parsiyel bir hal alır. Strangülasyon görülmesi nadirdir.
4. Cerrahi morbidite ve mortalite yüksektir.
5. Hasta performansları düşüktür. Bu nedenle, yapılacak agresif veya invaziv bir tedaviye hastanın genel durumu izin vermeyebilir.

Barsak tıkanıklığı gelişen ileri evre kanser hastalarında uygulanacak tedavi ile kür sağlanamayacağı için, tıkanıklık semptomlarını geçirmek ve hastanın yaşam kalitesini arttırmak tedavi hedefleri olmuştur. Tedavi sonuçlarını değerlendirmek için literatürde kullanılan ve *başarılı palyasyon* olarak adlandırılan bazı parametreler şunlardır:

- Hastanın normal diyet alabilmesi,
- Hastanın taburculuk sırasında ağızdan beslenmeyi tolere edebilmesi,
- Hastanın katı yiyecek alabilmesi,
- Barsak fonksiyonlarının geri dönmesi,
- Hastanın taburcu olabilmesi,

- Rekürren tıkanıklık görülmemesi,
- Tıkanıklık atağı sonrası 60 günden fazla yaşam süresi.

Krebs ve ark. yaptığı bir çalışmada, barsak tıkanıklığı atağı ile başvurmuş ileri evre over kanserli hastalarda prognostik faktörlere bakılmıştır. Tümör yaygınlığı, hastanın beslenme durumu, ileri yaş, masif asit birikimi, çoklu kemoterapi başarısızlığı ve önceki radyoterapi hikayesinin olması prognostik faktörler olarak belirlenmiş ve bu faktörlerden 2 veya daha fazlası olan hastalarda cerrahi mortalite oranının %44 olduğu görülürken, yalnızca 1 faktörü olan hastalarda cerrahi mortalitenin %13 olduğu görülmüştür (30) .

Yine Jong ve ark. yaptığı bir çalışmada, başarılı cerrahi palyasyonun (cerrahiden 60 gün sonra sağkalım veya tıkanıklık atağında iyileşme olması şeklinde tanımlanmış) şu kriterlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir: herhangi bir karın içi veya pelvik kitle olmaması, asit miktarının 3 litreden az olması, barsakta tek bir noktada tıkanıklık olması ve hastanın kilo kaybının 9 kg'dan az olması (31) .

Literatürde yapılmış diğer çalışmalarda, cerrahi müdahaleden fayda görecektir hastaları belirlemek için değerlendirilen kötü prognostik faktörler şunlardır:

- Karsinomatozis varlığı (30,32-33) ,
- İleri yaş (>65 yaş)(30,34) ,
- Asit varlığı (32-34) ,
- Önceki çoklu kemoterapi hikayesi (30) ,
- Önceki radyoterapi hikayesi (30,35) ,
- Rekürren kitle veya uzak metastaz varlığı (30,32-33) ,
- Birden çok seviyede barsak tıkanıklığı olması (12)
- Alkalen fosfataz seviyelerinin artması (34)
- BUN seviyelerinin artması (34)
- Primer hastalığın tanısı ile tıkanıklık gelişimi arasında geçen süre (34) .

Bunların arasında, sonucu etkileyen bağımsız bir faktör bulunamamıştır.

İleri evre kanseri olan tıkanıklık hastalarında ameliyata alınma aşamasında kesin ve relatif kontrendikasyonlar belirlenmiştir (27) :

Kesin olanlar:

- Daha önceden, herhangi bir cerrahi düzeltme yapılamayacağı anlaşılan bir laparotomi geçirmiş olmak,
- Daha önceden yaygın metastatik kanser olduğu anlaşılan bir ameliyat geçirmiş olmak,
- Midenin proksimal kısmının dahil olması,
- Ciddi motilite bozukluğu olduğu radyolojik olarak gösterilmiş karın içi karsinomatozis olması,
- Diffüz, yaygın, ele gelen karın içi kitleler olması,
- Drenajdan hemen sonra tekrar gelişen masif asit olması

Relatif olanlar:

- Ciddi belirti ve bulgular ortaya çıkaran diğer uzak metastazlarının olması,
- Hastanın performans durumunun kötü olması,
- Hastanın beslenme durumunun kötü olması,
- İleri yaş,
- Önceki radyoterapi öyküsü

2.2.3.3 MEDİKAL TEDAVİ

İleri evre kanser hastalarının %6-50'sinin, barsak tıkanıklığı gelişimi sonrası ameliyat için uygun olmadığı görülmektedir (30,36) . Bunun sebepleri tümör yaygınlığı, barsak tıkanıklığının birden çok seviyede olması veya barsak tıkanıklığının cerrahi olarak düzeltilemeyecek olmasıdır.

Ameliyata alınamayan hastalarda, kalan kısıtlı sağkalım süresinde yaşam kalitesini arttırmak esas amaçtır. Bu nedenle yapılabilecek tedaviler şunlardır:

1. Nazogastrik dekompresyon (NG) ve hidrasyon: Diğer barsak tıkanıklarına yaklaşımda olduğu gibi, NG ve hidrasyon primer tedavilerdir. Malign barsak tıkanıklarının çoğunda ağrı ve kusma gibi belirtilerde rahatlama sağlamasına rağmen, tekrar tıkanıklık görülme riski fazladır. Uzun süreli NG uygulamasında kıkırdak erozyonu, aspirasyon pnömonisi, otit, ösefajit ve kanama gibi komplikasyonlar görülebilir. Ayrıca NG, diğer ilaç uygulamalarını engelleyebilir. Fakat cerrahi müdahale uygulanacak hastalarda, ameliyat öncesi hazırlık olarak iyi bir seçenektir.
2. Barsak tüpleri: Malign barsak tıkanıkları için nadiren etkilidir.
3. Farmakolojik ajanlar: 1985'te Baines'in (10) analjezik, antiemetik ve antispazmodik ilaç kullanımı ile belirtilerde rahatlama olduğunu göstermesi ile farmakolojik ajanların kullanımında artış saptanmıştır. Günümüzde en çok rağbet edilen ilaç oktreotid olmuştur. Oktreotid, gastrointestinal sekresyonları hızla azaltmasına bağlı olarak kusma, distansiyon ve kolik ağrıda palyasyon sağlamada başarılı olduğu gösterilmiş bir ajandır (37) .
4. Endoskopik seçenekler: En sık uygulanan yöntem Perkütan Endoskopik Gastrostomidir (PEG). Malign barsak tıkanıklarına bağlı dirençli bulantı ve kusmayı engellemede iyi bir tercihtir. Belirtilerin düzelmesinde %92 oranında başarı sağladığı gösterilmiştir (38) . Hastaların kendi kullanımlarını öğrenebilmesi ve hastane bağımlılıklarını azaltması avantajları olarak görülmektedir. Fakat özellikle asiti olan hastalarda uygulama zorluğu ve tüpe bağlı nekroz gibi komplikasyonları vardır (39)
5. Stentler: Cerrahiye uygun olmayan, yaygın hastalığı olan fakat tek yerde tıkanıklığı gelişen veya cerrahiye reddeden barsak tıkanıklığı hastalarında uygun bir seçenek olabilir. Tecrübeli ellerde %85-95 başarı bildirilmektedir (40-41) .
6. Beslenme desteği: Beslenme desteği olarak total parenteral nutrisyon (TPN) verilebilir, fakat kullanımı tartışmalıdır çünkü ileri evre hastalarda sağkalıma veya beslenme durumuna gösterilmiş herhangi bir yararı yoktur. Ayrıca zaten

malnutrisyonu olan kanser hastalarında, santral damar kataterizasyonuna bağlı enfeksiyöz komplikasyonlara yol açabilir.

2.2.3.4 CERRAHİ TEDAVİ

Bu hastalarda literatürde yapılmış serilere bakıldığında, ortalama cerrahi mortalite (ameliyattan sonraki 30 gün içinde gelişen mortalite olarak tanımlanmıştır) oranları %9-40, komplikasyon oranları %9-90 ve ortalama sağkalım süresi 1-12 ay olarak bulunmuştur. Hastaların çoğunda ölüm sebebinin tıkanıklık halinin devamı veya tekrarlaması olduğu görülmüştür (27) .

Cochrane veritabanı tarafından yayınlanan, jinekolojik ve gastrointestinal sistem kanserli hastalarda gelişen malign barsak tıkanıklıkları konusunda yapılmış çalışmaların derlemesine göre (11) , belirtilerin iyileşmesi, başarılı palyasyon, cerrahi yarar, tekrar tıkanıklık gelişmesi ve morbidite&mortalite gibi kavramlar incelenmiştir. Buna göre, belirtilerin iyileşmesinde sağlanan oranlar %42-80 arası değişmiştir. Jinekolojik ve gastrointestinal kanserlerin verilerini karşılaştıran bir çalışma olmamıştır. Tekrar tıkanıklık oranları %10-50 ve mortalite oranları %5-32 olarak verilmiştir.

