

Acil ve Elektif Kolorektal Kanser Cerrahisinde Mortaliteye Etki Eden Faktörler

The Factors Effecting Mortality in Emergency and Elective Colorectal Cancer Surgery

Şahin Kahramanca¹, Turgut Anuk², Ali Cihat Yıldırım¹, Gülay Özgehan³, İsmail Emre Gökçe⁴, Hakan Güzel³, Gülşen Çığışar⁵

¹Kars Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kars, Türkiye

²Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

³Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

⁴Ulus Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

⁵Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

ÖZ

Amaç: Kolorektal kanserler (KRK), en sık görülen kanser tiplerindendir. KRK bulguları tümör lokalizasyonu, evre ve tanı sırasında oluşabilecek komplikasyon varlığına bağlıdır. Çalışmamızda KRK nedeniyle acil ve elektif şartlarda opere edilen hastalarda mortalite ve mortaliteye etki eden faktörleri ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: KRK tanısı ile opere edilen hastalar acil opere edilenler (grup 1) ve elektif opere edilen hastalar (grup 2) olarak 2 gruba ayrıldı. Gruplar arasında cinsiyet, komorbid hastalık öyküsü, karaciğer metastazı, anastomoz kaçağı varlığı, tümörlü kolon segmenti, mortalite oranları, preoperatif ve postoperatif üre, kreatinin ve hemoglobin değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 308 hastanın yaş ortalaması 62,4±11,9 olup erkek/kadın oranı 1,4 idi. Hastaların 53'ü acil şartlarda opere edilmişti. İki yüz on altı hastada tümör rektosigmoid bileşkede yerleşimli idi. On yedi hastada postoperatif 30 günlük erken dönemde mortalite gözlemlendi. Acil opere edilen hastalarda, yaş ortalamasının, mortalite oranının ve karaciğer metastazının daha fazla olduğu gözlemlendi (p=0,037, p=0,007 ve p<0,001). Elektif şartlarda opere edilen ve mortalite saptanan hasta grubunda yaş ortalamasının, karaciğer metastazı oranının, preoperatif ve postoperatif üre ve kreatinin düzeylerinin yaşayan hastalardan daha yüksek olduğu gözlemlendi (p=0,003; p<0,001; p=0,003; p=0,002 ve p=0,044). Acil şartlarda opere edilen ve mortalite saptanan hasta grubunda sadece postoperatif kreatinin düzeyinin ve postoperatif pulmoner emboli gelişme riskinin daha yüksek olduğu gözlemlendi (p=0,040 ve p=0,013).

Sonuç: KRK nedeniyle acil opere edilen hastalarda acil operasyon koşullarının, postoperatif kreatinin yüksekliği ile birlikte pulmoner emboli gelişme riskinin mortaliteyi artırdığı gözlemlendi. Elektif şartlarda operasyonda mortalitenin birçok faktöre bağlı olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Kolorektal kanser, acil cerrahi, elektif cerrahi, mortalite

ABSTRACT

Aim: Colorectal cancers (CRC) are amongst the most commonly encountered cancers. The symptoms associated with CRCs depend on the tumour localization, stage and the presence of complications during diagnosis. In this study we aimed to reveal the mortality rates and factors affecting mortality of patients who undergone emergency and elective operation due to CRCs.

Method: Patients that undergone surgery after being diagnosed with CRC were sorted into two groups: emergency cases (group 1) and elective cases (group 2). Groups were compared in terms of gender, comorbid disease history, liver metastases, presence of anastomotic leaks, tumoural colon segments with tumour, mortality rates, preoperative and postoperative urea, creatinine and haemoglobine values.

Results: The mean age of the 308 patients was 62.4±11.9 and the male/female ratio was 1.4. Emergency operation was performed for 53 patients. Two-hundred-sixteen patients had tumours located on the rectosigmoid junction. Seventeen patients had mortality on early postoperative 30 day. Mean age, mortality rate and liver metastases were higher in patients who undergone emergency operation (p=0.037, p=0.007 and p<0.001). The patients who were electively operated and had mortality had higher mean age, liver metastasis rate, preoperative and postoperative urea and creatinine rates than living elective cases (p=0.003; p<0.001; p=0.003; p=0.002 and p=0.044). The patients who undergone emergency operation and had mortality had higher postoperative creatine level and postoperative pulmonary embolism development risk (p=0.040 and p=0.013).

