

A comparison of clinicopathologic features of the patients with colorectal cancer after emergency and elective surgery

Acil ve elektif şartlarda opere edilen kolorektal kanserli hastaların klinikopatolojik özelliklerinin karşılaştırılması

Nihan Acar, Mustafa Peşkersoy, Turan Acar, Fevzi Cengiz, Evren Durak, Kemal Atahan, Mehmet Hacıyanlı

İzmir Katip Çelebi University Atatürk Training and Research Hospital, Department of Surgery, İzmir, Turkey

Corresponding address: Dr. Nihan Acar, cosgunnihan@hotmail.com

J Surg Arts: 2021;14(1): 22-30. DOI: <https://doi.org/10.14717/jsurgarts-210105>

ABSTRACT

The importance of oncologic principles in colorectal cancer has been particularly emphasized in recent years. There are several studies on the quality of the conditions of emergency surgery and comparison of stage, mortality and morbidity rates between patient who underwent emergency and elective surgery. This study aimed to investigate and compare the clinicopathologic characteristics of patients with colorectal cancer according to their surgical conditions whether urgent or elective.

Medical records of 564 patients, who underwent colorectal resection between January 2011 and March 2017 and diagnosed with colon/rectum adenocarcinoma after pathological examination, were investigated retrospectively.

There were 104 (18.4%) patients in the emergency surgery group and 460 (81.6%) patients in the elective surgery group. Majority of the patients were male 61.2%, and the mean age was 64.27. The patients who had rectal tumor were 19.7% of all cases, and the tumor was located in colonic segments in the remaining 80.3%. Low anterior resection was determined as the most common procedure with the percentage of 23.2%. Anterior resection was the most common procedure in emergency surgery group (27.9%).

There was no significant difference between the mean lymph node count in terms of the type of the operation, on the basis of surgical condition. When the factors such as age, gender, tumor location, type of the operation and stage of cancer that have effects on adequate lymph node dissection, were analyzed; the only statistically significant difference was found between emergency and elective cases of the transverse colon tumors ($p < 0.05$). While postoperative complications had no effect on the length of hospital stay, having an ostomy and an advanced cancer found to be prolonging this duration ($p < 0.05$).

Surgical conditions have been shown to not affect the lymph node dissection which is an important factor determining the oncological process of the patient.

Keywords: Colorectal cancer; elective; emergency; lymph node dissection.

ÖZET

Kolorektal kanserde onkolojik prensiplerin önemi, son yıllarda özellikle vurgulanmaktadır. Bunu sağlama konusunda acil operasyon koşullarının niteliği ve acil opere olan hastaların elektif opere olan hastalara göre evre, mortalite ve morbidite oranları hakkında çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada kolorektal kanser tanılı hastaların acil ve elektif opere olma koşullarına göre klinikopatolojik özelliklerinin araştırılması ve karşılaştırılması amaçlandı.

Ocak 2011-Mart 2017 tarihleri arasında kolorektal rezeksiyon yapılmış ve patolojik inceleme sonucunda kolon/rektum adenokarsinomu tanısı almış 564 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Acil olarak opere edilen grupta 104 (%18.4) ve elektif opere edilen grupta 460 (%81.6) hasta mevcuttu. Hastaların çoğunluğu erkekti(%61.2) ve ortalama yaş 64.27 idi. Olguların %19.7'sinde tümör rektum yerleşimli, %80.3'ünde ise kolon yerleşimli idi. Hastaların genelinde %23.2 oranıyla aşağı anterior rezeksiyon en sık yapılan işlem olarak saptanmıştır. Acil vakalarda ise en sık uygulanan prosedür anterior rezeksiyondur (%27.9).

Ameliyat koşulu bazında, ameliyat türlerine göre diseke edilen ortalama lenf nodu sayıları arasında anlamlı fark bulunmadı. Yeterli lenf nodu diseksiyonunda etkisi olabilecek yaş, cinsiyet, tümör yerleşimi, uygulanan ameliyat türü ve hastalığın evresi gibi faktörler incelendiğinde, yalnızca transvers kolon tümörlerinde acil ve elektif vakalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0.05$). Postoperatif komplikasyon durumunun yatış süresine etkisi bulunmazken, ostomi uygulanmasının ve ileri evre hastalığa sahip olmanın yatış süresini uzattığı görüldü ($p<0.05$).

Hastanın onkolojik sürecini belirleyen önemli bir faktör olan lenf nodu diseksiyonunda, operasyon koşulları arasında fark olmadığı ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Acil; elektif; kolorektal kanser; lenf nodu diseksiyonu.

GİRİŞ

Kolorektal kanserler (KRK), insanlarda en sık görülen üçüncü kanser türüdür ve gastrointestinal sistemin de en sık görülen malignitesidir (1). Birçok ülkede erken tanı amacıyla tarama programları yürütülmektedir. Bu programlar hastalıkların ileri evrelere ulaşmadan tespit edilmesi, KRK'ye bağlı acil operasyon oranlarının da düşmesini sağlamaktadır (2, 3).

