

■ Research Article

Kolorektal kanserli hastaların demografik özellikleri

Demographic characteristics of patients with colorectal cancer

Özlem Karakaş^{1*}, Abdulsamet Erden², Özlem Aydın İsak³, Gökşen İnanç İmamoğlu³,
Sanem Kayhan⁴

¹İskenderun Devlet Hastanesi, Romatoloji Bölümü, Hatay, Türkiye,

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye,

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Etlik Şehir Hastanesi, Onkoloji Kliniği, Ankara, Türkiye,

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Etlik Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye.

Öz

Amaç: Kolorektal kanserler, kanserle ilgili mortalite ve morbiditenin en önemli sebeplerindendir. Tüm dünyada erkeklerde tanı alan en sık 3., kadınlarda ise en sık 2. kanserdir. Kolon kanseri erkek ve kadında hemen hemen eşit görülürken, rektal kanser erkeklerde K:E = 1:1.3 oranında daha sık görülür. Medyan tanı yaşı 70 olan kolorektal kanserler 50 yaş altında nadir görülür. Kolorektal tanısı ile takipli hastaların genel nitelikleri ve bu niteliklerin literatür ile uyumlu olup olmadığı araştırıldı.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma, kesitsel, retrospektif kohort çalışması olarak tasarlandı. Temmuz 2011- Eylül 2015 tarihleri arasında Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Kliniği'nde takip edilen, kolonoskopi yapılarak tanısı konulan ve histopatolojik olarak tanısı doğrulanan kolorektal kanserli vakalar değerlendirildi.

Sonuç: Çalışmaya evre I-IV kolorektal kanserli 172 hasta alındı ve genel nitelikleri değerlendirildi. Hastalık literatür ile uyumlu şekilde erkek cinsiyette kadınlara göre daha sık tespit edildi Hastaların medyan yaşı 62 olarak saptandı. En genç hasta 27, en yaşlı hasta ise 89 yaşındaydı. KRK tanısıyla takip edilen erkek hastaların %37'sinde daha çok rektum kanserleri, %61'inde daha proksimal yerleşimli kolon kanserleri görülürken, kadınlarda %36 oranında rektum kanserleri ve buna yakın olarak %38 oranında daha proksimal yerleşimli kolon kanserleri görüldüğü saptanmıştır. Bu çalışmamız ile dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biri olan kolorektal kanserlerin demografik yapısını ve risk faktörlerini belirleyerek literatüre katkı sağlamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Kolorektal kanser, demografi, risk faktörleri

Sorumlu Yazar*: Özlem Karakaş, İskenderun Devlet Hastanesi, Romatoloji Bölümü, Hatay, Türkiye.

E-posta: ozlem01us@yahoo.com

ORCID ID: 0000-0002-3031-3355

Doi: 10.18663/tjcl.1455652

Geliş Tarihi: 19.03.2024 Kabul Tarihi: 06.08.2024

Abstract

Aim: Colorectal cancers are one of the most important causes of cancer-related mortality and morbidity. It is the 3rd most common cancer diagnosed in men and the 2nd most common cancer diagnosed in women worldwide. While colon cancer is almost equally seen in men and women, rectal cancer is more common in men with a ratio of F:M = 1:1.3. Colorectal cancers are rare below the age of 50 years with a median age at diagnosis of 70 years. The aim was to investigate the general characteristics of patients diagnosed with colorectal cancer under follow-up, whether these characteristics are consistent with the literature or not.

Material and Methods: The study was designed as a cross-sectional, retrospective cohort study. Patients diagnosed with colorectal cancer, who were followed up at the Oncology Clinic of Ankara Dışkapı Training and Research Hospital and whose diagnosis was confirmed by colonoscopy and histopathological examination, were evaluated between July 2011 and September 2015.