Barsak tıkanıklığı olan ileri evre kanser hastaları, küratif tedavi için değil, yaşam kalitesini arttırmak için ameliyata alınmalıdır. Yapılabilecek en uygun müdahale konusunda literatürde az bilgi bulunmaktadır. Hedef, hasta için, en kısa sürede belirtilere en iyi gelecek cerrahi müdahaleyi yapmak olmalıdır. Ameliyatta yaygın barsak tutulumu, periton yüzeyindeki tümöral dokulara birden çok yerden yapışmış ince barsaklar veya vasküler beslenmesi zayıflamış ödemli ve fibrotik barsak ansları ile karşılaşılabilir. Tıkanıklığın olduğu barsak ansının çıkarılması en iyi sonucu verebilir. Rezeksiyon sonrası primer anastomoz veya ostomi tercih edilebilir. Yine de eğer yaygın hastalık nedeni ile rezeksiyon yapılamıyorsa, bypass iyi bir seçenektir. Rezeksiyonun bypassstan daha uzun bir sağkalım (42) ve daha iyi bir yaşam kalitesi (43) sağladığını belirten bazı yayınlar olsa da prospektif randomize bir çalışma yoktur. Fakat genel olarak önerilen, periton karsinomatozisi veya radyasyon enteriti olan hastalarda bypass yapmak daha iyidir (44) .

Woolfson ve ark. yaptığı bir çalışmada, konservatif izlenen veya ameliyata alınan hastalar arasında sağkalım açısından herhangi bir fark olmadığı gösterilmiştir (45) . Bir başka

Çalışmada, tıkanıklık tipinin (parsiyel veya komplet) ve yapılan cerrahi müdahele şeklinin (by-pass veya anastomoz) sonuca etkili olmadığı gösterilmiştir (46) .

Sugarbaker (47) tarafından savunulan bir diğer tedavi seçeneği de yapılabilecek en geniş küçültücü ameliyatın yapılması ve ardından intraperitoneal kemoterapi uygulamasıdır. Düşük grade’li tümörlerde başarının daha iyi olduğu görülmüştür. Fakat bu tedavi seçeneğinin de çeşitli dezavantajları bildirilmiştir: ameliyat sresinin uzunluğu, kan kaybının fazla olması, deneyimli eller gerektiği, morbidite ve mortalite oranlarının yüksekliği (sırayla %55 ve %7.1).

III GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada 01.01.2005- 31.12.2009 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, İç Hastalıkları, Onkoloji Anabilim Dalları ve Büyük Acil Polikliniği'ne başvurmuş ve Genel Cerrahi Anabilim Dalı'na barsak tıkanıklığı ön tanısı ile refere edilmiş, periton karsinomatozisi geliştiği bilinen veya barsak tıkanıklığı atağı sırasında periton karsinomatozisi saptanmış, ameliyatsız izlenmiş veya ameliyata alındıktan sonra Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda takip edilmiş tüm kanser hastaları retrospektif olarak incelenmiştir. Barsak tıkanıklığı sırasında primer kanser tanısı konulan veya mide çıkım tıkanıklığı olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen hastaların dosyaları araştırmacı klinisyen tarafından incelenmiştir. Dosyaların incelenmesi sonucu Tablo 3.1'de görülen araştırma formu doldurularak parametreler toplanmıştır.

İstatistiksel analiz Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 14.0 software (SPSS) Inc., (Chicago, ABD) programı kullanılarak yapılmıştır. Sürekli değişkenler (yaş, tıkanıklık ve PK süreleri, sağkalım süreleri, albumin) için Student t testi, kategorik değişkenler (primer kanser grupları, BT, ameliyata alınma, birden çok tıkanıklık atağı geçirme) için ki- kare testi kullanılmıştır.

Radyolojik görüntülemeler, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalındaki sorumlu radyolog tarafından yapılan BT'ler ile oluşturulmuştur.

Tanımlayıcı istatistikler yaş için ortalama $\pm$ standart sapma şeklinde hesaplandı. Primer kanser gruplamalarında over, endometrium, serviks kanseri jinekolojik kanserler, mide, kolon, rektum, pankreas, Klatskin, duodenum, safra kesesi, appendiks, ösefagus, testis, prostat, mesane kanserleri jinekolojik olmayan kanserler olarak gruplandırılmıştır.

Periton karsinomatozisi tarihi olarak, hastalığın sürecinde ilk kez görüntüleme yöntemleri ile veya ameliyat sırasında PK saptanma tarihi alınmıştır. Hastaların PK ortaya çıkış süresi, primer kanser tanısı ile PK arasındaki tarihin ortanca ay olarak hesaplanmasıyla oluşturulmuştur.

Barsak tıkanıklığı tarihi olarak, hastanın tıkanıklık atağı ile ilk kez hastaneye başvurma tarihi alınmıştır. Tıkanıklık ortaya çıkış süresi, yine primer kanser tanısı ile tıkanıklık arasındaki tarihin ortanca ay olarak hesaplanmasıyla oluşturulmuştur.

Hastanede kalış süresi, hastanın tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurduğu tarih ve taburculuk tarihi arasındaki süre olarak hesaplanmıştır. Ameliyata alınma süresi ve tıkanıklık sonrası sağkalım süresi ortancaları kullanılmıştır. Sağkalım süresi, primer kanser tanısı ile exitus tarihi arasındaki süre olarak tanımlanmıştır ve hesaplamalarda ortalama süre kullanılmıştır.

İstatistiksel anlamlılık sınırı $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

ARAŞTIRMA FORMU					
İSİM:		CİNSİYET: E()		K()	
DOSYA NO:		DOĞUM YILI:			
ÖZGEÇMİŞ: HT() KAH() KKY() DM() DİĞER()					
PRİMER TANI:					
PRİMER AMELİYAT TARİHİ:					
YAPILAN AMELİYAT:					
PATOLOJİ:					
KEMOTERAPİ:					
RADYOTERAPİ:					
PERİTON KARSİNOMATOZİSİNİN İLK ÇIKIŞ TARİHİ:					
PERİTON KARSİNOMATOZİSİNİN İLK ÇIKIŞ GÖRÜNTÜLENMESİ:					
TIKANIKLIK İLE İLK HASTANEYE BAŞVURU TARİHİ:					
GELİŞ SEMPTOMU:					
KARIN AĞRISI()		BULANTI()	KUSMA()	OBSTİPASYON()	DİĞER()
MEDİKAL SÜREÇ: NG()		ORAL YOK()		PARASENTEZ()	
DİĞER.....					
CERRAHİ SÜREÇ: VAR()		YOK()		TARİHİ:	
PRE-OP Hb:	BK:	Alb:	BUN:	Cre:	K:
CERRAHİNİN ŞEKLİ:					
BİRDEN FAZLA TIKANIKLIK OLMUŞ MU?					
EVET().					
HAYIR()					
YATIŞ TARİHİ:					
TABURCULUK TARİHİ:					
EX TARİHİ:					

Tablo 3.1 Hastaların parametrelerin toplanmasında kullanılan araştırma formu

IV SONUÇLAR

Bu çalışmaya toplam 83 hasta alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastaların 29'u (%34.9) erkek, 54'ü (%65.1) kadındır. Hastaların yaş ortalaması 54.7 ± 1.3 'tür. Yaş aralığı 28-80 arası değişmektedir. Hastaların %25.3'ü (n=21) 65 ve üzeri yaştadır.

Hastaların özgeçmişleri değerlendirildiğinde, hastaların 29'unda (%34.9) hipertansiyon, 5'inde (%6) koroner arter hastalığı, 11'inde (%13.3) diabetes mellitus saptanmıştır. Daha önce karın ameliyatı geçirmiş hasta sayısı 27 (%32.5) olarak bulunmuştur. Bu karın ameliyatları; apandektomi, sezaryen, kolesistektomi, histerektomi, oofarektomi ve nefrektomiden oluşmaktadır.

Yetmiş üç hasta (%88) primer hastalığına yönelik küratif ameliyat edilmiştir. Yetmiş dört (%94) primer hastalığına yönelik kemoterapi ve 16 hasta (%19.3) radyoterapi almıştır. Hem kemoterapi hem radyoterapi gören hastaların sayısı 16 (%19.3) olarak bulunmuştur. Hastaların demografik özellikleri Tablo 4.1'de verilmiştir.

Hastaların primer kanser dağılımları şu şekildedir: Over 22 hasta (%26.5), kolorektal 19 hasta (%22.9), mide 17 hasta (%20.2), seröz yüzeylerin seröz papiller karsinomu 7 hasta (%8.3), endometrium 3 hasta (%3.6), pankreas 3 hasta (%3.6), Klatskin tümörü 2 hasta (%2.4), duodenum 2 hasta (%2.4), apendiks 2 hasta (%2.4). Özefagus, serviks, safra kesesi, testis, prostat ve mesane kanserleri sırasıyla birer hastada (%1.2) bulunmuştur (Tablo 4.2).

Kanserler 3 ana grupta toplanmıştır. Over, endometrium ve serviks kanserli toplam 26 hasta (%31.3) jinekolojik kanserler grubunu ve geride kalan kolorektal, mide, pankreas, Klatskin, duodenum, apendiks, safra kesesi, testis, prostat ve mesane kanserli toplam 50 hasta (%60.2) jinekolojik olmayan kanserler grubunu oluşturmaktadır. Üçüncü grup olarak, seröz yüzeylerin seröz papiller karsinomu (SYSPK) 7 hastadan (%8.4) oluşmaktadır (Tablo 4.3).