Kolon kanseri tedavisinde amaç, primer tümörü salim cerrahi sınırlarla, lenfovasküler yapılarıyla birlikte, onkolojik prensiplere uygun olarak çıkarmaktır. Diseke edilen lenf nodu sayıları, "total mezokolik/total mezorektal eksizyon" tanımlaması gündeme geldiğinden beri yıllar içinde artış göstermiştir (4). Ancak acil operasyon koşullarının bu şartları sağlamada yetersiz kalacağı ve onkolojik sonuçlarının daha kötü olacağı düşünülmekteydi (5).

Bu çalışmada, kolon/rektum adenokarsinomu nedeniyle opere edilen hastaların klinikopatolojik özelliklerinin incelenmesi ve acil-elektif opere olma koşullarına göre bu özellikler karşılaştırılması amaçlandı.

MATERYAL ve METOD

Hastanemiz Genel Cerrahi Kliniği'nde, Ocak 2011-Mart 2017 tarihleri arasında, kolorektal rezeksiyon yapılmış ve patolojik inceleme sonucunda kolon/rektum adenokarsinomu tanısı almış 564 hastanın sonuçları retrospektif olarak inceledik.

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kuruluna ait onay mevcuttur (Numara: 31829978-050.01.04-E.1700049773 Tarih: 25/07/2017).

Hasta seçimi

Kolorektal rezeksiyon yapılmış hastalardan, patoloji sonucu adenokarsinom olarak dökümanite edilen hastalar çalışmaya alındı. Rezeksiyonun yapılmadığı, dekompresyon ya da by-pass gibi palyatif işlemlerin uygulandığı olgular çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar acil şartlarda opere edilen (Grup 1) ve

elektif şartlarda opere edilen (Grup 2) olmak üzere iki gruba ayrıldı.

Hastaların dosyaları hastanemiz veri tabanından (Probel® Oracle) retrospektif olarak incelendi. demografik (yaş, cinsiyet, doğum ili) ve klinikopatolojik (tümörün yerleşimi, yapılan cerrahi operasyon, operasyonun türü, operasyonun koşulu, tümör çapı, diseke edilen toplam lenf nodu sayısı ve American Joint Committee on Cancer (AJCC) evresi) verileri değerlendirildi.

Cerrahi prosedürler

Ameliyatlara, acil cerrahi ve kolorektal cerrahi konusunda tecrübeli ekipler tarafından gerçekleştirildi. Acil cerrahi endikasyonlarını obstrüksiyon, perforasyon ve kanama oluşturmada idi.

Hastalara tümörün lokalizasyonuna göre açık ya da laparoskopik olarak sağ hemikolektomi, genişletilmiş sağ hemikolektomi, genişletilmiş sol hemikolektomi, sol hemikolektomi, anterior rezeksiyon, aşağı anterior rezeksiyon, abdominoperineal rezeksiyon, total kolektomi veya kombine rezeksiyon işlemleri uygulandı. Gerekli olan hastalarda lup ileostomi, uç ileostomi, uç kolostomi veya müköz fistül işlemi de eklendi.

İstatistiksel analiz

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22 (IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) istatistik paket programı kullanılmıştır. Değişkenler ortalama±standart sapma ve Medyan (Maksimum-Minimum) yüzde ve frekans değerleri kullanılmıştır. Ayrıca parametrik testlerin ön şartlarından varyansların homojenliği "Levene" testi ile kontrol edildi. Normallik varsayımına ise "Shapiro-Wilk" testi ile bakıldı. İki grup arasındaki farklılıklar değerlendirilmek istendiğinde parametrik test ön şartlarını sağladığı durumda "Student's t Test"; sağlamadığında ise "Mann Whitney-U testi" kullanıldı. Üç ve daha fazla grup karşılaştırması için Tek Yönlü Varyans Analizi ve çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi ile

sağlanmadığında ise Kruskal Wallis ve çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni-Dunn testi kullanılmıştır.

Kategorik veri analizi yapılırken Fisher's Exact Test, Ki-Kare Testi hesaplanmıştır. Beklenen gözelerin %20'den küçük olduğu durumlarda bu gözelerin analize dahil edilmesi için "Monte Carlo Simülasyon Yöntemi" ile değerler belirlenmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Acil olarak opere edilen grupta (Grup 1) 104 (%18.4) ve elektif opere edilen grupta (Grup 2) 460 (%81.6) olmak üzere toplam 564 hasta çalışmaya dahil edildi.

Hastaların demografik ve klinikopatolojik dağılımları, acil ve elektif operasyon koşullarına göre karşılaştırılmalı olarak Tablo 1'de ve gruplar arası tümör lokalizasyon dağılımı Resim 1'de verilmiştir. Hastaların %61.2'si erkek, %38.8'i kadın ve ortalama yaşı 64.27 idi. Acil vakalarda yaş ortalaması 65.8 iken elektif vakalarda 63.9'du. Hastaların coğrafi bölge bazında doğum yerleri gruplandığında, %59.9 oranıyla en yüksek Ege Bölgesi bulundu. Doğum yeri diğer olarak gruplanmış 17 hastanın 16'sı Balkan ülkeleri (Bulgaristan, Yunanistan, Makedonya), 1'i ise Afganistan doğumluydu.

Tablo 1: Hastaların demografik ve klinikopatolojik özellikleri.