Results: The study included 172 patients with stage I-IV colorectal cancer and their general characteristics were evaluated. The disease was found to be more common in the male sex than in the female sex in accordance with the literature. The median age of the patients was 62 years. The youngest patient was 27 years old and the oldest patient was 89 years old. It was found that 37% of male patients with CRC had rectal cancers and 61% had more proximal colon cancers, whereas 36% of female patients had rectal cancers and 38% had more proximal colon cancers. With this study, we have shown that colon cancers are a major cause of morbidity and mortality in our country as well as in the World

Keywords: Colorectal cancer, demographics, risk factors

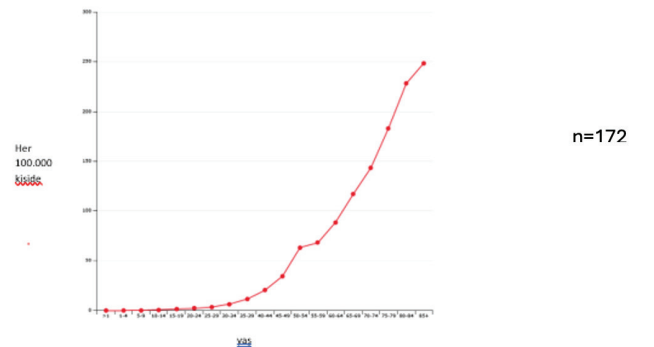
Giriş

Kolorektal kanserler (KRK) dünya çapında oldukça sık görülen ve ölüm oranları yüksek kanserlerdendir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Kanada ve hemen tüm Avrupa ülkelerinde akciğer kanserinden sonra kanserden ölümlerin 2. sık nedenidir. Ancak erken evrede yakalandığında, minimal morbidite ve mortalitesi olan, uygun cerrahi girişim ile yüksek oranda küratif tedavi edilebilmektedir. Erken evrede tanısı konarak küratif cerrahisi yapılan hastalarda 5 yıllık sağ kalım oranları evre I tümörlerde %93, evre II tümörlerde %78, evre III tümörlerde %64 iken tanısı geç konan evre IV tümörlerde bu oran %8'e düşmektedir [1].

Dünya Sağlık Örgütü GLOBOCAN veri tabanına göre KRK, dünya çapında erkeklerde en sık üçüncü, kadınlarda ise ikinci en sık teşhis edilen kanserdir[2]. Hem insidans hem de mortalite oranları erkeklerde kadınlara göre önemli ölçüde daha yüksektir. Her yıl yaklaşık 153.000 yeni KRK vakası teşhis edilmekte olup bunların yaklaşık 107.000'i kolon kanseri ve 46.000'den fazla rektal kanser vakasıdır [3]. Ülkemiz verileri değerlendirildiğinde, 2018'de Sağlık Bakanlığı'nca yayınlanan kanser istatistik raporunda [4], kolorektal kanserler erkek ve kadınlarda en sık görülen 3.kanser çeşididir. Sıklığı erkeklerde yüz binde 24,8 iken kadınlarda yüz binde 14,7 olarak saptanmıştır ve bir yılda yaklaşık 18.750 kişiye kolorektal kanser teşhisi konulduğu belirtilmektedir.

Kolorektal kanserlerde başlıca risk faktörleri ileri yaş ve aile öyküsüdür. Hastaların %25'inde genetik yatkınlık olmaksızın

aile öyküsü vardır. Diğer risk faktörleri ise diyet, vücut ağırlığı ve fiziksel inaktivite olarak sayılabilir. Olguların %2-4'ü Familial Adenomatöz Poliposis (FAP) ve Hereditör Non-Poliposis Kolorektal Kanseri (HNPCK) olmak üzere genetik sendromlarla ilişkilidir. Yaş sporadik kolorektal kanser gelişimi için major bir risk faktörüdür. 40 yaşından önce kolorektal kanser gelişimi nadir iken, insidans 40-50 yaşlarından itibaren belirgin olarak artmaya başlar. Yaşa bağlı insidans oranları sonraki her 10 yılda belirgin artmaya devam eder (şekil 1) [5]. Değiştirilebilir yaşam tarzı özellikleri örneğin; sigara içmek [6], fiziksel inaktivite, sağlıksız diyet ve obezite de [7] yeni KRK gelişimi için gösterilmiş risk faktörleridir [8]. Bu çalışmada, KRK hastaların genel özellikleri ve bu özelliklerin literatür ile uyumlu olup olmadığı araştırılması amaçlanmıştır.



Şekil 1. Yaş- Kolorektal kanser gelişim ilişkisi

Gereç ve Yöntemler

Çalışma Dizaynı

Bu çalışma, Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulu onayı ile kesitsel, retrospektif kohort çalışması olarak tasarlandı ve 1964 Helsinki Bildirgesi ve daha sonra yapılan değişikliklerde belirtilen etik standartlara uygun olarak yapıldı. Temmuz 2011- Eylül 2015 tarihleri arasında Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji kliniğinde takip edilen, kolonoskopi yapılarak tanısı konulan ve histopatolojik olarak tanısı doğrulanmış kolorektal kanserli takipli hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu amaçla hastaların dosyaları incelendi. Ayrıca hastalar aranarak veya kontrole geldiklerinde bilgileri alındı.