Yaş	28-80 (54.7 ± 1.3)
Cinsiyet	
Kadın	54 (%65.1)
Erkek	29 (%34.9)
Ek hastalıklar	
Hipertansiyon	29 (%34.9)
Diabetes Mellitus	11 (%13.3)
Koroner arter hastalığı	5 (%6)
Daha önce karın ameliyatı geçiren hasta sayısı	27 (%32.5)
Primer hastalığına yönelik ameliyat edilen hasta sayısı	73 (%88)
Kemoterapi	78 (%94)
Radyoterapi	16 (%19.3)
Kemoterapi ve Radyoterapi Alanlar	16 (%19.3)

Tablo 4.1 Hastaların demografik özellikleri

Primer Kanser Dağılımları	Hasta sayısı (%)
Over	22 (%26.5)
Kolorektal	19 (%22.9)
Mide	17 (%20.2)
SYSPK	7 (%8.3)
Endometrium	3 (%3.6)
Pankreas	3 (%3.6)
Klatskin	2 (%2.4)
Duodenum	2 (%2.4)
Apendiks	2 (%2.4)
Ösefagus	1 (%1.2)
Serviks	1 (%1.2)
Safra kesesi	1 (%1.2)
Testis	1 (%1.2)
Prostat	1 (%1.2)
Mesane	1 (%1.2)

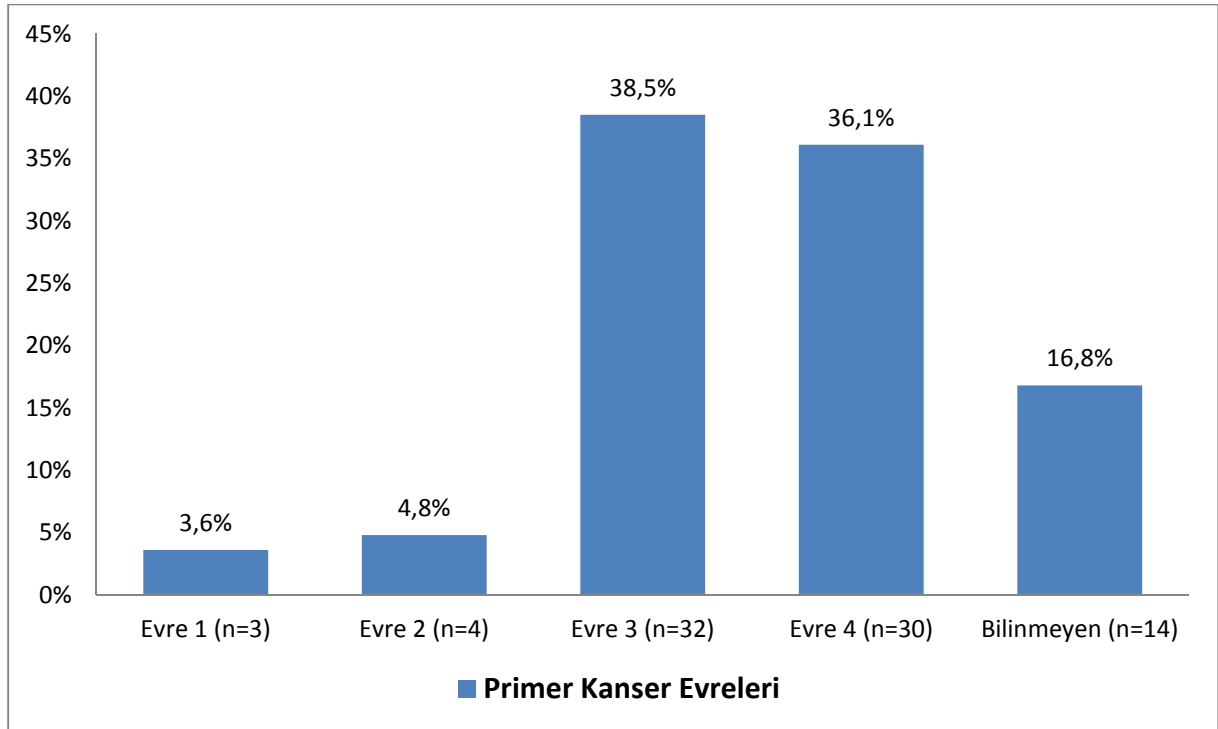
Tablo 4.2 Hastaların primer kanser dağılımları

Kanser Grupları	Hasta Sayısı (%)
Jinekolojik kanserler	26 (%31.3)
Jinekolojik olmayan kanserler	50 (%60.2)
SYSPK	7 (%8.5)

Tablo 4.3 Hastaların primer kanserlerinin gruplara göre dağılımı

Hastaların primer kanserlerinin evreleri şu şekilde ayrılmaktadır: Evre I üç hasta (%3.6), Evre II dört hasta (%4.8), Evre III 32 hasta (%38.5), Evre IV 30 hasta (%36.1). On dört hastada patoloji verilerine ulaşamadığından evrelendirme yapılamamıştır (Tablo 4.4).

Jinekolojik kanserlere bakıldığında, 2 hastanın erken evre (Evre 1 ve 2) olduğu görülmüştür. Verilerine ulaşamayan 4 hasta haricinde kalan toplam 20 jinekolojik kanserli hasta (%76.9) primer kanser tanı anında ileri evre (Evre 3 ve 4) olarak saptanmıştır. Jinekolojik olmayan kanserlere bakıldığında, 5 hasta erken evre ve 35 hasta (%70) ileri evre olarak saptanmıştır. Patolojik verilerine ulaşamayan 10 jinekolojik olmayan kanserli hastanın evrelendirmesi yapılamamıştır.



Tablo 4.4 Hastaların primer kanserlerinin evrelerine göre dağılımı

Sık karşılaşılan ilk başvuru belirtileri, karın ağrısı (n=64; %77.1), bulantı (n=65; %78.3), kusma (n=62; %74.7) ve obstipasyondur (n=58; %69.9). Ayrıca 4 hastada (%4.8) ishal, 2 hastada (%2.4) ateş ve 24 hastada (%28.9) karın distansiyonu görülmüştür. Yedi hasta (%8.4), ayakta direk karın grafisinde hava-sıvı seviyeleri görülmesi üzerine barsak tıkanıklığı ön tanısı ile refere edilmiştir (Tablo 4.5).

ŞİKAYET	Hasta Sayısı (%)
Karın ağrısı	64 (%77.1)
Bulantı	65 (%78.3)
Kusma	62 (%74.7)
Obstipasyon	58 (%69.9)
Distansiyon	24 (%28.9)
İshal	4 (%4.8)
Ateş	2 (%2.4)
Hava-sıvı seviyeleri	7 (%8.4)

Tablo 4.5 Hastaların hastaneye başvuru şikayetlerinin dağılımı

Hastalar tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurdıkları zaman, uygulanan ilk tedavilerin nazogastrik dekompresyon (n=70, %84.3) ve oral alımın kısıtlanması (n=81, %97.6) olduğu görülmüştür. Uygulanan diğer tedaviler total parenteral nutrisyon (n=16, %19.2) ve parasentezdir (n=17, %20.5).

Hastaların %86.7'si (n=72) barsak tıkanıklığı ön tanısı ile hastaneye başvurduğu zaman bilgisayarlı tomografi (BT) ile değerlendirilmiştir. Jinekolojik kanserli hastaların %92.3'üne, jinekolojik olmayan kanserli hastaların %82'sine ve seröz yüzeylerin seröz papiller karsinomu tanısı olan hastaların tamamına BT değerlendirilmesi yapıldığı saptanmıştır (Tablo 4.6).

Kanser Grupları	BT Çekilen Hasta Sayısı (%)
Jinekolojik kanserler	24 (%92.3)
Jinekolojik olmayan kanserler	41 (%82)
SYSPK	7 (%100)

Tablo 4.6 Gruplara göre BT çekilen hasta sayıları

Hastaların %33.7'sinde (n=28) barsak tıkanıklığına yönelik cerrahi müdahale yapılmıştır. Ameliyata alınma sürelerinin ortancası 5 gündür (1-38 gün). Yapılan cerrahi müdahalelerin %15.7'sinde (n=13) ostomi açılması, %13.3'ünde (n=11) rezeksiyon, %10.8'inde (n=9) anastomoz, %7.2'sinde (n=6) adezyolizis tercih edilmiştir. Üç hastaya, ameliyat sırasında herhangi bir müdahale yapılamamıştır (Tablo 4.7).

Cerrahi müdahaleler	Hasta Sayısı (%)
Ostomi açılması	13 (%15.7)
Rezeksiyon	11 (%13.3)
Anastomoz	9 (%10.8)
Adezyolizis	6 (%7.2)
Müdahale yapılamamış*	3 (%3.6)

* 3 hastada herhangi bir müdahalede bulunulamadan ameliyata son verilmiştir

Tablo 4.7 Toplam 28 hastada barsak tıkanıklığına yönelik yapılan 39 çeşit cerrahi müdahalenin çeşitlere göre dağılımı

Toplam 59 hastanın ortalama sağkalım süresi 24.2 ± 2.6 aydır. Yirmi üç hastada ölüm tarihi ile ilgili verilere ulaşamadığından sağkalım süresi hesaplanamamıştır. Bir hastanın, çalışma esnasında hala hayatta olduğu saptanmıştır. Hastaların hastane yatışı sırasında görülen mortalite oranı %31.3 (n=26) olarak bulunmuştur.