	Total (564)	Grup 1 (n:104) (18.4%)	Grup 2 (n:460) (81.6%)	p değeri
Cinsiyet, n (%)				
Kadın	219 (38.8)	33 (31.7)	186 (40.4)	0.119
Erkek	345 (61.2)	71 (68.3)	274 (59.6)	
Yaş (ortalama)	64.27	65.8	63.9	
Yaş, n (%)				0.039*
<50	62 (11)	11 (10.6)	51 (11.1)	
50-59	123 (21.8)	20 (19.2)	103 (22.4)	
60-69	179 (31.8)	31 (29.8)	148 (32.2)	
70-79	144 (25.5)	23 (22.1)	121 (26.3)	
≥80	56 (9.9)	19 (18.3)	37 (8)	
Doğum yeri (Bölge), n (%)				
Ege	338 (61.7)	62 (59.6)	276 (60)	0.801
İç Anadolu	53 (9.4)	13 (12.5)	40 (8.7)	
Doğu Anadolu	61 (10.8)	11 (10.6)	50 (10.9)	
Güneydoğu Anadolu	34 (6)	4 (3.8)	30 (6.5)	
Akdeniz	14 (2.5)	4 (3.8)	10 (2.2)	
Marmara	10 (1.8)	1 (1)	9 (2)	
Karadeniz	27 (4.8)	6 (5.8)	31 (6.7)	
Yurtdışı	17 (3)	3 (2.9)	14 (3)	
Tümör lokalizasyonu, n (%)				
Çekum	72 (12.8)	11 (10.6)	61 (13.3)	0.001**
Çıkan kolon	49 (8.7)	2 (1.9)	47 (10.2)	
Hepatik fleksura	27 (4.8)	6 (5.8)	21 (4.6)	
Transvers kolon	33 (5.9)	7 (6.7)	26 (5.7)	
Splenik fleksura	24 (4.3)	8 (7.7)	16 (3.5)	
İnen kolon	40 (7.1)	12 (11.5)	28 (6.1)	
Sigmoid kolon	134 (23.6)	41 (39.4)	93 (20.2)	
Rektosigmoid kolon	66 (11.7)	10 (9.6)	56 (12.2)	
Rektum	111 (19.7)	5 (4.8)	106 (23)	
Çoklu odak	8 (1.4)	2 (1.9)	6 (1.3)	

devamı

Cerrahi prosedür, n (%)				
Sağ hemikolektomi	111 (19.7)	12 (%11.5)	99 (%21.5)	0.001**
Genişletilmiş sağ hemikolektomi	61 (10.8)	13 (%12.5)	48 (%10.4)	
Genişletilmiş sol Hemikolektomi	30 (5.3)	7 (%6.7)	23 (%5)	
Sol Hemikolektomi	70 (12.4)	26 (%25)	44 (%9.6)	
Anterior rezeksiyon	106 (18.8)	29 (%27.9)	77 (%16.7)	
Aşağı anterior rezeksiyon	131 (23.4)	10 (%9.6)	121 (%26.3)	
Abdominoperineal rezeksiyon	34 (6)	1 (%1)	34 (%7.4)	
Total kolektomi	15 (2.7)	4 (%3.8)	11 (%2.4)	
Kombine işlem	5 (0.9)	2 (%1.9)	3 (%0.7)	
Tümör evresi, n (%)				
T1	42 (7.4)	1 (1)	41 (8.9)	0.001**
T2	48 (8.5)	3 (2.9)	45 (9.8)	
T3	353 (62.6)	57 (54.8)	296 (64.3)	
T4	121 (21.5)	43 (41.3)	78 (17)	
Nodül evresi, n (%)				
N0	453 (58.9)	47 (45.2)	285 (62)	0.010*
N1a	38 (6.7)	9 (8.7)	29 (6.3)	
N1b	26 (4.6)	8 (7.7)	18 (3.9)	
N1c	84 (14.9)	16 (15.4)	68 (14.8)	
N2a	37 (6.6)	13 (12.5)	24 (5.2)	
N2b	47 (8.3)	11 (10.6)	36 (7.8)	
AJCC evre, n (%)				
I	75 (13.3)	3 (2.9)	72 (15.6)	0.001**
IIA	198 (35.1)	30 (28.8)	168 (36.5)	
IIB	32 (5.7)	10 (9.6)	22 (4.8)	
IIC	3 (0.5)	0	3 (0.7)	
IIIA	12 (2.1)	0	12 (2.6)	
IIIB	160 (28.4)	33 (31.7)	127 (27.6)	
IIIC	84 (14.9)	28 (26.9)	56 (12.2)	
Lenfovasküler invazyon, n (%)				
Pozitif	171 (30.3)	43 (41.3)	128 (27.8)	0.009**
Negatif	393 (69.7)	61 (58.7)	332 (72.2)	
Perinöral invazyon, n (%)				
Pozitif	88 (15.6)	27 (26)	61 (13.3)	0.002**
Negatif	476 (84.4)	77 (74)	399 (86.7)	