Ana Sonuçlar ve Diğer Değişkenler

Hastaların yaş ve cinsiyetleri belirlendi. Kolon, tümörün yerleşim yerini değerlendirmek için önce rektum, sigmoid, rektosigmoid, inen kolon, sol proksimal kolon, splenik fleksura, transvers kolon ve çekum olarak bölgelere ayrılarak sıklıkları belirlendi. Karşılaştırma çalışmaları yapmak için de bu bölgeler rektum ve kolon olarak 2 ana başlık altında toplandı. Yaklaşık 4 yıllık süre içinde kolon kanseri tanısı konulan hastaların, cinsiyetleri, tümörün yerleşim yeri, eşlik eden komorbiditeleri, sigara kullanımı, aile öyküsü, preoperatif CEA ve CA 19-9 düzeyleri, hastalık evresi, tümörün invazyon derecesi, tümörün histopatolojik tipi, perinöral, lenfovasküler invazyon varlığı, tümörün lokalizasyonu, preoperatif hemoglobin değerleri değerlendirildi.

İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 22,0 programı ile istatistiksel değerlendirmeye alındı. Tanı tarihi olarak operasyon tarihi veya patolojik tanı tarihi kabul edildi. Hastalara ait bilgiler son kontrol tarihlerine veya ölüm tarihlerine kadar geçen süreyi kapsamaktadır. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) olarak, nominal değişkenler ise hasta sayısı ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. İstatistiksel analizlerde tüm ölçümsel değişkenler için normalite testleri yapılmıştır. Karşılaştırma yapılan gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın önemliliği Mann Whitney U testi, Anova ve Kruskal- Wallis analizleri ile değerlendirilmiştir. Nominal değişkenler Pearson'un Ki-Kare ve Fisher'in Ki-Kare testi ile değerlendirildi. Güven aralığı %95, istatistiksel anlamlılık için p değeri <0.05 kabul edilmiştir.

SONUÇLAR

Çalışmaya Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji kliniğinde takip edilen, evre I-IV kolorektal kanserli 172 hasta alınmıştır. Değerlendirmeye alınan 172 hastanın

medyan yaşı 62 olarak saptandı. En genç hasta 27, en yaşlı hasta ise 89 yaşındaydı. Ortalama yaş $62,5 \pm 11,8$ idi (tablo 1). Hastalık evresi ile tanı anındaki yaş arasındaki ilişki değerlendirildiğinde $p=0.442$ ($p>0.05$) saptandı ve yaş ile evre arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı görüldü.

Tablo 1. Kolorektal kanserli hastaların demografik özellikleri

Yaş, yıl, meadian (min-max)	62 (27-89)
Cinsiyet, erkek, sayı (%)	98 (56.6)
Sigara kullanımı, sayı (%)	14 (40.1)
Komorbidite, sayı (%)	
Hipertansiyon	48 (28.4)
Diyabetes mellitus	38 (22.2)
Koroner arter hastalığı	22 (12.8)

Hastaların 98'i erkek (%56.6), 74'ü kadındı (%42.8). 69 hastanın (%40.1) özgeçmiş değerlendirmesinde sigara öyküsü olduğu saptandı. Soygeçmiş değerlendirilmesinde 43 hastanın (%25) hastanın ailesinde kolorektal kanser öyküsü saptanırken 129 hastada (%75) aile öyküsünün olmadığı tespit edildi. Hastalarda kolorektal kansere en sık eşlik eden hastalık hipertansiyon (%28.4) olarak saptandı. DM öyküsü % 22.2 ve koroner arter hastalığı öyküsü %12,8 olarak sıklıkla eşlik eden diğer hastalıklar olarak saptandı.

Tümör lokalizasyonuna göre kolorektal bölge anatomik olarak rektum, sigmoid, rektosigmoid, sağ kolon (inen kolon), sol proksimal kolon, splenik fleksura, transvers kolon ve çekum olarak bölgelere ayrıldı. Hastaların dağılımı incelendiğinde en sık tutulum rektumda saptandı (%23.4). Sigmoid kolon tutulumu %17,5, sağ kolon tutulumu %10,2 olarak kolon kanserinin sık görüldüğü diğer bölgeler olarak belirlendi (tablo 2).

