

# Kolorektal kanserlere bağlı gelişen akut sol kolon obstrüksiyonlarının retrospektif analizi

## Retrospective analysis of acute left colon obstructions due to colorectal cancers

İ Ramazan Topcu<sup>1</sup>, İ Barış Doğu Yıldız<sup>2</sup>, İ Tezcan Akın<sup>2</sup>, İ Hüseyin Berkem<sup>2</sup>, İ Sadettin Er<sup>2</sup>, İ Cemal Ulusoy<sup>3</sup>, İ Murat Kendirci<sup>1</sup>, İ Bülent Cavit Yüksel<sup>2</sup>, Hakan İlyas Özel<sup>2</sup>, Süleyman Hengirmen<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Çorum, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kolorektal Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>İstanbul Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>4</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1.Cerrahi Kliniği (Emekli Klinik Şefi), Ankara, Türkiye

Cite this article as/Bu makaleye atf için: Topcu R, Yıldız BD, Akın T, et al. Kolorektal kanserlere bağlı gelişen akut sol kolon obstrüksiyonlarının retrospektif analizi. J Health Sci Med 2020; 3(3): 250-255.

### ÖZ

**Amaç:** Kolorektal tümörlere bağlı akut sol kolon tıkanıklığı bulguları gösteren olgularda acil koşullarda uygulanan rezeksiyon primer anastomoz sonuçlarının değerlendirilmesi ve bu sonuçların Hartmann Prosedür uygulanan hastaların sonuçlarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ağustos 2005-Mart 2011 tarihleri arasında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Cerrahi Servisi'ne yatış yapılan kolorektal kansere bağlı akut sol kolon obstrüksiyonu nedeniyle ameliyat edilen 84 hasta çalışmaya alındı ve retrospektif olarak incelendi. Hastaların tümü acil serviste değerlendirilip acil ameliyathanede opere edilmiştir. Hastaların tedavisinde Hartmann kolostomi ve rezeksiyon primer anastomoz cerrahi prosürleri kullanıldı. Barsak temizliği yapılmadan operasyona alındı ve intraoperatif rezeksiyon sonrası tüm hastalara manuel dekompresyon yapıldıktan sonra ya rezeksiyon primer anastomoz ya da Hartmann Prosedür yapıldı.

**Bulgular:** Stoma açılan grupta postoperatif yoğun bakım ihtiyacı olan hasta sayısı 25, ventilatör ihtiyacı olanların sayısı 16, stoma revizyonu yapılan hasta sayısı 3 idi. Kardiyopulmoner morbidite sayısı 10, reoperasyon 9, mortalite sayısı 13 olarak saptandı. Anastomoz yapılan grupta ise postoperatif yoğun bakım ihtiyacı olan hasta sayısı 13, ventilatör ihtiyacı olanların sayısı 4'tü ve anastomoz yapılanların 2'sinde anastomoz kaçağı olduğu görüldü. Yeniden operasyona giren hasta sayısı 2 idi, mortalite sayısı 5 olarak saptandı. Her iki grup arasında postoperatif yoğun bakım ihtiyacı, ventilatör ihtiyacı, reoperasyon ve mortalite açısından p değerleri <0,05 olup anlamlı idi.

**Sonuç:** Kolorektal kansere bağlı akut sol kolon obstrüksiyonu nedeniyle ameliyat edilecek hastalarda; genel durumu iyi, komorbiditesi ve ASA skoru düşük olan hastalara cerrahın tecrübesine dayanarak intraoperatif manuel dekompresyonla rezeksiyon-primer anastomoz yapılmasını önermekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Sol kolon obstrüksiyonu, Hartmann prosedür, anastomoz

### ABSTRACT

**Objectives:** In cases showing acute left colon obstruction due to colorectal tumors, it was aimed to evaluate the results of emergency resection primary anastomosis and compare these results with those of Hartmann Procedure.

**Material and Method:** 84 patients who were operated due to colorectal cancer-induced acute left colon obstruction who were admitted to the Ankara Numune Training and Research Hospital Emergency Surgery Service between August 2005 and March 2011 were included in the study and analyzed retrospectively. All of the patients were evaluated in the emergency room and operated in the emergency operating room. In the treatment of patients, Hartmann colostomy and resection primer anastomosis surgical procedures were used. It was operated without bowel cleansing, and after an intraoperative resection, either primary anastomosis or thrashing colostomy was performed after manual decompression.