Ortalama tümör çapı 5.23 ± 3.48 cm saptanmış olup, acil vakalarda bu ortalama 4.16 ± 2.64 cm, elektif vakalarda ise 5.47 ± 4.94 cm idi. Ayrıca lenf nodu boyutu, lenf nodu metastazı varlığı ile ilişkilidir. Grup 1'de metastatik lenf nodlarının ortalama boyutu 5.6 ± 1.7 mm iken, grup 2'de 3.8 ± 0.9 mm'dir. Her iki grup arasında T evresi, N evresi, M evresi ve AJCC evresinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasının

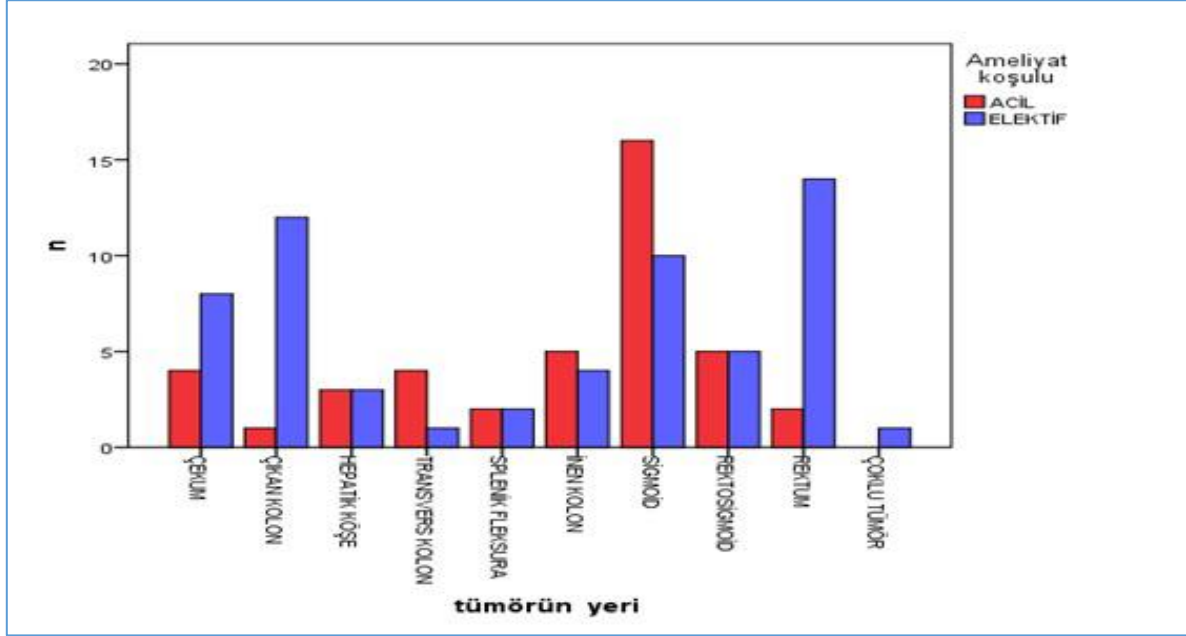
nedeni, ileri evre tümörlere acil vakalarda daha sık rastlanmasından dolayıdır.

Her iki gruptaki hastaların, diseke edilen ortalama ve yeterli lenf nodu sayıları Tablo 2'de verilmiştir. Sadece aşağı anterior rezeksiyon yapılan hasta grubunda diseke edilen ortalama lenf nodu sayısında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark varken ($p < 0.05$), diğer cerrahi işlemlerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Acil şartlarda aşağı anterior rezeksi-

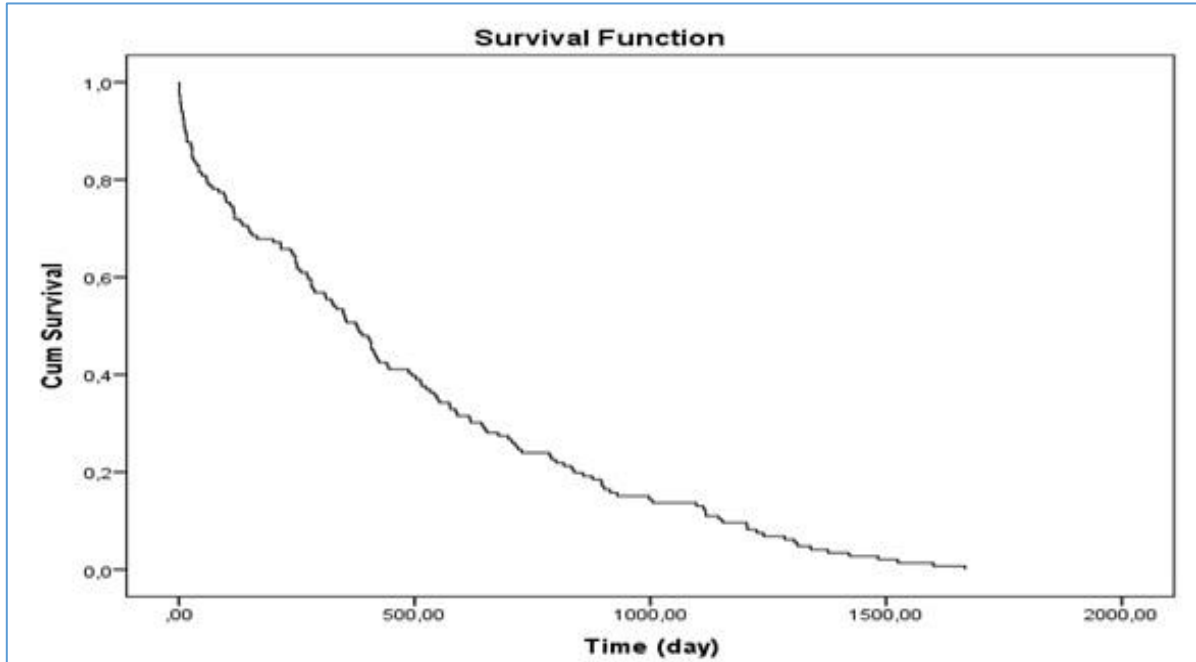
yon yapılan hasta grubunda diseke edilen ortalama lenf nodu sayısının daha yüksek olmasının nedeni, bu grupta bulunan hasta sayısının azlığı ile ilişkilendirilebilir.