Tablo 2. Tümör lokalizasyonuna göre dağılım

Tutulan bölge	Sayı (%)
Rektum	55 (23.4)
Sigmoid	41 (17.5)
Sağ (inen) kolon	29 (12.3)
Rektosigmoid	18 (7.7)
Transvers kolon	10 (4.2)
Çekum	8 (3.4)
Splenik fleksura	6 (2.6)
Sol proksimal kolon	5 (2.1)

Lenfovasküler invazyon olup olmadığı ile ilgili patoloji verisi 172 hastadan 148'inde mevcuttu. Verisi olan 148 hastanın %24'ünde invazyon saptanırken, %75'inde invazyon saptanmadığı görüldü. Perinöral invazyon bilgisi ise 149 hastanın patoloji raporunda belirtilmişti. Bu hastaların %14'ünde perinöral invazyon saptanırken, %85'inde invazyon saptanmadı.

Tümör invazyon dereceleri değerlendirildiğinde, hastaların 26'sında (%17.8) tümörün muskularis propriayı (T2), 78'inde (%53.4) serozayı (T3) bulundu, 34'ünde (%23,2) ise serozayı geçip serbest peritona boşluğu veya komşu organda tutulum (T4) gösterdiği tespit edildi. 26 hastanın patoloji raporunda tümör invazyon derecesi belirtilmemişti (tablo 3). Lenf nodu tutulumu ile ilgili bilgi edinilebilen 142 hasta vardı. Bunların 87'sinde (%61.2) lenf nodu tutulumu saptanmadığı (N0), 44'ünde (%30.9) <4 sayıda metastatik lenf nodu tutulumu olduğu (N1), 11'inde ise (%7.7) ≥4 sayıda metastatik lenf nodu (N2) tutulumu olduğu tespit edildi (tablo 3).

Tablo 3. Hastaların tümör invazyonu ve lenf nodu tutulum durumuna göre dağılımı

	Sayı (%)
Tümör invazyon derecesi	
T2	26 (17.8)
T3	78 (53.4)
T4	34 (23.2)
Lenf nodu tutulumu	
N0	87 (61.2)
N1	44 (30.9)
N2	11 (7.7)

TNM evrelemesi dosyasında belirtilmeyen 22 hasta mevcuttu. TNM evreleme sistemine göre evrelenen 150 hastanın 30'u (%17.3) evre I, 49'u (%28.3) evre II, 49'u (%28.3) evre III ve 23'ü (%13.3) evre IV olarak saptandı (tablo 4).

Tablo 4. Hastaların TNM evrelerine göre dağılımı

TNM Evresi	Sayı (%)
Evre 1	30 (17.3)
Evre 2	49 (28.3)
2A	37 (21.4)
2B	10 (5.8)
2C	2 (1.2)
Evre 3	49 (28.3)
3A	4 (2.3)
3B	42 (24.3)
3C	3 (1.7)
Evre 4	23 (13.3)
Evre belirtilmeyen	21 (12.7)

Hastalık evresi ve hastaların preoperatif CEA ve CA 19-9 düzeyleri arasındaki ilişki değerlendirildi. Buna göre en yüksek CEA ve CA 19-9 düzeylerinin evre IV, en düşük düzeylerin ise evre I hastalıkta gözlemlendiği saptandı. Evreler arası CEA düzeylerinin karşılaştırıldığı non-parametrik testlerde evre I ve IV arasında $p=0,00$ ($p<0.01$), evre II ve IV arasında $p=0,00$ ($p<0.01$), evre III ve IV arasında $p=0,001$ ($p<0.01$) saptanarak istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi (tablo 5). Evreler arası CA 19-9 düzeylerinin

karşılaştırılmasında ise evre I ve IV arasında $p=0,001$ ($p<0.01$), evre II ve IV arasında $p=0,006$ ($p<0.05$) olarak saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi (tablo 6).

Tümör lokalizasyonu rektum ve kolon olarak 2 ana başlık altında toplandı. Hastaların preoperatif CEA ve CA 19-9 düzeyleri ile tümörün lokalizasyonu arasında ilişki olup olmadığı değerlendirildi. Kolon kanserli hastalarda preoperatif CA 19-9 düzeyi rektum kanserli olgulardan daha yüksek saptandı, p değeri= 0.03 ($p<0.05$), istatistiksel olarak anlamlı bulundu. CEA düzeyleri ile tümör lokalizasyonu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde ise p değeri= 0.28 ($p>0.05$) saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmedi.