Conclusion: The patients who undergone emergency operation because of CRC were observed to have higher mortality rates due to pulmonary embolism development risk with emergency operation conditions and higher levels of creatinine. Mortality amongst electively operated patients was found to be dependent on many factors.

Keywords: Colorectal cancer, emergency surgery, elective surgery, mortality



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Şahin Kahramanca

Kars Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kars, Türkiye

Tel.: +90 474 225 10 18 E-posta: drkahramancasahin@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 30.01.2016 Kabul Tarihi/Accepted: 11.06.2016

Giriş

Kolorektal kanserler (KRK), gastrointestinal sistem kanserleri içinde en sık görülen ve kadınlarda akciğer ve meme kanserlerinden, erkeklerde ise akciğer ve prostat kanserlerinden sonra tüm dünyada 3. en sık görülen tümör tipidir.^{1,2} Hastalığın seyrinde, tümör yerleşimi ve boyutu, yayılım şekli ve derecesi, olası komplikasyonların varlığı gibi birçok faktör etkilidir.³ Prognoz ve sağkalım ise yaş, tümör lokalizasyonu, acil şartlarda operasyon varlığı, komorbid faktör varlığı, nütrisyon durumu ve histopatolojik evreleme ile direkt ilişkilidir.⁴ Kolon acillerinin %85'ini oluşturan kolorektal bölge kanserlerinin %11-43'ü akut kolonik obstrüksiyon ile karşımıza çıkmaktadır.⁵ Tedavisi konusunda altın standart oluşturulamamış olan kolorektal acillerde, prognozun elektif operasyonlara göre daha kötü olduğu bilinmektedir.⁶ Çalışmamızda; acil şartlarda opere edilen hastalardaki 30 günlük erken dönem mortalite oranlarını, elektif operasyon koşulları ile karşılaştırarak, mortaliteye etki eden faktörlerin farklılığını ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız yerel etik kurul kararı alınmasını takiben, Ocak 2012-Haziran 2015 tarihleri arasında Kars Devlet Hastanesi, Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde retrospektif olarak planlandı. Acil servis ve genel cerrahi polikliniklerine karın ağrısı, bulantı, kusma, şişkinlik, makattan kanama, kilo kaybı ve gaz-gaita çıkaramama şikayetleriyle başvuran ve KRK tanısı ile acilde mekanik barsak tıkanması ön tanısı alan ardışık 345 hastanın dosyası tarandı. Hastaların dosya kayıtlarından; yaş, cinsiyet, komorbid faktör öyküsü, preoperatif nütrisyon desteği, tümörlü kolon segmenti, uygulanan cerrahi tedavi protokolü, tümör evresi, postoperatif anastomoz kaçağı ve pulmoner emboli öyküsü, preoperatif ve postoperatif 1. günde dönemde bakılan üre, kreatinin, hemoglobin değerleri ve postoperatif 30 günlük erken dönem mortalite oranları kayıt altına alınmıştır. Histopatolojik evrelemeleme, standardizasyon açısından TNM (tümör, lenf nodu tutulumu ve metastaz) evreleme sistemi esas alınarak yapılmıştır. Altmış beş yaş ve üstü hastalara ve postoperatif mobilizasyon kısıtlılığı olabilecek hastalara ameliyat öncesi düşük molekül ağırlıklı heparin dozu uygulandı. Pulmoner emboli tanısı, kan gazı değerleri ve kontrastlı bilgisayarlı tomografi bulgularına göre konuldu. Hastalar, acil opere edilenler (grup 1) ve elektif opere edilen hastalar (grup 2) olarak iki gruba ayrıldı. Hemoglobin değeri Coulter® LH 780 Hematology Analyzer, (Beckman Coulter Inc., Brea, CA, ABD) ile ölçülürken, referans değer 10,8-15,1 g/dL olarak alındı. Üre ve kreatinin