Tüm olguların %25.2'si laparoskopik olarak tamamlandı. Acil vakaların sadece 3'ü laparoskopik yapılabildiği, elektif vakalarda

laparoskopik işlem oranı %30.2 idi. 422 açık ameliyatın 30'unu laparoskopiden açığa geçilenler oluşturuyordu. Açığa geçilen hastaların %26.6'sında açığa geçiş nedeni anatomik zorluklar, %20'sinde teknik arıza ve %13.3'ünde yüksek karbondioksit retansiyonu idi.



Resim 1: Gruplar arası tümör lokalizasyon dağılımı.



Resim 2: Tüm hastaların Kaplan-Meier sağkalım analizi.

Tablo 2: Diseke edilen ortalama ve yeterli lenf nodu sayıları

Yapılan operasyonlar	Ortalama lenf nodu sayısı		
	Grup 1	Grup 2	p değeri
Sağ hemikolektomi	18.58	19.74	0.666
Genişletilmiş sağ hemikolektomi	16.15	18.63	0.346
Genişletilmiş sol hemikolektomi	15.71	13.57	0.406
Sol hemikolektomi	15.12	15.61	0.815
Anterior Rezeksiyon	15	15.17	0.899
Aşağı Anterior Rezeksiyon	22.10	14.96	0.008**
Abdominoperineal Rezeksiyon	24.75	17.36	0.052
	Diseke edilen yeterli lenf nodu sayısı		
	Grup 1 (n=104) (n, %)	Grup 2 (n=460) (n, %)	p değeri
Yeterli LN (≥ 12)	79 (76)	334 (73)	0.576
Yetersiz LN (< 12)	25 (24)	126 (27)	0.259

Tablo 3: Yeterli lenf nodu diseksiyonu yapılan hastaların karşılaştırılması.

	Total (413)	Grup 1 (n:79) (76%)	Grup 2 (n:334) (72.6%)	p değeri
Cinsiyet, n (%)				
Kadın	160 (38.7)	26 (32.9)	134 (40.1)	0.21
Erkek	253 (61.3)	53 (67.1)	200 (59.9)	0.69
Yaş, n (%)				
<50	53 (12.8)	8 (10.1)	45 (13.5)	0.12
50-59	91 (22)	17 (21.5)	74 (22.2)	0.26
60-69	128 (31.1)	26 (32.9)	102 (30.5)	0.88
70-79	102 (24.7)	15 (19)	87 (26)	0.16
≥ 80	39 (9.4)	13 (16.5)	26 (7.8)	0.35
Tümör lokalizasyonu, n (%)				
Çekum	64 (15.5)	10 (12.7)	54 (16.2)	0.88
Çıkan Kolon	46 (11.1)	2 (2.5)	44 (13.2)	0.25
Hepatik Fleksura	25 (6.1)	5 (6.3)	20 (6)	0.06
Transvers Kolon	25 (6.1)	5 (6.3)	20 (6)	0.022*
Splenik Fleksura	16 (3.9)	5 (6.3)	11 (3.3)	0.52
İnen Kolon	26 (6.3)	7 (8.9)	19 (5.7)	0.87
Sigmoid kolon	92 (22.2)	30 (38)	62 (18.5)	0.75
Rektosigmoid	50 (12.1)	10 (12.7)	40 (12)	0.05
Rektum	61 (14.8)	3 (3.8)	58 (17.3)	0.84
Çoklu	8 (1.9)	2 (2.5)	6 (1.8)	0.55
AJCC evresi, n (%)				
I	45 (10.9)	2 (2.5)	43 (12.9)	-
IIA	155 (37.8)	25 (31.6)	130 (39)	0.75
IIB	21 (5.1)	7 (8.8)	14 (4.2)	0.64
IIC	2 (0.5)	0	2 (0.6)	-
IIIA	9 (2.2)	0	9 (2.7)	-
IIIB	110 (26.6)	22 (27.9)	88 (26.6)	0.29
IIIC	70 (16.9)	23 (29.2)	47 (14.1)	0.042*

Yeterli sayıda lenf nodu diseksiyonu uygulanan hastaların demografik ve cerrahi işlemlerinin karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir. Gruplar arasında, ameliyat türlerine göre diseke edilen ortalama lenf nodu sayıları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Acil vakaların %76'sında onkolojik prensiplere göre yeterli lenf nodu diseksiyonu sağlanmış iken, bu oran elektif vakalarda %73'tü. Yeterli lenf nodu diseksiyonunda etkisi olabilecek yaş, cinsiyet, tümör yerleşimi, uygulanan ameliyat türü ve hastalığın evresi gibi faktörler incelendiğinde, yalnızca transvers kolon tümörlerinde acil ve elektif vakalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Karşılaştırılan diğer parametreler arasında istatistiksel bir fark bulunmamaktadır.