Tartışma

Çalışmamızda kolorektal kanserli hastaların genel nitelikleri değerlendirildi. Hastalık literatür ile uyumlu şekilde erkek cinsiyette kadınlara göre daha sık tespit edildi [9]. Hastalarımızın median yaşı 62 saptanırken, tanı alan en genç hasta 27, en yaşlı hasta ise 89 yaşındaydı. Aile öyküsü hastaların çoğunda mevcut değildi. Hastalar tanı alındığında evre II (%28.3) ve evre III (%28.3) hastalığın daha sık olduğu gözlemlendi.

Literatürdeki birçok çalışmada kadınlarda görülen kolorektal kanserlerin daha proksimal yerleşimli olduğu belirtilmiştir [10]. Çalışmamızda KRK tanısıyla takip edilen erkek hastaların %37'sinde daha çok rektum kanserleri, %61'inde daha proksimal yerleşimli kolon kanserleri görülürken, kadınlarda %36 oranında rektum kanserleri ve buna yakın olarak %38 oranında daha proksimal yerleşimli kolon kanserleri görüldüğü saptanmıştır.

KRK gelişimindeki risk faktörleri; tarama önerilerini değiştirecek kadar yüksek riskli faktörler, önerileri değiştirebilir orta riskli faktörler ve tarama önerilerini değiştirmeyen düşük risk faktörleri olarak gruplandırılabilir (tablo 7). Sigara kullanımı tarama önerilerini değiştirmeyen düşük risk faktörleri arasındadır. Çalışmamıza katılan hastaların %40.1'inin sigara kullanım öyküsü var iken %59.8'inde sigara kullanımının olmadığı saptandı, ayrıca hastalık evresi ile sigara kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p=0.125$). Aile öyküsünün KRK gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur [11, 12].

Çalışmamız değerlendirildiğinde 43 hastanın (%25) hastanın ailesinde kolorektal kanser öyküsü saptanırken 129 hastada (%75) aile öyküsünün olmadığı saptandı. Sonuçlarımız literatürdeki bu verilerden farklıydı.

KRK gelişimi için koruyucu faktörler de mevcuttur. Bunlardan bazıları; düzenli fiziksel aktivite, yüksek sebze meyve ve lif içeren beslenme, diyetle yüksek folik asit alımı, B6, D vitamini ve kalsiyum desteği kullanımı, düzenli aspirin ve NSAİ kullanımı [13] ve postmenopozal hormon tedavileridir.

Tablo 5. Evreler arası preoperatif CEA düzeylerinin karşılaştırılması

Örnek1-Örnek2	Test İstatistiği	Standart Hata	Standart Test İstatistiği	Anlamlılık	Düzeltilmiş Anlamlılık
1,00-2,00	-,837	7,715	-,109	,914	1,000
1,00-3,00	-5,798	7,715	-,751	,452	1,000
1,00-4,00	-33,879	8,394	-4,036	,000	,000
2,00-3,00	-4,960	6,816	-,728	,467	1,000
2,00-4,00	-33,041	7,575	-4,362	,000	,000
3,00-4,00	-28,081	7,575	-3,707	,000	,001

Tablo 6. Evreler arası preoperatif CA 19-9 düzeylerinin karşılaştırılması

Örnek1-Örnek2	Test İstatistiği	Standart Hata	Standart Test İstatistiği	Anlamlılık	Düzeltilmiş Anlamlılık
1,00-2,00	-8,367	7,481	-1,118	,263	1,000
1,00-3,00	-17,403	7,709	-2,257	,024	,144
1,00-4,00	-33,100	8,482	-3,902	,000	,001
2,00-3,00	-9,036	6,591	-1,371	,170	1,000
2,00-4,00	-24,733	7,481	-3,306	,001	,006
3,00-4,00	-15,697	7,709	-2,036	,042	,250

Tablo 7. Kolorektal kanser risk faktörleri

Tarama önerilerini değiştirecek kadar yüksek risk faktörleri

Herediter krk sendromları

Familyal adenomatoz polipozis

Lynch sendromu (hnpcc)