ölçümleri ise Erba Mannheim XL 1000 (Mannheim, Germany) cihazı ile yapılırken referans değerler; üre için 15-50 mg/dL ve kreatinin için 0,6-1,3 mg/dL olarak kabul edildi. Dosya kayıtlarına ulaşamayan, böbrek yetmezliği ve hematolojik hastalık öyküsü bulunan, son bir hafta içinde kan transfüzyon öyküsü olan 37 hasta çalışma dışı bırakılarak 308 hasta çalışmaya dahil edildi.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi SPSS Windows 22 paket programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama ve standart sapma veya ortanca (minimum-medyan-maksimum) olarak kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve (%) şeklinde gösterildi. Sürekli değişkenler için dağılım grafikleri Kolmogorov Smirnov testi ile incelendi. Gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın önemliliği student's t-testi ile, ortanca değerler yönünden farkın önemliliği ise Mann-Whitney U testi ile incelendi. Kategorik değişkenler Pearson'un ki-kare testiyle değerlendirildi. Bağımsız değişkenlerin acil kolorektal cerrahisindeki mortalite üzerine ortak etkisi regresyon analizi ile güven aralığı (GA) %95 alınarak hesaplandı. Parametrik değişkenlerde Pearson, non parametrik değerlerde Spearman korelasyon analizi uygulandı. P değerleri <0,05 için anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza katılan 308 hastanın yaş ortalaması 62,4±11,9 olup, erkek/kadın oranı 1,4 idi. Yüz kırk üç (%46,4) hastada komorbid hastalık öyküsü saptanırken, hastaların 53'ü (%17,2) tümöre bağlı tıkanma ön tanısıyla acil şartlarda opere edildi. Otuz bir hastada son altı ayda vücut ağırlığının %10'undan fazlasını kaybı olduğu tespit edilmiş olup, immüno-nütrisyonel destek sağlanmıştı. Histopatolojik değerlendirmede en sık evre 2A (%27,9), evre 3B (%23,7) ve evre 3C (%18,8) tümör saptandı. Postoperatif 30 günlük dönemde 22 (%7,1) hastada pulmoner emboli gelişirken, 17 hastada (%5,5) mortalite görüldü (demografik özellikler Tablo 1'de verilmiştir). Grup 1'deki hastalarda tümörlü kolon segmentinin, olguların %52,8'inde sol kolon yerleşimli olduğu ve bunu sağ kolon (%26,4) ile rektum (%9,4) yerleşiminin izlediği gözlenirken; elektif şartlarda opere edilen hasta grubunda en sık tümör yerleşiminin sırayla rektum (%42,7), sol kolon (%25,9) ve sağ kolonda (%21,2) olduğu gözlemlendi ve gruplar arasında tümör yerleşiminin farklı olduğu saptandı (p=0,002). Tümör yerleşimine göre yapılan operasyonlar incelendiğinde ise; Hartman prosedürünün acil operasyonlarda çok daha yüksek oranda tercih edildiği gözlemlendi (p<0,001).

Opere edilen hastalar arasındaki cinsiyet özellikleri homojen dağılımlı olup (p=0,994), grup 1'deki hastaların yaş