Hastaların %26.4'üne ostomi uygulanmış olup, ostomili hastaların %34.8'ini Hartmann prosedürü uygulananlar, %33.5'ini koruyucu lup ileostomi açılanlar, %23.4'ünü abdominoperineal rezeksiyon sonucunda uç kolostomi uygulananlar ve %6.04'ünü uç ileostomi açılanlar oluşturmaktaydı.

Tüm hastaların, hastanede ortalama yatış süresi 11.03 gün iken, acil vakalarda bu ortalama 13.1, elektif vakalarda 10.5 gün olarak tespit edildi. Yatış süresinde etkili olabilecek ostomi durumu, postoperatif komplikasyon durumu ve evre gibi faktörler değerlendirildi. Postoperatif komplikasyon durumunun yatış süresine etkisi bulunmazken, ostomi uygulamasının ve ileri evre hastalığa sahip olmanın yatış süresini uzattığı görüldü ($p<0.05$).

Tüm olgular için medyan takip süresi 31.3 aydı (aralık: 0.1–85.7 ay). Takipte, hastaların %11'inde (n:62) nüks ve/veya metastaz tespit edildi ve bu vakaların çoğunluğu (n:38) Grup 1'deydi. Ortalama sağkalım süresi 475.212 gün ve medyan sağkalım süresi 376 gün idi. Tüm hastaların Kaplan-Meier sağkalım analizleri Resim 2'de gösterilmektedir.

TARTIŞMA

Günümüzde mevcut olan KRK tarama programlarına rağmen hala çok sayıda hasta kolorektal tümöre bağlı gelişen komplikasyonlar nedeniyle acil şartlarda opere olmak zorunda kalmaktadır. Almanya ve İtalya gibi ulusal tarama programları olan ülkelerde bu oran %6-19 olarak saptanmışken, herhangi bir tarama programına sahip olmayan İspanya, İrlanda ve Norveç gibi ülkelerde bu oran %22-34 olarak tespit edilmiştir (2, 3, 5-7). Ülkemizde ise

KRK tarama programı Aile Sağlığı Merkezleri ve tüm basamak hastanelerde yürütülmektedir. Fakat hala istenilen seviyelere ulaşamamıştır. Bu nedenle kolorektal tümörlere acil serviste sıklıkla bağırsak tıkanıklığı, perforasyon ve kanama bulgularıyla rastlanılır. Bizim çalışmamızda da, tarama programı uygulanan ülkelerdeki oranlara paralel olarak, KRK nedeniyle opere edilen hastaların %18.4'ünü acil opere edilen hasta grubu oluşturmaktadır.

Ghazi ve ark. tarafından yapılan çok merkezli bir çalışmada; cinsiyet, yaş, tümör lokalizasyonu ve aile öyküsünün acil ya da elektif cerrahi geçirmeye etkisi araştırıldığında sadece tümör lokalizasyonu anlamlı bulunmuş olup, sağ kolon kanserlerine göre rektal kanserlerin daha az acil cerrahiye gitme riski taşıdığı gösterilmiştir (8).

Bizim çalışmamızda ise; gruplar arası cinsiyet dağılımı açısından fark bulunmazken, acil opere edilen hasta grubunda daha ileri yaşta hastaların bulunduğu saptandı. Hem acil hem elektif vakalarda en sık rastlanan tümör lokalizasyonu sigmoid kolon idi. Fakat grup içi tümör lokalizasyon dağılımları göz önüne alındığında, acil vakalarda sigmoid kolon tümör lokalizasyonu neredeyse grubun yarısını oluşturduğundan, her iki gruptaki tümör lokalizasyonunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Kolon kanseri tedavisinde ki temel amaç, primer tümörü bölgesel lenf nodları ve lenfovasküler yapılarıyla birlikte çıkarmaktır. Spesimenin içerdiği toplam lenf nodu sayısı işlemin onkolojik açıdan yeterliliğini gösterir. Bu da, minimum diseke edilen 12 lenf nodu sayısı olarak bildirilmiştir (24) (4). Buna ek olarak, kanıtlanmış kesin bir veri olmasada, daha fazla lenf nodu çıkarılan hastalar, daha uzun süreli yaşam beklentisine sahiptir (9-11). Acil şartlarda operasyon koşulunun bunu sağlamadaki yeterliliğine dair soru işaretleri bulunmaktadır.