Adenomatoz polipler

İnflamatuvar bağırsak hastalıkları

Abdominal radyasyon maruziyeti

Kistik fibrozis

Tarama önerilerini değiştirebilecek orta risk faktörleri

Yaş ve Cinsiyet

Akromegali

Renal transplantasyon

Tarama önerilerini değiştirmeyen düşük risk faktörleri

Obezite

Diyabetes Mellitus ve insülin direnci

Kırmızı ve işlenmiş et tüketimi

Sigara

Alkol

Kolesistektomi

Kolorektal kanser farklı şekillerde prezente olarak tanı alabilir. Hastalar şüpheli semptom ve/veya bulgular (hematokezya, melena, abdominal ağrı, açıklanamayan demir eksikliği ve/veya bağırsak alışkanlığında değişiklik vb.) ile başvurabildiği gibi, asemptomatik bireylerde rutin tarama sırasında veya intestinal obstrüksiyon, peritonit ya da gastrointestinal kanama gibi acil semptomlarla gelebilirler. Erken evre kolon kanserine sahip hastaların çoğu genellikle rutin tarama sırasında tanı alır. Kolorektal kanser taramalarının artması sayesinde asemptomatik evrede tanı konulma sıklığı artmıştır. Semptomlar genellikle tümörün lümen içinde veya bitişik yapılara doğru büyümesi sonucu ortaya çıkar. Bu yüzden semptomatik prezentasyon çoğunlukla ileri evre kolorektal kanseri düşündürür.

Hastalar metastatik hastalığa bağlı semptom ve bulgularla da prezente olabilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde KRK hastalarının yaklaşık %20'sinde tanı anında uzak metastaz saptandığı belirtilmiştir [14]. Ayrıca lokal yayılımın da diğer etkenlerden bağımsız olarak sağ kalımı etkilediği bilinmektedir. T evrelemesi (TNM sistemi) değişken olmasına rağmen özellikle serozal tutulumun olup olmaması önem arz eder [15]. T1 ve T2 evre lezyonlarda sağ kalım %90 iken T3 lezyonlarda %80'dir [16]. Çalışmamıza katılan hastaların %17,8'inde tümör muskularis propriaya (T2), %53,4'ünde serozaya invaze (T3) olmuştu. %23,2'sinde ise tümör serozayı geçip serbest peritoneal boşlukta veya komşu organda tutulum (T4) gösteriyordu.

Bölgesel lenf nodu tutulumu cerrahi rezeksiyon sonrası sağ kalımı belirleyen en önemli faktörlerdendir. Nodal tutulum hem kolon hem de rektal kanserler de adjuvan tedavi için endikasyon oluşturur. Lenf nodu tutulumu, primer tümörün transmural invazyonu ve histolojik grade'i ile ilişkilidir [17]. Çalışmamızda hastalarımızın %61.2'sinde lenf nodu tutulumu saptanmadığı (N0), %30.9'unda <4 sayıda metastatik lenf nodu tutulumu olduğu (N1), %7.7'sinde ise ≥4 sayıda metastatik lenf nodu (N2) tutulumu olduğu tespit edilmişti.

Tümörün lenfatiklere, venöz veya küçük damarlara invazyonu da önemli bir prognostik faktördür. Amerikan Klinik Onkoloji Cemiyeti (ASCO) [18] ve Avrupa Medikal Onkoloji Cemiyeti (ESMO) [19], lenfovasküler invazyonu evre 2 kolon kanserinde yüksek risk kriterlerine dahil etmiştir. Değerlendirdiğimiz hastaların %24'ünde invazyon saptanırken, %75'inde invazyon saptanmadığı görüldü.

Birçok çalışmada perinöral invazyonun tek başına kötü prognozla ilişkili olduğu belirtilmiştir [20]. Prognostik önemi nedeniyle ASCO [18] ve ESMO [19] evre 2 yüksek risk kriterlerine dahil etmiştir. Hastalarımızın %14'ünde perinöral invazyon saptanırken, %85'inde invazyon saptanmadı.

Tümör evresinden bağımsız olarak preoperatif serum CEA seviyesinin prognostik önemi vardır. CEA seviyesinin >5ng/ml olması kötü prognoz düşündürür [20].