**Results:** The number of patients in need of postoperative intensive care was 25, the number of patients with ventilator need was 16, and the number of patients with stoma revision was 3 in the group with stoma. Cardiopulmonary morbidity number was 10, reoperation was 9 and mortality was 13. In the anastomosis group, there were 13 patients with need for intensive care, 4 patients with ventilator needs and 2 patients with anastomosis leakage. The number of patients re-operated was 2. The mortality number was found to be 5. The postoperative intensive care requirement, ventilator requirement, reoperation and mortality values were p<0.05 and statistically significant between the two groups.

**Conclusion:** Patients who will be operated on for acute left colon obstruction due to colorectal cancer; We recommend performing resection-primary anastomosis by performing intraoperative manual decompression based on the surgeon's experience in patients with a good general condition and low comorbidity and ASA score.

**Keywords:** Left colon obstruction, Hartmann procedure, anastomosis

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Ramazan Topcu, Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Merkez, Çorum, Türkiye

**E-mail/E-posta:** topcur58@gmail.com

**Received/Geliş:** 01.04.2020 **Accepted/Kabul:** 13.05.2020



## GİRİŞ

Kolorektal kanserler gelişmiş ülkelerde gittikçe artan oranda morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır (1). Tüm kolorektal tümörlerin %20-25'i akut mekanik barsak tıkanıklığı bulguları ile ortaya çıkmaktadır (2). Tıkanıklığa neden olan kolorektal tümörler diğerlerine oranla daha ileri evrede ve daha yüksek oranda uzak metastazlarla saptanmaktadır. Bu hastalarda ameliyat öncesi yeterli hazırlık yapılmadan acil cerrahi müdahaleye gerek olan yüksek riskli hastalarda ise morbidite ve mortalite oranları da yüksek bulunmaktadır (3,4).

Sağ kolonun tıkaçıcı tümörlerinde rezeksiyon ve primer anastomoz (RPA) genellikle tercih edilirken, sol kolon ve daha distalindeki tıkaçıcı tümörlerin cerrahisinde genellikle hastanın genel durumuna ve cerrahın tecrübesine bağlı olarak ya RPA ya da Hartmann prosedürü (HP) tercih edilmektedir. Bu çalışmanın amacı kolorektal kanserlere bağlı akut mekanik barsak tıkanıklığı bulguları gösteren olgularda acil koşullarda uygulanan RPA sonuçları ile HP uygulanan hastaların sonuçlarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada, Ağustos 2005-Mart 2011 tarihleri arasında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Cerrahi Servisi'ne yatış yapılan kolorektal kansere bağlı akut sol kolon obstrüksiyonu nedeniyle ameliyat edilen 84 hasta çalışmaya alındı ve retrospektif olarak incelendi. Bu çalışma, üniversite /yerel insan araştırmaları etik kurulu tarafından onaylanmış ve insan katılımcıları içeren çalışmalarda gerçekleştirilen tüm prosedürler, kurumsal ve/veya ulusal araştırma komitesinin etik standartlarına, 1964 Helsinki Bildirgesi ve daha sonra yapılan değişikliklere veya karşılaştırılabilir etik standartlara uygun olarak yapılmıştır. Çalışma için Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Tarih: 19.10.2011 ve Karar no: 2011-257).

Hastaların tümü acil serviste değerlendirilip acil ameliyathanede opere edilmiştir. Hastaların tedavisinde HP ve RPA cerrahi prosedürü kullanıldı. Unrezektabl olup loop kolostomi yapılanlar ile rezeksiyon ve primer anastomoz sonrası koruyucu loop stoma yapılanlar çalışmaya alınmadı.

Tüm hastalara ameliyat öncesinde klinik prezentasyon, kan testleri, akciğer grafisi ve ayakta direkt batın grafisi ile değerlendirildi. Abdominal ultrasonografi veya tüm

batın tomografi ile hastaların hastalıklarının boyutunu tahmin etmek ve obstrüksiyonun lokalizasyonunu belirlemek için kullanıldı. Hastanın değerlendirilmesi ve cerrahi müdahale kararı ameliyata giren genel cerrahi uzmanı tarafından yapıldı. Hastalar ya bir genel cerrahi uzmanı ya da bir genel cerrahi uzmanı gözetiminde asistan doktor tarafından opere edildi.

Tüm hastalara operasyon için nasogastrik ile dekompresyon uygulaması, intravenöz sıvı verilmesi, elektrolit replasmanı ile preoperatif rutin kanları vekonsültasyonları yapıldı. Tüm hastalara anestezi induksiyon zamanında profilaktik antibiyotik uygulandı. Bazı hastalara ameliyat esnasında terapötik antibiyotik uygulandı. Barsak temizliği yapılmadan operasyona alındı ve intraoperatif rezeksiyon sonrası tüm hastalara manuel dekompresyon yapıldıktan sonra ya RPA ya da HP yapıldı. Eğer barsak perfüzyonu yeterli, geçikmiş perforasyon yoksa, jeneralize peritonit olmadığı ve anastomoz yapılacak kolon çapının ileri derecede dilate olmadığı, hastanın genel durum bozukluğu olmadığı durumlarda ve genel cerrahi uzmanının tecrübesine göre RPA uygulandı. Tüm anastomozlar 2 kat üzerinden yapıldı. Tüm hastalara 24 nolu foley konuldu.