Patel ve ark.'nın 1,279 hastalık çalışmasında elektif ve acil cerrahide gerçekleştirilen yeterli lenf nodu diseksiyonu oranları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (12). Yapılan diğer çalışmalarda da, tümör lokalizasyonunun çıkarılan lenf nodu sayısını etkilediği belirtilmiş, elektif ve acil cerrahide gerçekleştirilen yeterli lenf nodu diseksiyonu oranları arasından anlamlı fark bulunmamış olup sırasıyla %88.1 ve %86 olarak bildirilmiştir (13, 14).

Bunun yanı sıra yapılan vaka sayısı (cerrahi deneyim) ve spesimen uzunluğu gibi cerraha bağlı faktörler ve sağlık merkezinin akademik konumu gibi durumlar da çıkarılan lenf nodu sayısı ile ilişkili bulunmuştur (15, 16).

Çıkarılan lenf nodu sayısının kolon segmenti ile olan ilişkisini araştıran çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Baxter ve ark. tarafından yapılan çalışmada sağ kolon kanserli hastalarda, sol kolon kanserli hastalara göre iki kat daha yeterli lenf nodu çıkarıldığı gösterilmiştir (17). Sağ kolon rezeksiyon materyallerinin, sol kolona göre daha uzun olduğu bildirilmiş olup uzunluk ile çıkarılan lenf nodu sayısı arasında ilişki olduğu belirtilmiştir (15, 16). Ayrıca ilerleyen yaş ile birlikte yeterli lenf nodu diseksiyonu oranında düşüş olduğunu belirten yayınlarda bulunmaktadır (12, 17).

Çalışmamızda acil ve elektif gruplar karşılaştırıldığında, diseke edilen ortalama lenf nodu sayılarında sadece transvers kolon yerleşiminde anlamlı fark bulunmuştur. Yaş, cinsiyet ve hastalığın evresi değerlendirildiğinde ise yeterli lenf nodu diseksiyonu açısından anlamlı fark bulunamamıştır.

Acil opere edilen KRK'nin, AJCC evreleme sistemine göre daha ileri evre T ve N değerlerine sahip oldukları bildirilmiştir (6, 18). Bu durum tümörün lokal ileri evre olmasıyla da ilişkili olduğundan, bu tip tümörlerin barsak tıkanıklığı ve perforasyon gibi acil durumlara sebep olması da beklenen bir sonuçtur. İleri evre tümörler aynı zamanda lenfovasküler ve perinöral invazyon yapmaya da daha eğilimlidirler ki çalışmamızda hem lenfovasküler invazyon hem de perinöral invazyon oranı acil vakalarda daha yüksek bulunmuştur. Lenfovasküler invazyon, lenf nodu metastazı ihtimalini de artırmaktadır (6, 18). Çalışmamızda da N0 hastaların %14.8 'inde, lenf nodu metastazı olan diğer tüm hastaların ise %52.6'sında lenfovasküler invazyon saptanmış olup, verilerimiz de bu bilgiyi desteklemektedir. Ek olarak vasküler invazyon uzak metastaz gelişimine de neden olmaktadır. 5-10 yıllık takipler sonucunda vasküler invazyon ile sağkalım süresinin ilişkisi çeşitli çalışmalarda ortaya konulmuştur (19, 20).

Çalışmamızda da uzak metastaz olan hastaların %52.7'sinde, olmayanların %25.9 'unda lenfovasküler invazyon saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Acil opere olan hasta grubunda, hastanede yatış süresinin daha uzun olduğu ve bu-

nun aynı zamanda maliyeti artırdığı bilinmektedir (21). Çalışmamızda acil hasta grubunun ortalama yatış süresinin elektif gruba göre daha uzun olduğu (13.1 gün, 10.5 gün); acil grupta bu sürenin uzun olmasında etkili olan faktörlerin ise hastalığın evresi ve ostomi durumu olduğu ortaya konulmuştur.

Küratif tedavi girişimine rağmen, elektif cerrahi ile karşılaştırıldığında obstrüktif KRK tanısıyla acil cerrahi geçiren hastaların bu hastalık nedeniyle ölüm riski 2 kat fazladır (22). Smother ve arkadaşlarının yaptığı çalışmadan %64 morbidite ve %34 mortalite oranlarıyla acil kolektominin bağımsız bir negatif prognostik faktör olduğu gösterilmiştir (23). Ascanelli ve ark. tarafından yapılan 118 olgulu çalışmada ise morbidite ve mortalite oranları sırasıyla %27 ve %12 olarak bildirilmiştir (24). Çalışmamızda ise gruplar arası morbidite açısından fark yok iken, genel sağkalım oranları açısından ise gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Bu durumun, acil vakalarda ileri yaş hasta grubunun fazla olması ve daha ileri evre tümörlerin bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kısıtlamalar

Çalışmanın retrospektif tasarımı ve tek merkeze ait verilerden oluşması ana kısıtlamaları oluşturmaktadır.