Hastaların primer tanı tarihleri ve periton karsinomatozisi saptanan tarihleri incelendiğinde, 21 hastada (%25.3) tanı anında periton karsinomatozisi bulunduğu görülmüştür. Kalan 62 hastanın periton karsinomatozisi tanısı konulmasına kadar geçen ortalama süre 13.5 (0.5-105.5) ay ve ortalama süre 18.6 aydır.

Hastaların ilk tıkanıklık atağına kadar geçen ortalama süresi 17 ay (0.5-137.5) ve ortalama süresi 22 ay olarak bulunmuştur. Hastaların periton karsinomatozisi tanısı alma tarihleri ve ilk tıkanıklık atağı ile başvurma tarihleri incelendiğinde, 22 hastada (%26.5) tıkanıklık atağı ile başvurduğu dönemde yapılan tetkikler sonucu periton karsinomatozisi saptandığı görülmüştür. Kalan 61 hastanın periton karsinomatozisi tanısı konulması ile barsak

tıkanıklığı atağı arasında kalan sürelerle bakıldığında, ortalama süre 9 ay (0.5-37 ay) ve ortalama süre 11.2 ay bulunmuştur (Tablo 4.8).

Sağkalım süresi (ay)*	24.2 ± 2.6
Tıkanıklık sonrası sağkalım süresi (gün)	
- Ortanca	66 (5-491)
- Ortalama	120.5 gün
Hastanede kalış süresi (ortalama gün)	24.9 ± 4.4
PK ortaya çıkış süresi (ay)**	
- Ortanca	13.5 (0.5-105.5)
- Ortalama	18.6 ay
Tıkanıklık ortaya çıkış süresi (ay)	
- Ortanca	17 (0.5-137.5)
- Ortalama	22 ay
PK ile tıkanıklık arası geçen süre (ay)***	
- Ortanca	9.0 (0.5-37)
- Ortalama	11.2 ay
Tıkanıklık nedeniyle ameliyata alınma süresi (gün)	
- Ortanca	5 (1-38)
- Ortalama	8.4 gün

* Verilerine ulaşılabilen 59 hastanın ortalama sağkalım süresidir.

** Primer kanser tanısı sırasında periton karsinomatozisi (PK) tanısı olmayan 62 hastanın süresidir.

*** Tıkanıklık atağından önce periton karsinomatozisi (PK) tanısı konulmuş 61 hastanın süresidir.

Tablo 4.8 Hastaların PK, tıkanıklık, hastanede kalış ve sağkalım süreleri

Hastaların 60 günlük taburculuk oranları hesaplandığında, başarılı palyasyon oranı %54.2 olarak bulunmuştur.

Tanı anında PK saptanan 21 hastanın kanser dağılımlarına bakıldığında; 6 hastada mide kanseri, 5 hastada over kanseri, 4 hastada kolon kanseri, 3 hastada SYSPK ve 2 hastada endometrium kanseri saptanmıştır. Jinekolojik kanserlerin %26.9'u (n=7), jinekolojik olmayan kanserlerin %20'si (n=10) ve SYSPK'nın %42.9'unun (n=3) ilk tanı anında PK olduğu hesaplanmıştır. Tanı anında PK olanlar ve olmayanlar karşılaştırıldığında; tıkanıklık ortaya çıkış süresi ortalaması ve sağkalım süreleri PK olanlar grubunda anlamlı olarak farklı bulunurken, ameliyata alınma oranları, ameliyata kadar geçen ortalama süreleri, birden çok tıkanıklık atağı geçirme oranları ve hastanede yatış süreleri arasında fark saptanmamıştır (Tablo 4.9)

	Primer kanser tanısı anında PK olan hasta grubu (n=21)	Primer kanser tanısı anında PK olmayan hasta grubu (n=62)	
Tıkanıklık ortaya çıkış süresi (ay)*	12.3 ± 2.4	25.3 ± 3.2	p=0.002*
Ameliyata alınma oranı	5/21 (%23.8)	23/62 (%37.1)	p=0.2
Ameliyata alınma süresi (ortalama gün)	13.4 ± 6.3	7.4 ± 1.8	p=0.4
Birden çok tıkanıklık atağı geçirme oranı	5/21 (%23.8)	18/62 (% 29)	p=0.6
Hastanede yatış günü (ortalama)	29.1 ± 12.1	23.4 ± 4.2	p=0.6
Sağkalım*	16.0 ± 3.1 (n=13)	26.5 ± 3.2 (n=46)	p=0.02*

* istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 4.9 Tanı anında PK olan ve olmayan hastaların karşılaştırılması

Jinekolojik ve jinekolojik olmayan kanserli hastaların, barsak tıkanıklığı ön tanısı ile hastaneye başvurduktan sonra ameliyata alınma oranları arasında fark saptanmamıştır ($p=2$) (Tablo 4.10).

Kanser grubu	Ameliyata alınan hasta sayısı (%)
Jinekolojik (n=26)	9 (%34.6)
Jinekolojik olmayan (n=50)	18 (%36)
SYSPK (n=7)	1 (%14.3)

* $p=2$

Tablo 4.10 Barsak tıkanıklığı nedeniyle ameliyata alınan toplam 28 hastanın primer kanser gruplarına göre dağılımı

Jinekolojik kanserli hastalarda, periton karsinomatozisi saptanması ve ilk kez tıkanıklık atağıyla hastaneye başvuru arasındaki geçen ortalama süre 12.0 ± 1.9 ay olarak hesaplanmıştır. Jinekolojik olmayan kanserli hasta grubunda bu süre 5.3 ± 1.1 ay olup, iki grup arasındaki bu fark anlamlı bulunmuştur ($p=0.002$). Bu iki grup arasındaki primer hastalığın tanısı anındaki yaş, tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurduğu andaki yaş, primer hastalığın tanısı ile periton karsinomatozisi gelişimi arasında geçen süre, tıkanıklığa kadar geçen süre, hastanede kalış süreleri ve sağkalım açısından fark saptanmamıştır (Tablo 4.11).

Jinekolojik ve jinekolojik olmayan kanserli hastaların, barsak tıkanıklığı ile hastaneye başvurduğu anda ölçülen albumin değerleri sırayla, 3.2 ± 0.1 ve 3.5 ± 0.1 gr/dl olup, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.04$) (Tablo 4.11).

	Jinekolojik olmayan		
	Jinekolojik kanser	kanser	
	(n=26)	(n=50)	
Primer Kanser Tanı			
Anındaki Yaşı			
(ortalama)	54.2 ± 2.6	52.0 ± 1.6	p=0.4
Tıkanıklık Anındaki			
Yaşı (ortalama)	56.3 ± 2.5	53.5 ± 1.7	p=0.3
PK ortaya çıkış			
süresi (ay)	12.9 ± 3.2	15.4 ± 3.2	p=0.6
PK ile tıkanıklık			
arasında geçen süre			
(ay)*	12.0 ± 1.9	5.3 ± 1.1	p=0.002*
Tıkanıklık ortaya			
çıkış süresi (ay)	24.9 ± 3.4	20.5 ± 3.7	p=0.4
Hastanede yatış			
günü	22.3 ± 5.5	26.5 ± 6.6	p=0.6
Sağkalım (ay)**	28.4 ± 4.2 (n=22)	21.8 ± 3.7 (n=34)	p=0.2
Albumin (gr/dl)*	3.2 ± 0.1	3.5 ± 0.1	p=0.04*

* istatistiksel olarak anlamlı, ** Sağkalım süreleri, verilerine ulaşılabilen hastaların ortalama süreleri olarak verilmiştir.

Tablo 4.11 Jinekolojik ve jinekolojik olmayan kanserli grupların verilerinin karşılaştırılması

Hastaların hastanede kalış sürelerinin ortalaması 24.8±4.4 gün olarak hesaplanmıştır. Tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurduktan sonra ameliyata alınan hastalarda bu süre 44.8±11.4 gün iken ameliyata alınmayanlarda 14.7±2.2 gün olarak hesaplanmıştır. İki grup arası bu fark anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$). Cinsiyetlere göre dağılımlarına bakıldığında; ameliyata alınan toplam 28 hastanın 16'sının (%57.1) ve ameliyata alınmayan toplam 55

hastanın 13'ünün (%23.6) erkek olduğu tespit edilmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.002$). Ameliyat olan hastaların yaş ortalaması 50.6 ± 2.5 iken, ameliyat olmayan hastaların yaş ortalaması 56.9 ± 1.5 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.02$). Ameliyat olan ve olmayan hastaların sağkalım süreleri ve albumin değerleri arasında fark bulunmamıştır. Jinekolojik kanserli hastalar ve jinekolojik olmayan kanserli hastalar grubunda ayrı ayrı sağkalım süreleri karşılaştırıldığında, ameliyata alınanlar ve alınmayanlar arasında fark saptanmamıştır (Tablo 4.12).

Ameliyata alınan hastaların 30-günlük mortalite oranı %28.6 olarak hesaplanmıştır.