Hastaların takibinde kayıt yapılan değişkenler, yaş, cinsiyet, yandaş hastalık, ASA skoru, beyaz küre, operasyon nedeni (ileus, perforasyon), operasyon tip i (rezeksiyon-Hartmann kolostomi, rezeksiyon-primer anastomoz), operasyon süresi, lenf nodu tutulumu, mortalite ve postoperatif özellikleri olan postoperatif yoğun bakım ihtiyacı, ventilatör ihtiyacı, ventilatörde kalış süresi, yara yeri enfeksiyonu, intraabdominal apse, evisserasyon, anastomoz kaçağı, stoma revizyonu, pnomoni, reoperasyon ve hastane kalış süresi olarak kayıt edildi.

Operasyon verilerinden yara yeri enfeksiyonu tanımlaması yara yerinden pürülan akıntı, enfeksiyon nedeniyle açık kalan yara uçları ve tedaviye dirençli seröz veya kanlı akıntı olan yara ve pozitif kültür olması olarak değerlendirildi. İntraabdominal apse tanımlamasında herhangi bir klinik bulgu, radyolojik bulgular ya da reoperasyon esnasında intraoperatif bulgular kullanıldı. Anastomoz kaçağı tanısında insizyon yerinden veya drenden intestinal içerik gelmesi ya da reoperasyon sırasında anastomoz hattında kaçak olduğunun görülmesi olarak değerlendirildi. Stoma revizyonu tanımlamasında stomada retraksiyon olması, nekrotik görünümde olması olarak değerlendirildi.

### İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS for Windows 11,5 paket programında yapıldı. Sürekli değişkenlerin dağılımının normale yakın olup olmadığı Shapiro Wilk testiyle araştırıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) olarak kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve (%) şeklinde gösterildi. Gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın önemliliği Student's t testi ile gruplar arasında ortanca değerler yönünden farkın önemliliği ise Mann Whitney U testi ile incelendi. Kategorik değişkenler Pearson'un Ki-kare veya Fisher'in kesin sonuçlu Ki-kare testiyle değerlendirildi,  $p < 0,05$  için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### BULGULAR

RPA yapılan ve Hartmann prosedürü yapılan gruplara göre olguların demografik, klinik ve postoperatif dönemdeki özelliklerinde 84 hastanın 40'ına RPA 44'üne HP yapıldı. HP grubunda yaş ortalaması  $67,3 \pm 13,0$  iken RPA grubunda  $59,6 \pm 15,0$  idi.  $p$  değeri  $< 0,05$  olduğu için istatistiksel olarak anlamlı idi. HP grubunda erkek hasta sayısı 27, kadın sayısı 17 idi. RPA grubunda ise erkek hasta 22, kadın sayısı 18 idi. Beyaz küre HP grubunda 9850 diğer grupta 10250 idi. HP grubunda

44 hastanın 24'ünde ek hastalık vardı. Diğer grupta 18'sinde ek hastalık vardı. RPA grubunda 32'si ileus, 12'si perforasyon iken diğer grupta 35'i ileus iken 5'i perforasyon idi. HP açılan grupta postoperatif yoğun bakım ihtiyacı olan hasta sayısı 25, ventilatör ihtiyacı olanların sayısı 16, ventilatörde kalış süresi 5 gün, yara yeri enfeksiyonu 10, intraabdominal apse 6, evisserasyon 2 idi. Bu grupta stoma revizyonu yapılan hasta sayısı 3 idi. Kardiyopulmoner morbidite sayısı 10, reoperasyon 9, hastanede kalış süresi 7 gün, lenf nodu tutulumu olan hasta sayısı 22 olup mortalite sayısı 13 olduğu saptandı. RPA yapılan grupta ise postoperatif yoğun bakım ihtiyacı olan hasta sayısı 13, ventilatör ihtiyacı olanların sayısı 4, ventilatörde kalış süresi 3 gün, yara yeri enfeksiyonu 5, intraabdominal apse 1, evisserasyon olanların sayısı 1 idi. Anastomoz yapılanların 2'sinde anastomoz kaçağı olduğu görüldü. Yeniden operasyona giren hasta sayısı 2 idi. Kardiyopulmoner morbidite sayısı 3, hastanede kalış süresi 8 gün, lenf nodu tutulumu olan hasta sayısı 25 olup mortalite sayısı 5 olduğu saptandı. Her iki grup arasında postoperatif yoğun bakım ihtiyacı, ventilatör ihtiyacı, reoperasyon, ve mortalite açısından  $p$  değerleri  $< 0,05$  olup istatistiksel olarak anlamlı idi. RPA yapılan ve HP yapılan gruplara göre olguların demografik, klinik ve post-operatif dönemdeki özellikleri **Tablo'da** gösterilmiştir.