ortalaması daha yüksek idi ($p=0,037$). Grup 1'de mortalite oranı, grup 2'den daha fazla olup ($p=0,007$), acil kolonik obstrüksiyona bağlı operasyonlarda mortalite riski 3,7 kat artmakta idi ($p=0,011$; GA %95: 1,350-10,297). Grup 1'deki hastalarda preoperatif ve postoperatif dönemde bakılan üre, kreatinin değerleri daha yüksek, hemogloblin değerleri daha düşük olmasına rağmen, bakılan bu parametrede gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Grup 1'de karaciğer metastaz sıklığı ve komorbid hastalık öyküsü elektif opere edilen hasta grubundan anlamlı şekilde daha yüksek iken ($p<0,001$ ve $p=0,011$), postoperatif pulmoner emboli gelişimi ve anastomoz kaçağı riski açısından gruplar arasında anlamlı farklılık bulunamadı ($p=0,060$ ve $p=0,131$). Elektif şartlarda opere edilen hastalardaki mortaliteye etki eden faktörler gözlemlendiğinde; mortalite gelişen grupta, karaciğer metastaz sıklığının, yaş ortalamasının, preoperatif ve postoperatif dönemde bakılan üre, postoperatif dönemde bakılan kreatinin değerlerinin daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,001$, $p=0,003$, $p=0,003$, $p=0,002$ ve $p=0,044$). Bakılan

parametrelerin özellikleri Tablo 2'de verilmiştir. Preoperatif bakılan üre ve postoperatif bakılan kreatinin değerlerinin bağımsız faktör olarak mortaliteyi öngörebildiği tespit edildi ($p=0,002$ ve $p=0,027$).

Tümör ileusu ön tanısı ile acil şartlarda opere edilen hastalardaki mortaliteye etki eden faktörler incelendiğinde ise; sadece başvuru anında bakılan kreatinin değerinin ve postoperatif pulmoner emboli gelişme sıklığının mortalite gelişen grupta daha fazla olduğu gözlenirken ($p=0,040$ ve $p=0,013$); postoperatif dönemde bakılan kreatinin değerindeki yüksekliğin, tüm bakılan parametrelerden bağımsız olarak mortaliteyi öngörebildiği tespit edildi ($p=0,042$) (Tablo 3).

Mortalite gözlenen hastalardaki yaş ortalamasının, karaciğer metastazı görülme sıklığının ve postoperatif pulmoner emboli gelişme riskinin, yaşayan hastalara nazaran daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,006$, $p<0,001$ ve $p=0,007$). Yaş ile mortalite arasındaki korelasyon incelendiğinde, $p=0,010$ değerinde +0,147'lik pozitif Pearson korelasyonu

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

Parametreler		Oran ve hasta sayısı (n)
Yaş (yıl)		62,4±11,9
Cinsiyet (Erkek/Kadın)		1,4
Ek sistemik hastalığa sahip hasta oranı		%46,4 (n=143)
Ex olan hasta oranı		%5,5 (n=17)
Acil şartlarda opere edilen hasta oranı		%17,2 (n=53)
Preoperatif barsak temizliği yapılan hasta oranı		%71,1 (n=219)
Preoperatif nütrisyonel destek öyküsü olan hasta oranı		%10,1 (n=31)
Lenf nodu pozitifliği olan hasta oranı		%52,9 (n=163)
Karaciğer metastazı olan hasta oranı		%5,2 (n=16)
Postoperatif pulmoner emboli görülme oranı		7,1 (n=22)
Tümörlü kolon segmenti	Sağ kolon	%22,1 (n=68)
	Transvers kolon	%5,2 (n=16)
	Rekto sigmoid bölge	%67,5 (n=208)
	Anal kanal	%2,6 (n=8)
	Tüm kolon	%2,6 (n=8)
Postoperatif histopatolojik evreleme (TNM)	Evre 1	%13 (n=40)
	Evre 2A	%27,9 (n=86)
	Evre 2B	%5,2 (n=16)
	Evre 3A	%5,8 (n=18)
	Evre 3B	%23,7 (n=73)
	Evre 3C	%18,8 (n=58)
	Evre 4	%5,5 (n=17)

TNM: Tümör boyutu/yeri, lenf nodu tutulumu ve metastaz

Tablo 2. Elektif şartlarda opere edilen hastalardaki mortaliteyi etkileyen faktörler