	Ameliyata alınanlar	Ameliyata alınmayanlar	
	(n=28)	(n=55)	
Tıkanıklık Anındaki Yaşı*	50.6 ± 2.5	56.9 ± 1.5	$p=0.02^*$
Cinsiyet (erkek)*	%57.1 (n=16)	%23.6 (n=13)	$p=0.002^*$
Sağkalım (ay)	24.3 ± 5.3	24.1 ± 2.9	$p=0.9$
Hastanede kalış süresi*	44.8 ± 11.4	14.7 ± 2.2	$p=0.001^*$
Albumin (gr/dl)	3.6 ± 0.1	3.3 ± 0.1	$p=0.08$

* istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 4.12 Barsak tıkanıklığı nedeniyle ameliyata alınan ve alınmayan hastaların karşılaştırması

Yirmi üç hastanın (%27.7) birden fazla tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurduğu saptanmıştır. Birden fazla tıkanıklık atağı geçiren hastaların, sağkalım sürelerinin ortalaması 33.5 ± 6.5 ay iken, tek tıkanıklık atağı ile hastaneye başvuran hastaların sağkalım sürelerinin ortalaması 20.0 ± 2.3 ay olarak hesaplanmıştır. İki grup arasındaki bu fark anlamlı bulunmuştur ($p=0.01$). Hastaların ilk tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurduğu zaman, cerrahi müdahale yapıp yapılmamasının, birden fazla tıkanıklık atağı geçirmeleri ile ilişkili olmadığı

saptanmıştır (p=0.9). Ayrıca, kemoterapi (p=0.6) veya radyoterapi (p=0.7) uygulamasının da birden fazla tıkanıklık atağı gelişimi ile ilişkili olmadığı görülmüştür (Tablo 4.13).

Hastaların albumin değerleri incelendiğinde, 56 hastada (%67.5) albumin değerlerinin ≥ 3 gr/dl olduğu saptanmıştır. Hastaların albumin değerleri ≥ 3 gr/dl ve < 3 gr/dl olarak iki gruba ayrıldığında, bu iki grup arasında hastanede kalış süreleri ve sağkalımları açısından fark saptanmamıştır.

	Ameliyat		KT		RT	
Tıkanıklık	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Evet	8	15	22	1	5	18
Hayır	20	40	56	4	11	49
Toplam	28	55	78	5	16	67

Tablo 4.13 Hastaların birden çok kez tıkanıklık atağı geçirmeleri ve kemoterapi (KT), radyoterapi (RT) ve tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurduğu zaman ameliyata alınma dağılımları

V TARTIŞMA

Barsak tıkanıklığı, terminal dönem kanser hastalarında sık karşılaşılan bir sorundur. Tüm terminal dönem kanser hastalarında tahmini görülme sıklığı %3-15'tir (10) . Yapılan retrospektif veya otopsi çalışmalarına göre, gastrointestinal kanser hastalarının %10-28'inde ve over kanseri hastalarının %5-51'inde malign barsak tıkanıklığı görülmektedir (10-11) . Bu hastalarda dıştan bası yaratan kitleler gibi mekanik sebepler görülebileceği gibi, barsak kas ve sinir pleksuslarının veya mezenterinin tutulumundan dolayı paralitik bir ileus da saptanabilir.

Son 20 yıldır gelişen, sitoredüktif cerrahi veya intraperitoneal kemoterapi gibi, cerrahi ve onkolojik uygulamalarla, artık terminal dönem kanser hastaları tamamen tedavisiz kabul edilmemektedir. Her ne kadar sağkalım süreleri bu tedavilerle uzamaya başlasa da, malign barsak tıkanıklığı ile karşılaşıldığında uygulanacak tedavi protokolü ve yönetimi hala tartışmalı bir konudur. Literatürdeki yayınlara bakıldığında, cerrahinin rolü, zamanlaması veya yararlılığı kesin olarak kararlaştırılamamıştır. Fakat esas amacın, terminal dönem hastalarının yaşam kalitelerini arttırmak ve hastane-bağımlı günlerinin sayısını azaltmak olduğu yönünde birleşildiği görülmektedir.

Bu çalışmada da kliniğimizde karşılaştığımız periton karsinomatozisi olan barsak tıkanıklığı hastalarının retrospektif taraması yapılarak, tedavi yönetimlerindeki tercihlerimizin görülmesi ve ileride yeni hastalar açısından, karşılaşılabilecek özelliklere aşina olunması hedeflenmiştir.

FIGO verilerine göre tanı anında over kanserlerinin 2/3'ünün ileri evre (Evre 3 ve 4) olduğu bilinmektedir (48) . Bu çalışmada da, literatüre benzer şekilde, jinekolojik kanserli grubun %76.9'u ve jinekolojik olmayan kanserli grubun %70'inin primer kanser tanısı anında ileri evrede olduğu görülmüştür.

Hastaneye başvuru şikayetlerinde karın ağrısı, bulantı, kusma ve obstipasyon, ağırlıklı olarak görülmüştür. Baines ve ark.ın barsak tıkanıklığı gelişen ileri evre kanser hastaları üzerinde yürüttüğü bir çalışmada da karın ağrısı, distansiyon ve kusma en sık görülen belirtiler olarak gösterilmiştir (10) .

Literatüre bakıldığında, ileri evre kanser hastalarında görülen barsak tıkanıklığına yönelik pek çok medikal tedavi protokolü bulunmaktadır. Fakat, en sık ve temel olarak önerilen prensipler; nazogastrik dekompresyon yapılması ve dehidratasyonun önlenmesidir.

Bulantı ve kusma hastanın yaşam kalitesini kötü şekilde etkilediği için, bu konuda yapılmış pek çok farmakolojik çalışma vardır. Yararlılığı gösterilmiş bazı farmakolojik ajanlar şunlardır: Oktreotid, Klorpromazin, Skopolamin..vb (49) . Yine PEG de nazogastrik dekompresyon yerine önerilen bir diğer yöntemdir. Bu çalışmadaki hastalar değerlendirildiğinde, tedavi yönetiminde ilk tercih edilen basamağın, hastanın oral alımının kısıtlanması olduğu görülmüştür. İkinci olarak nazogastrik dekompresyon uygulanmıştır. Bu hem ileri evre kanser hastalarında görülen barsak tıkanıklığının yönetiminde en çok önerilen yöntem olması, hem de hastalara daha sonra uygulanabilecek radyolojik veya invaziv işlemlere hazırlık olması açısından uygundur. Tercih edilen bir diğer yöntemin de parasetez olduğu görülmüştür. Bu da bize, bazı ileri evre kanser hastalarında görülen karın ağrısı, distansiyon ve obstipasyonun artan asit miktarına bağlı olduğunu göstermektedir. Fakat altta yatan PK'ya bağlı kronik ve parsiyel tıkanıklık halinin de bu duruma katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Hastaların primer kanser dağılımlarına bakıldığında, over kanseri ilk sırayı almaktadır. Daha sonra kolorektal ve mide kanserli hastalar sayılmaktadır. PK, karın içi kaynaklı kanserlerden en sık over, mide, kolon ve pankreas kanserlerinde görülse de, safra kesesi, ösafagus, endometrium kanserlerinde de tespit edilebilir. Karın dışı kaynaklı kanserlerden örnek olarak ise akciğer kanseri, meme kanseri ve malign melanom sayılabilir (50) . Bu çalışmada karın dışı kanser kaynaklı periton karsinomatozisi hastası saptanmadı.

Çalışmamızda bir hastada mesane kanseri tanısı olduğu görülmektedir. Mesane kanseri üriner sistemin en sık görülen kanseridir. Genellikle metastaz yerleri pelvik lenf nodları, karaciğer, akciğer, adrenal bezler ve kemik olarak kabul edilir. Periton, mesane kanserinde nadir görülen bir metastaz yeridir. Literatürde de küçük seriler veya vaka sunumları şeklinde belirtilmektedir. Türkbey ve ark. yaptığı bir çalışmaya göre, 384 tane mesane kanserli hastanın 105'ine BT çekilmiş ve sadece 8 hastada (%7.6) periton karsinomatozisi saptanmıştır (51) .

Genellikle özefagus kanserinde lokal invazyon, servikal-torasik ve abdominal lenf nodlarına yayılım ve uzak metastaz olarak karaciğer tutulumu görülmesine rağmen, periton yayılımı da nadir olmakla birlikte karşımıza çıkmaktadır. Otopsi serilerine bakıldığında, özefagus kanserlerinde periton yayılımı, olguların %0-12'sinde görülmektedir (52-53) . Wayman ve ark. yaptığı bir çalışmada, özellikle adenokarsinom tanısı olan özefagogastrik bileşke tümörlü hastalarda %10 oranında periton yayılımı olduğu belirtilmiştir (54) . Yine

Gollub ve ark. yaptığı bir çalışmada, skuamoz hücreli karsinom tanısı olan hastaların hiçbirinde karın içi veya pelvik periton yayılımı saptanmamıştır. Bu çalışmada bir hastada özefagus skuamoz hücreli karsinom tanısı sonrası periton karsinomatozisi saptanmıştır (55) . Nadir görülmekle birlikte, özefagus kanseri hastalarında da PK olabileceği unutulmamalıdır.

Safra kesesi kanserleri genellikle prognozu kötü olarak bilinen ve ileri evrede yakanabilen kanserlerdir. Periton yayılımı, karaciğer ve çevre dokulara yayılımdan sonra sıklıkla karşımıza çıkan bir durumdur. Chattopadhyay ve ark. yaptığı bir çalışmada 143 safra kesesi kanseri olan hasta incelendiğinde, omentum ve periton tutulumu %22.4 oranında bulunmuştur (56) . Bu çalışmada da bir hastamızda primer kanser olarak safra kesesi kanseri saptanmıştır. Benzer şekilde Klatskin tümörlerinde de periton tutulumu ileri evre kanserlerde sıklıkla karşımıza çıkan bir durumdur.