**Tablo.** Rezeksiyon-anastomoz yapılan ve rezeksiyon-Hartmann prosedürü yapılan gruplara göre olguların demografik, klinik ve postoperatif dönemdeki özellikleri

Değişkenler	Rezeksiyon-Hartmann PProsedürü (n=44)	Rezeksiyon-Anastomoz (n=40)	p-değeri
Yaş	67,3 $\pm$ 13,0	59,6 $\pm$ 15,0	0,014
Erkek	27 (%61,4)	22 (%55,0)	
Kadın	17 (%38,6)	18 (%45,0)	
Beyaz Küre	9850 (2000-25700)	10250 (3400-24100)	0,830
Yandaş Hastalık			0,382
Yok	20 (%45,5)	22 (%55,0)	
Var	24 (%54,5)	18 (%45,0)	
Operasyon Nedeni			0,092
İleus	32 (%72,7)	35 (%87,5)	
Perforasyon	12 (%27,3)	5 (%12,5)	
Postoperatif Yoğun Bakım	25 (%56,8)	13 (%32,5)	0,025
Ventilatör İhtiyacı	16 (%36,4)	4 (%10,0)	0,005
Ventilatörde Kalış	5 (1-54)	3 (1-15)	0,429
Yara Yeri Enfeksiyonu	10 (%22,7)	5 (%12,5)	0,222
İntraabdominal Apse	6 (%13,6)	1 (%2,5)	0,112
Eviserasyon	2 (%4,5)	1 (%2,5)	1,000
Anastomoz kaçağı	0	2 (%5,0)	0,36
Kolostomi Revizyon	3 (%6,8)	0 (%0)	0,243
Kardiyopulmoner	10 (%22,7)	3 (%7,5)	0,054
Yeniden Operasyon	9 (%20,5)	2 (%5,0)	0,036
Hastanede Yatış Süresi	7 (2-54)	8 (5-51)	0,353
Lenf Nodu Tutulumu	22 (%50,0)	25 (%64,1)	0,196
Mortalite	13 (%29,5)	5 (%12,5)	0,047

## TARTIŞMA

Kolorektal kanserler sebebiyle yılda dünyada 100.000'den fazla ölüm olduğu tahmin edilmektedir. Kolorektal tümörlerin %8-29'u acil cerrahiye kolon obstrüksiyonu ile başvurmaktadır. Obstrüksiyonla başvuran hastaların prognozu elektif şartlarda ameliyat edilen hastalardan daha kötüdür (5).

Kansere bağlı kolon obstrüksiyonu ile başvuran hastalarda tümör çoğunlukla ileri evrededir. Obstrüktif kanserlerde uzak metastaz oranı da yüksektir (6,7). Kolorektal karsinomların erken tanısı için çalışılsa da özellikle kolon tümörleri acil cerrahiler olarak karşımıza çıkmaktadır. Çoğu akut intestinal obstrüksiyon, perforasyon veya her ikisinin birlikte olduğu klinik **Tablo** şeklinde acil cerrahi kliniklerine başvurmaktadır. Acil cerrahideki gelişmelere rağmen bu vakaların operasyon mortalitesi yüksektir (7,8). Yaş, obstrüksiyon, perforasyon, dehidratasyon, sepsis ve tümörün evresi mortalite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Bu çalışmada RPA yapılan ve HP yapılan gruplarda mortalite %12,5 ve %29,4 idi. İstatiksel olarak anlamlı idi ( $p < 0,047$ ). Bu da literatürle uyumlu idi. Bostancı ve ark. (9) yaptığı çalışmada ise mortalite sırasıyla %9-11 ve %28 olarak bulmuşlar ve Hartmann prosedürü uygulanan hastalarda morbidite ve mortalite oranlarının literatür verilerine göre daha düşük oranlarda ifade edilebilir olduğunu söylemişlerdir. Ancak nonrandomize çok merkezli prospektif bir çalışmada 2004 yılında Meyer ve ark. (10) , bu vakalar için RPA geçiren 340 hasta HP geçiren 213 hasta karşılaştırıldı. HP ve RPA palyasyon durumunda ölüm oranı sırasıyla %33 ve %39 olup HP için mortalite çalışmamızla uyumlu iken RPA için uyumlu değildi. Lau ve ark. (11) yaptığı çalışmada mortalite RPA yapılan 35 hastanın 2 'sinde (%6) ve HP yapılan 9 hastanın 3 'ünde (% 33) varmış. Zorcolo ve ark. (12) yaptığı çalışmada mortalite oranları RPA yapılanların için %6, HP uygulananlar için %25 imiş. Başka bir çalışmada da benzer sonuçlar çıkmıştır (13). Mortalite oranları diğer yayınlarla uyumlu idi.