Özellik ve parametreler	Mortalite saptanan hastalar	Yaşayan hastalar	p değeri
Yaş	72,2±8,7	61,4±11,4	p=0,003
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	7/3	142/103	p=0,449
Postoperatif pulmoner emboli	1/9	14/231	p=0,572
Karaciğer metastazı varlığı	3/7	0/245	p<0,001
Preoperatif nütrisyon	0/1	26/52	p=0,481
Preoperatif komorbid faktör	5/5	105/140	p=0,655
Preoperatif hemoglobin	11,3 (8,4-15)	12,2 (6,3-17,3)	p=0,155
Preoperatif üre	57 (21,8-168)	33 (9-85)	p=0,003
Preoperatif kreatinin	1 (0,6-2)	0,9 (0,1-1,8)	p=0,060
Postoperatif üre	45 (24-120)	29 (6-107)	p=0,002
Postoperatif kreatinin	1,1 (0,7-2,2)	0,9 (0,4-2,2)	p=0,044

Tablo 3. Acil şartlarda opere edilen hastalardaki mortaliteyi etkileyen faktörler

Özellik ve parametreler	Mortalite saptanan hastalar	Yaşayan hastalar	p değeri
Yaş	70 (54-74)	67,5 (26-87)	p=0,847
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	4/3	27/19	p=0,938
Postoperatif pulmoner emboli	3/4	4/42	p=0,013
Karaciğer metastazı varlığı	3/4	10/36	p=0,226
Preoperatif nütrisyon	2/0	3/4	p=0,151
Preoperatif komorbid faktör	4/3	29/17	p=0,764
Preoperatif hemoglobin	11,7±2,3	12,5±2,2	p=0,495
Preoperatif üre	39 (12-68)	38 (12-126)	p=0,888
Preoperatif kreatinin	1,1 (0,8-2,1)	0,9 (0,2-2,3)	p=0,040
Postoperatif üre	19,6 (10-178)	32 (11-181,9)	p=0,416
Postoperatif kreatinin	1,2 (0,6-4,5)	0,8 (0,4-2,6)	p=0,189

tespit edildi. Karaciğer metastazı görülen ve postoperatif pulmoner emboli gelişen hastalarda mortalitenin 15,33 (p<0,001, GA %95: 4,72-49,77) ve 4,67 (p=0,013, GA %95: 1,38-15,77) kat arttığı tespit edildi.

Tartışma

Endoskopik tarama yöntemlerinin yaygınlaşmasına rağmen kolorektal bölge kanserleri hala, yüksek insidans, morbidite ve mortalite oranları ile ciddi bir onkolojik problem olma özelliğine sahiptir. Özellikle kolonik tümör obstrüksiyonlarına bağlı yapılan acil operasyonlar sonrası morbidite ve mortalite oranlarındaki artışlar, bu oranların azaltılması yönünde biz klinisyenleri yeni arayışlara itmektedir. Acil ve elektif KRK cerrahisindeki mortalite oranları ve mortaliteye etki eden faktörleri incelediğimiz çalışmamızdan çıkan sonuç neticesinde, acil opere edilen hastalardaki yaş ortalamasının, karaciğer metastazı ile

komorbid faktör varlığının ve mortalitesinin elektif KRK cerrahisinden daha yüksek olduğu ve hem elektif hem de acil KRK cerrahisinde postoperatif kreatinin düzeyinde yüksekliğin tüm parametrelerden bağımsız olarak mortaliteyi öngörebileceği sonucuna ulaştık.

Literatürde kolorektal bölge kanserleri acil ve elektif cerrahisinde mortaliteyi etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla birçok çalışma yapılmakla birlikte, çalışmamızda anketel parametrelerin yanında laboratuvar tetkiklerinin bakılmış olması ve çalışmaya dahil etme kriterlerine uyan toplam hasta sayısının yeterli olması, operasyonların gerçekleştirildiği hastanelerin, perifer hastanelerden yoğun sevk alan bölge hastanesi (Kars Devlet Hastanesi 30. Bölge Hastanesi) ve tersiyer hastaneler olması, hasta kaynakları ve çeşitliliği itibarı ile çalışmamızın gücünü yansıtmaktadır. Ancak çalışmamızın opere edilen hastaların dosya kayıtlarından retrospektif esasa göre