Testiküler kanserlerde metastaz yerleri genellikle akciğer, retroperitoneal lenf nodları, karaciğer, santral sinir sistemi sırasıyla gitmektedir. Periton tutulumu mümkün fakat nadir karşımıza çıkan bir durumdur. Literatürde genellikle olgu sunumları şeklinde verilmektedir. Benzer şekilde prostat kanserleri de, %90 hematojen yolla kemik, akciğer, karaciğer, plevra veya adrenal bezlere yayılımı görülen kanserlerdir ve periton tutulumu çok nadirdir (57) . Bu çalışmada küratif radikal cerrahi tedavi ve kemoterapi tedavisini almış testiküler germ hücreli tümörü olan bir hastada, tanıdan yaklaşık 1 yıl sonra (13 ay), prostat adenokarsinom tanısı olan bir hastada da tanıdan 8 yıl sonra periton karsinomatozisi saptanmıştır.

SYSPK, ilk kez 1959'da Swerdlow tarafından tanımlanan, yaşlı ve postmenapozal kadınlarda görülen, overlerin hiç dahil olmadığı veya çok az tutulduğu, başka hiçbir primer odak bulunmayan, yaygın periton karsinomatozisi ile karakterize bir hastalıktır (58) . Histolojik olarak overlerin seröz papiller karsinomlarından ayırt edilemez. Bilgisayarlı tomografide, yaygın, kalsifiye omentum ve periton tutulumu olması ve overlerde kitle olmaması ile tanı konulabilir (59) . Tedavi ve yönetimi over karsinomları ile benzer şekilde yapılır. PK daha erken dönemde ve daha ileri seviyede yakalanmasına rağmen, yapılacak cerrahi+kemoterapi tedavisine diğer hastalıkların periton karsinomatozisi olgularından daha iyi cevap verdiği bilinmektedir (58) . Sağkalımlarına bakıldığında, literatürde seröz papiller over karsinomlarına göre daha iyi ve daha kötü olduğunu gösteren çeşitli yayınlar bulunmaktadır.

Bu çalışmada 7 SYSPK hastası saptanmıştır. Bu hastaların 3'ünde tanı anında PK saptanmış, kalan 4 hastada ortalama 11.3 ay sonra PK tespit edilmiştir. Bütün hastalara primer

küratif cerrahi uygulanmış ve hepsi kemoterapi almıştır. Tıkanıklık ile başvuruda tüm hastalara BT çekilmiştir. Bu hastalardan sadece bir tanesi izlemde ameliyata alınarak palyatif bir cerrahi uygulanmıştır (ostomi açılması). Diğer hastalar konservatif olarak takip edilmiştir. Hastanede yatış süresince bir hastada mortalite görülmüştür. Sonuç olarak SYSPK'nın; periton karsinomatozisinin erken görüldüğü fakat cerrahi ve kemoterapötiklere iyi cevap veren, barsak tıkanıklığı ile başvuruda diğer ileri evre kanserlere göre konservatif izlemin daha rahat yapılabileceği bir hastalık olduğu görülmüştür.

Hastaların periton karsinomatozisi tanısı konulma süreleri incelendiğinde; tanı anında periton karsinomatozisi saptanma oranı literatüre ile uyumlu bulunmuştur. Yayınlar incelendiğinde kolorektal kanserlerde bu oran tanı anında (senkron) %10-15 ve rekürren hastalarda (metakron) %20-50'dir (2-3) . Tanı anında PK olan ve olmayan hasta grupları karşılaştırıldığında; tıkanıklığa kadar geçen süre PK olanlarda anlamlı olarak az bulunmuştur. Tıkanıklık atağı ile başvuru sonrası ameliyata alınma oranı tanı anında PK olanlarda %23.8 iken, tanı anında PK olmayanlarda %37.1'dir. İstatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen, tanı anında PK olanlarda ameliyatın daha az tercih edildiği görülmektedir. Ayrıca yine istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen, bu grup hastalarında ameliyata kadar daha çok beklenildiği görülmüştür. Birden çok tıkanıklık geçirme oranı tanı anında PK olan hastalarda daha fazla bulunmuştur. Bu farkların, tanı anında PK olan grup hastalarının yaşam sürelerinin daha az olduğu ve hastalıklarının daha ileri seviyede olduğu inancından dolayı olduğu düşünülmüştür.

BT, kanser hastalarında hem tanı hem de takipte en çok tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Kanser hikayesi olan bir hasta, tıkanıklık bulguları ile başvurduğu zaman, malign bir etyolojiye sahip olma oranlarının yüksekliği bilinmektedir. Bu nedenle tıkanıklık tanısı koyma, seviyesini belirleme, kanser rekürrensini tespit etme ve karın içi diğer patolojileri ekarte etme açısından BT ilk tercih edilen yöntemdir. Bu çalışmada da tıkanıklık ön tanısı ile hastaneye başvuran hastalarda BT sıklıkla kullanılmıştır.

Literatürdeki yayınlarda, ileri evre kanser hastalarında konservatif veya cerrahi tedaviye karar verme açısından bir fikir birliği yoktur. İleri evre kanser hastalarında görülen periton karsinomatozisine bağlı barsak tıkanıklığının genellikle yavaş gelişimli ve parsiyel olduğu bilinmektedir. Strangülasyon nadirdir. Bu nedenle genel eğilim, palyatif cerrahi teknik olarak kolay uygulanabilecek ise ve hastanın bundan yarar göreceği düşünülüyorsa, cerrahi

müdahalede bulunmak şeklindedir. Bu çalışmada da konservatif tedavinin daha çok tercih edildiği görülmüştür.

İnce barsak tıkanıklıklarında, uygun konservatif izlem süresi ile ilgili yapılmış prospektif, randomize bir çalışma yoktur. Literatürde bu konuda yapılmış, üç tane geniş retrospektif seri fikir vermektedir. Cox ve ark'ın yaptığı, adhezyona bağlı ince barsak tıkanıklığı olan 144 hastalık serisinde, konservatif izlemin olguların %69'unda başarılı olduğu belirtilmektedir. Yazarlar, bulgulara düzelme görülmezse, 48 saat sonra keşif laparotomisi önermektedir (60) .

Brolin ve ark'ın çeşitli etyolojilere bağlı 342 barsak tıkanıklığı hastası üzerinde yürüttüğü bir çalışmada konservatif izlem, hastaların %66'sında başarılı bulunmuş ve yine 48 saatten fazla beklenilmemesi gerektiği belirtilmiştir (61) .

Kanser hastalarında görülen barsak tıkanıklığı tablosunda ise, daha uzun süre konservatif izlem tolere edilmektedir. Butler ve ark'ın yürüttüğü malign barsak tıkanıklığı olan 54 hastalık bir seride, 24 saat içinde cerrahi müdahalede bulunulması ile 7 günlük nazogastrik dekompresyon sonrası ameliyata alınması arasında postoperatif komplikasyonlar açısından fark görülmemiştir (62) . Yine benzer bir çalışmada malign barsak tıkanıklığı hastalarının sadece %4'ünde gangrenöz değişiklikler olduğu gösterilmiştir (63) . Fakat iskemi oranları düşük olmasına rağmen ameliyat sonrası hastane mortalite oranları %21-28 arası gösterilmiştir (62-63) . Bu yüzden, kanser hastalarında, iskemik değişiklik bulguları yoksa, konservatif izlem önerilen bir yöntemdir. Bu çalışmada da hastanede yatış sırasında görülen mortalite oranımız da literatüre yakın şekilde bulunmuştur.

Kanser hastalarında gelişen barsak tıkanıklığı değerlendirirken, tıkanıklığın her zaman malign sebeplere bağlı olmayabileceği de akılda tutulmalıdır. Primer kanser tanısı ile tıkanıklık tanısı arasında geçen süre, etyolojiyi belirlemede yol gösterici olabilir. Kanser hikayesi olan barsak tıkanıklık hastalarında yapılmış bir çalışmada, rekürren kansere bağlı tıkanıklığın, benign sebeplere bağlı tıkanıklıklardan daha erken ortaya çıktığı gösterilmiştir (sırayla 21 ± 5 ay ve 61 ± 18 ay) (62) . Bu çalışmada primer kanser tanısı ile ilk barsak tıkanıklığı ortaya çıkışı arasında geçen sürenin daha kısa olmasının, hastaların hepsinde periton karsinomatozisi olmasına ve tanı anındaki ileri evre oranlarının yüksekliğine bağlı olduğu düşünülmüştür.

Yayınlarla bakıldığında cerrahi mortalite (ameliyattan sonraki 30 gün içinde görülen mortalite olarak tanımlanmıştır) oranları %9-40 ve sağkalım süreleri de 2.0-12.0 ay arasında değişmektedir (25,30-31,36,46,62,64) . Bu çalışmada saptanan 30-günlük mortalite oranı literatürde yayınlanan rakamlarla uyumlu bulunmuştur.