Sonuç

Çalışmamızda, hastaların onkolojik sürecini belirleyen önemli bir faktör olan lenf nodu diseksiyonunda, acil ve elektif opere olma koşulları arasında fark olmadığı ortaya konulmuştur. Hasta volümünün yüksek olduğu, deneyimli bir merkezde acil kolorektal operasyonların onkolojik prensiplere uygun olarak, güvenle yapılabileceği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2015;65:87–108.
2. Bass G, Fleming C, Conneely J, Martin Z, Mealy K. Emergency first presentation of colorectal cancer predicts significantly poorer outcomes: a review of 356 consecutive Irish patients. *Dis Colon Rectum* 2009;52:678–84.
3. Wong SK, Jalaludin BB, Morgan MJ, Berthelsen AS, Morgan A, Gatenby AH, et al. Tumor pathology and long-term survival in emergency colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2008;51:223–230.

4. Ong MLH, Schofield JB. Assessment of lymph node involvement in colorectal cancer. *World J Gastrointest Surg* 2016;27:179-92.
5. Sjo OH, Larsen S, Lunde OC, Nesbakken A. Short term outcome after emergency and elective surgery for colon cancer. *Colorectal Dis* 2009;11:733-9.
6. Biondo S, Marti-Rague J, Kreisler E, Parés D, Martín A, Navarro M, et al. A prospective study of outcomes of emergency and elective surgeries for complicated colonic cancer. *Am J Surg* 2005;189:377-83.
7. Merkel S, Meyer C, Papadopoulos T, Meyer T, Hohenberger W. Urgent surgery in colon carcinoma. *Zentralbl Chir* 2007;132:16-25.
8. Ghazi S, Berg E, Lindblom A, Lindfors U. Clinicopathological analysis of colorectal cancer: a comparison between emergency and elective surgical cases. *World J Surg Oncol* 2013;11:133.
9. Johnson PM, Porter GA, Ricciardi R, Baxter NN. Increasing negative lymph node count is independently associated with improved long-term survival in stage IIIB ve IIIC colon cancer. *J Clin Oncol* 2006;24:3570-5.
10. Choi JP, Park IJ, Lee BC, Hong SM, Lee JL, Yoon YS, et al. Variability in the lymph node retrieval after resection of colon cancer. *Medicine (Baltimore)* 2016;95(31):e4199.
11. Texeira F, Akaishi EH, Ushinohama AZ, Dutra TC, Netto SDC, Utiyama EM, et al. Can we respect the principles of oncologic resection in an emergency surgery to treat colon cancer? *World J Emerg Surg* 2015;10:5.
12. Patel SV, Patel SV, Brackstone M. Emergency surgery for colorectal cancer does not result in nodal understaging compared with elective surgery. *Can J Surg* 2014;57(5):349-53.
13. Bilimoria KY, Palis B, Stewart AK, Bentrem DJ, Freel AC, Sigurdson ER, et al. Impact of tumor location on nodal evaluation for colon cancer. *Dis Colon Rectum* 2008;51:154-61.
14. Bernhoff R, Holm T, Sjoval A, Granath F, Ekbo A, Martling A, et al. Increased lymph node harvest in patients operated on for right-sided colon cancer: a population-based study. *Colorectal Dis* 2012;14:691-6.
15. Wright FC, Law CH, Last L, Khalifa M, Arnaout A, Naseer Z, et al. Lymph node retrieval and assessment in stage II colorectal cancer: a populationbased study. *Ann Surg Oncol* 2003; 10:903-909
16. Johnson PM, Malatjalian D, Porter GA. Adequacy of nodal harvest in colorectal cancer: a consecutive cohort study. *J Gastrointest Surg* 2002;6:883-8.
17. Baxter NN, Virnig DJ, Rothenberger DA, Morris AM, Jessurun J, Virnig BAJ. Lymph node evaluation in colorectal cancer patients: a population-based study. *Natl Cancer Inst* 2000;97(3):219-25.
18. Metcalfe MS, Norwood MG, Miller AS, Hemingway D. Unreasonable expectations in emergency colorectal cancer surgery. *Colorectal Dis* 2005;7(3):275-8.
19. Liang P, Nakada I, Hong JW, Tabuchi T, Motohashi G, Takemura A, et al. Prognostic significance of immunohistochemically detected blood and lymphatic vessel invasion in colorectal carcinoma: its impact on prognosis. *Ann Surg Oncol* 2007;14(2):470-7.
20. Zlobec I, Höller S, Tornillo L, Terracciano L, Lugli A. Combined histomorphologic and immunohistochemical phenotype to predict the presence of vascular invasion in colon cancer. *Dis Colon Rectum* 2009;52(6):1114-21.
21. Askari A, Malietzis G, Nachiappan S, Antoniou A, Jenkins J, Kennedy R, et al. Defining characteristics of patients with colorectal cancer requiring emergency surgery. *Int J Colorectal Dis* 2015;30:1329-36.
22. McArdle CS, McMillan DC, Hole DJ. The impact of blood loss, obstruction and perforation on survival in patients undergoing curative resection for colon cancer. *Br J Surg* 2006; 93(4):483-488.
23. Smothers L, Hynan L, Fleming J, Turnage R, Simmang C, Anthony T. Emergency surgery for colon carcinoma. *Dis Colon Rectum*. 2003;46(1):24-30.
24. Ascanelli A, Navarra G, Tonini G, Feo C, Zerbinati A, Pozza E, et al. Early and late outcome after surgery for colorectal cancer: elective versus emergency surgery. *Tumori* 2003;89(1):36-41.