planlanmış olması, hastaların tamamında tüm laboratuvar parametrelerinin bakılamamasına, preoperatif dönemde hastaların nütrisyonel durumunun da dosya kayıtlarından tam anlamıyla elde edilememesine neden olmaktadır. Ayrıca hastanemizde belirtilen tarihlerde acil şartlarda endoskopik işlemlerin yapılamaması da acil olgularda ön tanıdan öteye geçememize ve gerekli kanser cerrahisi ön hazırlıklarının yapılamamasına neden olmuştur. Bu sebeptendir ki, gelecekte prospektif olarak planlanmış yayınların, literatüre daha fazla katkıda bulunacağı aşikardır.

Türkiye'nin 21 farklı bölgesinde, en geniş coğrafi bölgeyi kapsayan Aykan ve ark.'nın¹ yaptığı çalışmada 59 yaş ortalamasının tespit edildiği kolorektal bölge kanserlerinin insidansının 50 yaş ve üzerinde arttığı bilinmektedir. Yaş ortalamasının 62,4±11,9 olarak saptandığı çalışmamızın, ülkemiz ortalamasından yüksek çıkmasının sebebinin tersiyer referans hastane olarak kabul edilen hastanemizin, ileri yaştaki komorbid faktörü yüksek hastaların sevk merkezi olarak görülmesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Birçok literatürde direkt prognozla alakalı olduğu bilgisi sunulan yaş özelliği ile ilgili değişik çalışmalarda; 40 yaş altında, geriatrik hasta popülasyonda ve 70 yaş üstünde postoperatif 30 günlük mortalite oranlarının daha yüksek olduğunu gösterir veriler sunulmaktadır.² Çalışmamızda da mortalite saptanan hasta grubundaki yaş ortalamasının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p=0,006).

Kolorektal bölge kanserlerinin erkek cinsiyette daha sık olarak görüldüğü bilinmekle birlikte, erkek cinsiyetin kötü prognostik faktör olduğunu gösterir yazılar olduğu gibi, cinsiyet dağılımının mortalite üzerine etkisinin olmadığını gösterir veriler de bulunmaktadır.^{7,8} Çalışmamızda cinsiyet dağılımı ile mortalite arasında korelasyon olmadığı sonucuna ulaştık. Bunun sebebinin operasyonların gerçekleştirildiği hastanemizde kadın doğum bölümünün olmaması nedeniyle dış merkezlerden gönderilecek mortalite riski yüksek hastalarda bayan cinsiyet oranının azlığı olduğu kanaatindeyiz.

Kolorektal bölge kanserlerinde %11'den daha yüksek oranda, akut kolonik obstrüksiyonla acil cerrahiye gittiği bilinmektedir.² Verilerimizde de literatüre uygun şekilde acil operasyon oranımız %17,2 idi. Acil şartlarda opere edilen hastalarda prognozun kötü olduğu bilinmektedir. Ghazi ve ark.⁹ akut kolonik obstrüksiyonlarda acil opere edilen 976 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada akut obstrükte hastalarda, yaş ortalaması, karaciğer metastazı saptanma oranının daha yüksek, 5 yıllık sağkalım şansının ise daha az olduğu bildirilmiştir. Ming-Gao ve ark.⁶ da, acil şartlardaki operasyonlar sonrasında komplikasyonların, mortalite oranlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Osler ve ark.¹⁰ acil kolorektal cerrahi operasyonlarda 30

günlük mortalite oranlarını %22,1 olarak bildirmişlerdir. Acil operasyonlarda mortalite riskinin 5 kat daha fazla olduğunu gösteren verilere paralel olarak,¹¹ çalışmamızda da acil şartlarda opere edilen hasta grubunda, hastaların daha yaşlı olduğu ve daha fazla komorbid faktöre sahip olduğu, intraoperatif dönemde saptanan karaciğer metastazlı hasta sayısının daha fazla olduğu ve mortalite oranlarının da acil opere edilen hasta grubunda daha yüksek olduğu ve acil operasyonun mortaliteyi 3,7 kat artırdığı gözlemlendi.