Woolfson ve ark'ın yaptığı bir çalışmada, konservatif izlenen veya cerrahi müdahalede bulunan hastalarda sağkalım açısından fark saptanmamıştır. Tıkanıklığın tipi (parsiyel/komplet) ve cerrahi müdahelenin şeklinin(bypass/rezeksiyon+anastomoz) de etkisi olmadığı gösterilmiştir (45) . Benzer sonuçları biz de çalışmamızda elde ettik. Tıkanıklık atağı ile başvuran hastalarda ameliyata alınan ve alınmayan hastalarının sağkalım sürelerinde fark saptanmamıştır. Arada fark olmaması göstermektedir ki, cerrahi müdahelenin sağkalıma herhangi bir katkısı olmamıştır. Fakat ameliyat kararının verilmesine kadar geçen süre (ortalama 8.4 gün) göstermektedir ki, bu hastalarda da ilk tercih konservatif izlem olmuş fakat tıkanıklık halinin geçmemesi ve sorumlu cerrahın kararı ile son tercih olarak cerrahi müdahale seçilmiştir. Aslında yapılan cerrahi müdahale ile hastanın beklenen sağkalım süresine ulaşması sağlanıldığı düşünülmektedir.

Barsak tıkanıklığına yönelik cerrahi müdahale planlanan hastaların sadece 3'ünde tıkanıklığa sebep olan segmentler rezeke edilerek, primer anastomoz tercih edilmiştir. Periton karsinomatozisi olan ileri evre kanser hastaları barsak tıkanıklığı nedeni ile ameliyata alındığında, yapılacak cerrahi müdahalelerin çoğunlukla küratif değil palyatif olacağı bilinmektedir. Hastaların genel durumu ve sağkalım sürelerinin kısıtlı olması göz önüne alındığında, yaşam kalitelerini arttırmak ve hastane bağımlı günlerini azaltmak için, en az komplikasyon gelişebilecek seçenekler tercih edilmektedir. Bu çalışmada da, yapılan cerrahi müdahalelerin, primer hastalığa yönelik küratif şekilde değil, sadece tıkanıklığa yönelik palyatif bir amaç güdülerek yapıldığı görülmüştür.

Literatürdeki ileri evre kanser hastalarında barsak tıkanıklığı ile ilgili yayınlar incelendiğinde, başarılı palyasyon kavramı ile karşılaşılmaktadır. Bu çalışmada başarılı palyasyon; tıkanıklık atağından 60 gün sonra hastanın taburcu edilmiş olması şeklinde kabul edilmiştir. Çalışmada barsak tıkanıklığı sonrası ameliyata alınmanın, başarılı palyasyon oranında herhangi bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde birden çok tıkanıklık atağı ile hastaneye başvuran hastaların, ilk tıkanıklık atağı ile hastaneye başvurdıklarında cerrahi tedavi oranlarına bakıldığında, tek tıkanıklık atağı geçiren hastalardan farklı olmadığı görülmüştür. Bunun sebebinin, yapılan cerrahi müdahalelerin esas tıkanıklık ve hastalık

bölgese değil, sadece palyatif amaçla gastrointestinal sistem devamlılığını sağlamaya ve hastanın belirti ve bulgularını geçirmeye yönelik yapılması, bu nedenle esas kanserin progresyon göstermeye devam etmesi sebebiyle olduğu düşünölmüştür.

VI ÇIKARIMLAR

1. Periton karsinomatozisi en çok over, kolorektal ve mide kanserlerinde saptanmıştır.
2. Primer kanser tanısı anında periton karsinomatozisi olan hastaların ortalama sağkalım süresi 16.0 ± 3.1 aydır.
3. Periton karsinomatozisi tanısı ile barsak tıkanıklığı gelişimi arasında geçen süre, jinekolojik kanserli hastalarda daha uzundur.
4. Barsak tıkanıklığı gelişimi sonrası ameliyata alınan ve konservatif izlenen hastaların sağkalım süreleri arasında fark yoktur.
5. Barsak tıkanıklığı gelişimi sonrası ameliyata alınan hastaların yaş ortalaması, konservatif izlenen hastalara göre daha düşüktür.
6. Barsak tıkanıklığı gelişimi sonrası ameliyata alınan hastaların hastanede yatış süresi daha uzundur.
7. Barsak tıkanıklığı için ameliyata almak, rekürren tıkanıklık gelişme ihtimalini engellememektedir.
8. İleri evre kanser hastalarında, beklenen yaşam süresi ve hastanın genel durumu göz önünde bulundurularak, konservatif izlem ilk seçenek olmalıdır.

VII KAYNAKLAR

- 1.Ceelen, W.P. (2007). Peritoneal carcinomatosis : a multidisciplinary approach. New York, NY: Springer.
- 2.Chu, D.Z., Lang, N.P., Thompson, C., Osteen, P.K.,Westbrook, K.C. (1989) Peritoneal carcinomatosis in nongynecologic malignancy. A prospective study of prognostic factors. *Cancer*, 63 (2), 364-367.
- 3.Dawson, L.E., Russell, A.H., Tong, D.,Wisbeck, W.M. (1983) Adenocarcinoma of the sigmoid colon: sites of initial dissemination and clinical patterns of recurrence following surgery alone. *J Surg Oncol*, 22 (2), 95-99.
- 4.Mitchell, D.G., Hill, M.C., Hill, S.,Zaloudek, C. (1986) Serous carcinoma of the ovary: CT identification of metastatic calcified implants. *Radiology*, 158 (3), 649-652.
- 5.Gilly, F.N., Beaujard, A., Glehen, O. ve ark. (1999) Peritonectomy combined with intraperitoneal chemohyperthermia in abdominal cancer with peritoneal carcinomatosis: phase I-II study. *Anticancer Res*, 19 (3B), 2317-2321.
- 6.Jacquet, P.,Sugarbaker, P.H. (1996) Clinical research methodologies in diagnosis and staging of patients with peritoneal carcinomatosis. *Cancer Treat Res*, 82, 359-374.
- 7.Coakley, F.V., Choi, P.H., Gougoutas, C.A. ve ark. (2002) Peritoneal metastases: detection with spiral CT in patients with ovarian cancer. *Radiology*, 223 (2), 495-499.
- 8.Jacquet, P., Jelinek, J.S., Steves, M.A.,Sugarbaker, P.H. (1993) Evaluation of computed tomography in patients with peritoneal carcinomatosis. *Cancer*, 72 (5), 1631-1636.
- 9.Sadeghi, B., Arvieux, C., Glehen, O. ve ark. (2000) Peritoneal carcinomatosis from non-gynecologic malignancies: results of the EVOCAPE 1 multicentric prospective study. *Cancer*, 88 (2), 358-363.
- 10.Baines, M., Oliver, D.J.,Carter, R.L. (1985) Medical management of intestinal obstruction in patients with advanced malignant disease. A clinical and pathological study. *Lancet*, 2 (8462), 990-993.
- 11.Feuer, D.J., Broadley, K.E., Shepherd, J.H.,Barton, D.P. (2000) Surgery for the resolution of symptoms in malignant bowel obstruction in advanced gynaecological and gastrointestinal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* (4), CD002764.

12. Ripamonti, C., De Conno, F., Ventafridda, V., Rossi, B., Baines, M.J. (1993) Management of bowel obstruction in advanced and terminal cancer patients. *Ann Oncol*, 4 (1), 15-21.
13. Pestieau, S.R., Sugarbaker, P.H. (2000) Treatment of primary colon cancer with peritoneal carcinomatosis: comparison of concomitant vs. delayed management. *Dis Colon Rectum*, 43 (10), 1341-1346; discussion 1347-1348.
14. Jayne, D.G., Fook, S., Loi, C., Seow-Choen, F. (2002) Peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer. *Br J Surg*, 89 (12), 1545-1550.
15. Sugarbaker, P.H. (2005) Colorectal carcinomatosis: a new oncologic frontier. *Curr Opin Oncol*, 17 (4), 397-399.
16. Culliford, A.T., Brooks, A.D., Sharma, S. et al. (2001) Surgical debulking and intraperitoneal chemotherapy for established peritoneal metastases from colon and appendix cancer. *Ann Surg Oncol*, 8 (10), 787-795.
17. Elias, D., Blot, F., El Otmany, A. et al. (2001) Curative treatment of peritoneal carcinomatosis arising from colorectal cancer by complete resection and intraperitoneal chemotherapy. *Cancer*, 92 (1), 71-76.
18. Walkey, M.M., Friedman, A.C., Sohotra, P., Radecki, P.D. (1988) CT manifestations of peritoneal carcinomatosis. *Am J Roentgenol*, 150 (5), 1035-1041.
19. Raptopoulos, V., Gourtsoyiannis, N. (2001) Peritoneal carcinomatosis. *Eur Radiol*, 11 (11), 2195-2206.
20. Welch, J.P. (1990). Bowel obstruction : differential diagnosis and clinical management. Philadelphia: Saunders.
21. Foster, N.M., McGory, M.L., Zingmond, D.S., Ko, C.Y. (2006) Small bowel obstruction: a population-based appraisal. *J Am Coll Surg*, 203 (2), 170-176.
22. Maglinte, D.D., Balthazar, E.J., Kelvin, F.M., Megibow, A.J. (1997) The role of radiology in the diagnosis of small-bowel obstruction. *Am J Roentgenol*, 168 (5), 1171-1180.
23. Silva, A.C., Pimenta, M., Guimaraes, L.S. (2009) Small bowel obstruction: what to look for. *Radiographics*, 29 (2), 423-439.
24. Fukuya, T., Hawes, D.R., Lu, C.C., Chang, P.J., Barloon, T.J. (1992) CT diagnosis of small-bowel obstruction: efficacy in 60 patients. *Am J Roentgenol*, 158 (4), 765-769; discussion 771-762.
25. Clarke-Pearson, D.L., Chin, N.O., DeLong, E.R., Rice, R., Creasman, W.T. (1987) Surgical management of intestinal obstruction in ovarian cancer. I. Clinical features, postoperative complications, and survival. *Gynecol Oncol*, 26 (1), 11-18.