Literatür ile uyumlu şekilde çalışmamızda en yüksek CEA ve CA 19-9 düzeylerinin evre IV, en düşük düzeylerin ise evre I hastalıkta gözlemlendiği saptandı. Evre I ve IV arasında (p=0,00), evre II ve IV arasında (p=0,00) ve evre III ve IV arasında (p=0,001) CEA düzeylerinde, evre I ve IV (p=0,001) ve evre II ve IV (p=0,006) CA 19-9 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlendi.

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları mevcuttur. En önemli sınırlama çalışmanın kısıtlı hasta sayısı ile tek merkezde yapılmış olmasıdır. Bir diğer önemli sınırlılık çalışmamızın retrospektif olarak değerlendirilmiş olmasıdır. Daha fazla hasta sayısı ile birden çok merkezin katılımı ile yapılacak prospektif çalışmalar farklı sonuçlar verebilir.

Finansman

Bu araştırma kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından herhangi bir özel hibe almamıştır.

Çıkar çatışmaları

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Etik Kurul

Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi 22.11.206 tarihli 32/12 sayılı onay mevcuttur.

Referanslar

1. Pickhardt, P.J., et al., Colorectal cancer: CT colonography and colonoscopy for detection—systematic review and meta-analysis. *Radiology*, 2011. 259(2): p. 393-405.
2. Organization, W.H., Global Cancer Observatory. International Agency for Research on Cancer. (Accessed on January 23, 2023).
3. Clancy, E., ACS Report Shows Prostate Cancer on the Rise, Cervical Cancer on the Decline. *Renal & Urology News*, 2023: p. NA-NA.
4. Müdürlüğü, T.S.B.H.S.G., Türkiye Kanser İstatistikleri. 2018.
5. Eddy, D.M., Screening for colorectal cancer. *Annals of Internal Medicine*, 1990. 113(5): p. 373-384.
6. Botteri, E., et al., Smoking and colorectal cancer: a meta-analysis. *Jama*, 2008. 300(23): p. 2765-2778.
7. Karahalios, A., D.R. English, and J.A. Simpson, Weight change and risk of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *American journal of epidemiology*, 2015. 181(11): p. 832-845.
8. Doubeni, C.A., et al., Socioeconomic status and the risk of colorectal cancer: an analysis of more than a half million adults in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study. *Cancer*, 2012. 118(14): p. 3636-3644.
9. Siegel, R.L., et al., Colorectal cancer statistics, 2023. *CA: a cancer journal for clinicians*, 2023. 73(3): p. 233-254.
10. Schoenfeld, P., et al., Colonoscopic screening of average-risk women for colorectal neoplasia. *New England Journal of Medicine*, 2005. 352(20): p. 2061-2068.
11. Tuohy, T.M., et al., Risk of colorectal cancer and adenomas in the families of patients with adenomas: A population-based study in Utah. *Cancer*, 2014. 120(1): p. 35-42.
12. Ahsan, H., et al., Family history of colorectal adenomatous polyps and increased risk for colorectal cancer. *Annals of internal medicine*, 1998. 128(11): p. 900-905.
13. Rothwell, P.M., et al., Effect of daily aspirin on long-term risk of death due to cancer: analysis of individual patient data from randomised trials. *The Lancet*, 2011. 377(9759): p. 31-41.
14. Siegel, R.L., K.D. Miller, and A. Jemal, Cancer statistics, 2018. *CA: a cancer journal for clinicians*, 2018. 68(1): p. 7-30.
15. Shepherd, N.A., K.J. Baxter, and S.B. Love, The prognostic importance of peritoneal involvement in colonic cancer: a prospective evaluation. *Gastroenterology*, 1997. 112(4): p. 1096-1102.

16. Feig, B.W., D.H. Berger, and G.M. Fuhrman, The MD Anderson surgical oncology handbook. 2006: Lippincott Williams & Wilkins.
17. Edge, S.B. and A.J.C.o. Cancer, AJCC cancer staging manual. Vol. 7. 2010: Springer.
18. Benson, A.r., et al., American Society of Clinical Oncology recommendations on adjuvant chemotherapy for stage II colon cancer. *Journal of clinical oncology*, 2004. 22(16): p. 3408-3419.
19. Schmoll, H., et al., ESMO Consensus Guidelines for management of patients with colon and rectal cancer. a personalized approach to clinical decision making. *Annals of oncology*, 2012. 23(10): p. 2479-2516.
20. Quah, H.-M., et al., Identification of patients with high-risk stage II colon cancer for adjuvant therapy. *Diseases of the colon & rectum*, 2008. 51: p. 503-507.