KRK'lerin görülme sıklığı sırasıyla rektum, sol kolon ve sağ kolon yerleşimlidir.¹² Çalışmamızda tümör yerleşim yeri verilerinin literatürle uyumluluğu gözlenirken, Park ve ark.'nın⁷ verileriyle paralel olarak tümör yerleşiminin prognoz üzerine etkisi olmadığı sonucuna ulaştık.

Kolorektal bölge kanserlerinde acil ve elektif şartlarda yapılan operasyonlarda, tümörlü segmente özgü standart operasyon tekniği ile ilgili bir konsensüs henüz sağlanamadı. Sağ kolon tümörlerinde rezeksiyon ve anostomoz günümüzde standart kabul edilmekte iken, sol kolon ve rektum tümörlerinde gold standart tedavi yöntemi belirlenememiştir.⁵ Çalışmamızda acil ve elektif sağ kolon tümörlerinde standart sağ hemikolektomi yapılmışken, sol kolon ve rektum tümörlerinde acil durumlarda Hartman prosedürünün elektif şartlardaki operasyonlara nazaran daha fazla tercih edildiğini tespit ettik. Bunun sebebinin, sol kolon anostomozlarında gerginlik riskinin olması ve hastaların nütrisyonel yönden desteklenememesi sebebiyle anastomoz güvenliğinin sağlanması olabileceği düşüncesindeyiz.

Karaciğerin en sık rastlanan tümörü gastrointestinal sistem malignite metastazları olarak bilinmektedir. Bunlar içinde de en sık rastlanılan kolorektal bölge kanser metastazlarıdır. Karaciğer metastazı saptanan kolorektal bölge kanserlerinde mortalite oranları metastaz saptanmayan hastalara nazaran daha yüksek oranlardadır.^{13,14} Literatürle uyumlu olarak, çalışmamızda karaciğer metastazı saptanan olguların mortalite oranları anlamlı şekilde yüksek idi.

Tümör obstrüksiyonlarında sıvı, elektrolit dengesizliği gelişir.⁵ Gelişen obstrüksiyonun devamında görülen akut karın hadisesinde eşlik eden iştahsızlık, bulantı ve kusmaya bağlı zeminde yer alan sıvı, elektrolit dengesi tamamen bozulur. Meydana gelen sıvı kaybı, zamanla böbrek fonksiyonlarında bozulmaya sebep olacaktır. Gelişen mortalite durumları incelendiğinde, kardiyopulmoner, renal ve tromboembolik sebepler en sık mortalite kaynakları olarak karşımıza çıkmaktadır.¹⁵ Çalışmamızda da hem elektif, hem de acil opere edilen hasta gruplarında başvuru anındaki üre yüksekliği dikkat çekerken, postoperatif dönemdeki kreatinin yüksekliğinin tüm parametrelerden bağımsız olarak elektif ve acil olgularda mortaliteyi öngörebildiğini tespit ettik.