- 26.Fainsinger, R.L. (1996) Integrating medical and surgical treatments in gastrointestinal, genitourinary, and biliary obstruction in patients with cancer. *Hematol Oncol Clin North Am*, 10 (1), 173-188.
- 27.Ripamonti, C., Twycross, R., Baines, M. ve ark. (2001) Clinical-practice recommendations for the management of bowel obstruction in patients with end-stage cancer. *Support Care Cancer*, 9 (4), 223-233.
- 28.Spears, H., Petrelli, N.J., Herrera, L.,Mittelman, A. (1988) Treatment of bowel obstruction after operation for colorectal carcinoma. *Am J Surg*, 155 (3), 383-386.
- 29.Ellis, C.N., Boggs, H.W., Jr., Slagle, G.W.,Cole, P.A. (1991) Small bowel obstruction after colon resection for benign and malignant diseases. *Dis Colon Rectum*, 34 (5), 367-371.
- 30.Krebs, H.B.,Goplerud, D.R. (1983) Surgical management of bowel obstruction in advanced ovarian carcinoma. *Obstet Gynecol*, 61 (3), 327-330.
- 31.Jong, P., Sturgeon, J.,Jamieson, C.G. (1995) Benefit of palliative surgery for bowel obstruction in advanced ovarian cancer. *Can J Surg*, 38 (5), 454-457.
- 32.Gallick, H.L., Weaver, D.W., Sachs, R.J.,Bouwman, D.L. (1986) Intestinal obstruction in cancer patients. An assessment of risk factors and outcome. *Am Surg*, 52 (8), 434-437.
- 33.Glass, R.L.,LeDuc, R.J. (1973) Small intestinal obstruction from peritoneal carcinomatosis. *Am J Surg*, 125 (3), 316-317.
- 34.Fernandes, J.R., Seymour, R.J.,Suissa, S. (1988) Bowel obstruction in patients with ovarian cancer: a search for prognostic factors. *Am J Obstet Gynecol*, 158 (2), 244-249.
- 35.Castaldo, T.W., Petrilli, E.S., Ballon, S.C.,Lagasse, L.D. (1981) Intestinal operations in patients with ovarian carcinoma. *Am J Obstet Gynecol*, 139 (1), 80-84.
- 36.Rubin, S.C., Hoskins, W.J., Benjamin, I.,Lewis, J.L., Jr. (1989) Palliative surgery for intestinal obstruction in advanced ovarian cancer. *Gynecol Oncol*, 34 (1), 16-19.
- 37.Mangili, G., Franchi, M., Mariani, A. ve ark. (1996) Octreotide in the management of bowel obstruction in terminal ovarian cancer. *Gynecol Oncol*, 61 (3), 345-348.
- 38.Brooksbank, M.A., Game, P.A.,Ashby, M.A. (2002) Palliative venting gastrostomy in malignant intestinal obstruction. *Palliat Med*, 16 (6), 520-526.
- 39.Campagnutta, E.,Cannizzaro, R. (2000) Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in palliative treatment of non-operable intestinal obstruction due to gynecologic cancer: a review. *Eur J Gynaecol Oncol*, 21 (4), 397-402.
- 40.Adler, D.G.,Baron, T.H. (2002) Endoscopic palliation of colorectal cancer. *Hematol Oncol Clin North Am*, 16 (4), 1015-1029.

- 41.Dohmoto, M., Hunerbein, M.,Schlag, P.M. (1996) Palliative endoscopic therapy of rectal carcinoma. *Eur J Cancer*, 32A (1), 25-29.
- 42.Aranha, G.V., Folk, F.A.,Greenlee, H.B. (1981) Surgical palliation of small bowel obstruction due to metastatic carcinoma. *Am Surg*, 47 (3), 99-102.
- 43.Legendre, H., Vanhuyse, F., Caroli-Bosc, F.X.,Pector, J.C. (2001) Survival and quality of life after palliative surgery for neoplastic gastrointestinal obstruction. *Eur J Surg Oncol*, 27 (4), 364-367.
- 44.Lillemoe, K.D., Brigham, R.A., Harmon, J.W., Feaster, M.M., Saunders, J.R.,d'Avis, J.A. (1983) Surgical management of small-bowel radiation enteritis. *Arch Surg*, 118 (8), 905-907.
- 45.Woolfson, R.G., Jennings, K.,Whalen, G.F. (1997) Management of bowel obstruction in patients with abdominal cancer. *Arch Surg*, 132 (10), 1093-1097.
- 46.Piver, M.S., Barlow, J.J., Lele, S.B.,Frank, A. (1982) Survival after ovarian cancer induced intestinal obstruction. *Gynecol Oncol*, 13 (1), 44-49.
- 47.Averbach, A.M.,Sugarbaker, P.H. (1995) Recurrent intraabdominal cancer with intestinal obstruction. *Int Surg*, 80 (2), 141-146.
- 48.Pecorelli, S., Creasman, W.T.,F., P. (1998) FIGO annual report on the results of treatment in gynecologic cancer. *J Epidemiol Biostat*, 3, 75-102.
- 49.Frank, C. (1997) Medical management of intestinal obstruction in terminal care. *Can Fam Physician*, 43, 259-265.
- 50.Krouse, R.S. (2004) Surgical management of malignant bowel obstruction. *Surg Oncol Clin N Am*, 13 (3), 479-490.
- 51.Turkbey, B., Basaran, C., Karcaaltincaba, M., Akpinar, E., Oguz, B., Akata, D. ve diğ erleri. (2008) Peritoneal carcinomatosis in urinary bladder cancer. *Clin Imaging*, 32 (3), 192-195.
- 52.Quint, L.E., Hepburn, L.M., Francis, I.R., Whyte, R.I.,Orringer, M.B. (1995) Incidence and distribution of distant metastases from newly diagnosed esophageal carcinoma. *Cancer*, 76 (7), 1120-1125.
- 53.Katayama, A., Mafune, K., Tanaka, Y., Takubo, K., Makuuchi, M.,Kaminishi, M. (2003) Autopsy findings in patients after curative esophagectomy for esophageal carcinoma. *J Am Coll Surg*, 196 (6), 866-873.
- 54.Wayman, J., Bennett, M.K., Raimes, S.A.,Griffin, S.M. (2002) The pattern of recurrence of adenocarcinoma of the oesophago-gastric junction. *Br J Cancer*, 86 (8), 1223-1229.

55. Gollub, M.J., Lefkowitz, R., Moskowitz, C.S., Ilson, D., Kelsen, D., Felderman, H. (2005) Pelvic CT in patients with esophageal cancer. *AJR Am J Roentgenol*, 184 (2), 487-490.
56. Chattopadhyay, T.K., Kumar, A., Kapoor, V.K., Sharma, L.K., Kapur, M.M., Kapur, B.M. ve diğeri. (1988) Carcinoma of the gall bladder--can we do anything? *Postgrad Med J*, 64 (754), 593-595.
57. Bubendorf, L., Schopfer, A., Wagner, U. ve ark. (2000) Metastatic patterns of prostate cancer: an autopsy study of 1,589 patients. *Hum Pathol*, 31 (5), 578-583.
58. Mills, S.E., Andersen, W.A., Fechner, R.E., Austin, M.B. (1988) Serous surface papillary carcinoma. A clinicopathologic study of 10 cases and comparison with stage III-IV ovarian serous carcinoma. *Am J Surg Pathol*, 12 (11), 827-834.
59. Stafford-Johnson, D.B., Bree, R.L., Francis, I.R., Korobkin, M. (1998) CT appearance of primary papillary serous carcinoma of the peritoneum. *Am J Roentgenol*, 171 (3), 687-689.
60. Cox, M.R., Gunn, I.F., Eastman, M.C., Hunt, R.F., Heinz, A.W. (1993) The safety and duration of non-operative treatment for adhesive small bowel obstruction. *Aust N Z J Surg*, 63 (5), 367-371.
61. Brolin, R.E., Krasna, M.J., Mast, B.A. (1987) Use of tubes and radiographs in the management of small bowel obstruction. *Ann Surg*, 206 (2), 126-133.
62. Butler, J.A., Cameron, B.L., Morrow, M., Kahng, K., Tom, J. (1991) Small bowel obstruction in patients with a prior history of cancer. *Am J Surg*, 162 (6), 624-628.
63. Mucha, P., Jr. (1987) Small intestinal obstruction. *Surg Clin North Am*, 67 (3), 597-620.
64. Turnbull, A.D., Guerra, J., Starnes, H.F. (1989) Results of surgery for obstructing carcinomatosis of gastrointestinal, pancreatic, or biliary origin. *J Clin Oncol*, 7 (3), 381-386.