Sonuç

Retrospektif olarak planladığımız çalışmamızda ortaya çıkan birtakım eksikliklere rağmen; acil şartlarda yapılan kolorektal cerrahi operasyonlarında, yüksek preoperatif üre ve postoperatif kreatinin düzeyleri olan hastalarda mortalite riskinin yüksek olduğu gözlenirken, elektif kolon kanseri cerrahisinde mortalitenin ileri yaş, karaciğer metastaz varlığı, yüksek preoperatif ve postoperatif üre ile yüksek postoperatif kreatinin düzeyleri ile ilişkili olduğunu tespit ettik.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışma Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Komitesi tarafından onaylanmıştır, Hasta Onayı: Alınmıştır. Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Hakan Güzel, Gülay Özgehan, Şahin Kahramanca, Konsept: Şahin Kahramanca, Dizayn: Şahin Kahramanca, Veri Toplama veya İşleme: İsmail Emre Gökçe, Ali Cihat Yıldırım, Analiz veya Yorumlama: Turgut Anuk, Literatür Arama: Gülşen Çığsar, Ali Cihat Yıldırım, Turgut Anuk, Yazan: Şahin Kahramanca.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Aykan NF, Yalçın S, Turhal NS, Özdoğan M, Demir G, Özkan M, Yaren A, Camcı C, Akbulut H, Artaç M, Meydan N, Uygun K, Işıkdogan A, Ünsal D, Özyılkan Ö, Arıcan A, Seyrek E, Tekin SB, Manavoglu O, Özet A, Elkuran T, Dişçi R. Epidemiology of colorectal cancer in Turkey: A cross-sectional disease registry study (A Turkish Oncology Group trial). *Turk J Gastroenterol* 2015;26:145-153.
2. Caliskan C, Guler N, Karaca C, Makay O, Firat O, Korkut MA. Negative prognostic factors in colorectal carcinoma: An analysis of 448 patients. *Indian J Surg* 2010;72: 243-238.
3. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz GA, Hunter DJ, Speizer FE, Willett WC. A prospective study of family history and the risk of colorectal cancer. *N Engl J Med* 1994;331:1669-1674.
4. Caglar Bilgin B, Kahramanca S, Akin T, Emre Gokce I, Akin M, Kucukpinar T. Factors influencing cost, length of hospital stay and mortality in colorectal cancer. *J BUON* 2015;20:1023-1029.
5. Kısaoglu A, Özogul B, Aköz A, Atamanalp SS, Öztürk G, Yildiran Mİ. The outcome of surgical treatment in patients with obstructive colorectal cancer. *Dicle Medical Journal* 2013;40:401-405.
6. Ming-Gao G, Jian-Zhong D, Yu W, You-Ben F, Xin-Yu H. Colorectal cancer treatment in octogenarians: elective or emergency surgery? *World J Surg Oncol* 2014;12:386-391.
7. Park YJ, Park KJ, Park JG, Lee KU, Choe KJ, Kim JP. Prognostic factors in 2230 Korean colorectal cancer patients: analysis of consecutively operated cases. *World J Surg* 1999;23:721-726.
8. Asaad SM, Jubelirer SJ, Welch CA. Prognostic indicators for stage II (Dukes' stage B) adenocarcinoma of the colon. *WV Med J* 2005;101:210-213.
9. Ghazi S, Berg E, Lindblom A, Lindfors U; Low-Risk Colorectal Cancer Study Group. Clinicopathological analysis of colorectal cancer: a comparison between emergency and elective surgical cases. *World J Surg Oncol* 2013;11:133.
10. Osler M, Iversen LH, Borglykke A, Mårtensson S, Daugbjerg S, Harling H, Jørgensen T, Frederiksen B. Hospital variation in 30-day mortality after colorectal cancer surgery in denmark: the contribution of hospital volume and patient characteristics. *Ann Surg* 2011;253:733-738.
11. Widdison AL, Barnett SW, Betambeau N. The impact of age on outcome after surgery for colorectal adenocarcinoma. *Ann R Coll Surg Engl* 2011;93:445-450.
12. Özgehan G, Kahramanca Ş, Kaya İO, Bilgen K, Bostanci H, Güzel H, Küçükpınar T, Kargici H. Neutrophil-Lymphocyte ratio as a predictive factor for tumor staging in colorectal cancer. *Turk J Med Sci* 2014;44:365-368.
13. Newland RC, Dent OF, Lyttle MN, Chapuis PH, Bokey EL. Pathologic determinants of survival associated with colorectal cancer with lymph node metastases. A multivariate analysis of 579 patients. *Cancer* 1994;73:2076-2082.
14. Angell-Andersen E, Tretli S, Coleman MP, Langmark F, Grotmol T. Colorectal cancer survival trends in Norway 1958-1997. *Eur J Cancer* 2004;40:734-742.
15. Iversen LH, Bülow S, Christensen IJ, Laurberg S, Harling H; Danish Colorectal Cancer Group. Postoperative medical complications are the main cause of early death after emergency surgery for colonic cancer. *Br J Surg* 2008;95:1012-1019.