HP acil şartlarda genel durumu uygun olmayan hastalardaki sol kolon obstrüksiyonlarında tümörün ortadan kaldırılması, kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranlarının olması gibi avantajlarından dolayı halen kullanılmakta olan bir yöntemdir. Sol kolon obstrüksiyonlarında HP savunan cerrahlar mevcut iken, son zamanlarda yapılan çalışmaların çoğunda sağ kolon obstrüksiyonlarında olduğu gibi RPA'nın güvenli bir şekilde uygulandığı bildirilmektedir (3,7,11).

Kolon lavajı ve dekompresyon sonrasında yapılan primer anastomozun, kaçak oranlarının oldukça düşük, hastanede kalış süresinin kısa ve 5 yıllık sağkalım oranlarının %40 gibi kabul edilebilir oranlarda olduğu birçok çalışma ile gösterilmiştir (14-18). Bazı çalışmalarda ise intraoperatif lavaj yapılmadan rezeksiyon ve primer anastomozun güvenle yapılabileceği bildirilmiştir (19,20). Patriti ve ark. (18) yaptığı çalışmada manuel dekompresyon yapılan hastalarda intraoperatif kolonik irrigasyona göre fark olmadığı görülmüştür. Bu çalışmada tüm ameliyat yapılan hastalara intraoperatif manuel dekompresyon sonunda anastomoz yapıldı.

Bu çalışmada 84 hastanın 44 'üne HP,40'ına RPA yapıldı ve yalnız 2 (%5) hastada anastomoz kaçağı oldu. Hastanın biri evre 4 olup ASA 5 ile operasyona alındı ve kaçak olması nedeniyle reoperasyona alındı ve postoperatif exitus oldu. Diğer hasta ise kontrollü fistül sağlanıp takip edildi ve sonrasında fistülü kapanan hasta taburcu edildi.

Lau ve ark. (11) intraoperatif kolon lavajı uygulayarak sol kolon obstrüksiyonu ile başvuran 44 hastanın 35'ine RPA uygulamışlardır. RPA uygulanan hastaların 5'inde yara yeri enfeksiyonu, 3'ünde pnömoni, 1'inde aspirasyon, 1'inde anastomoz kaçağı, 1'inde serebrovasküler olay gelişmiştir. 2 hasta kaybedilmiştir. Sonuç olarak tek aşamalı cerrahinin sol kolon obstrüksiyonlarında alternatif olabileceğini belirtmişlerdir. Naraynsingh ve ark. (20) prospektif çalışmalarında sol kolon obstrüksiyonu olan hastalarda kolon lavajı yapılmaksızın dekompresyon yapılmış, ardından RPA uygulanmıştır. 58 vakada yalnızca 1 hastada anastomoz kaçağı tespit etmişler ve sonuçta primer anastomozun güvenle yapılabileceğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada anastomoz kaçağı sadece 2 olguda meydana gelmiştir. Yapılan çalışmalarda kolon lavajı veya intrakolonik irrigasyonun manuel dekompresyona üstünlüğü gösterilememiş olup bazı yayınlarda ise manuel dekompresyon sonucu anastomoz kaçak oranının daha az olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada bunu desteklemektedir.

Bu çalışmada tüm hastalarda yara yeri enfeksiyonu 15 (%17,9), intraabdominal apse 7 (%8,3), evisserasyon 3 (%3,6), kolostomi revizyonu 3 (%6,8), anastomoz kaçağı 2 (%5), kardiyopulmoner morbidite 13 (%15,5), reoperasyon 11 (%13,1), mortalite 18 (%21,4) ve hastanede kalış 8 gün idi. Villar ve ark. (15) yaptığı çalışmada 63 hastanın 43 'üne RPA ve 20'sine HP uygulamış. Anastomoz kaçağı 5 (%12), kolostomi revizyonu 2 (%10), intraabdominal apse 2 (%3), evisserasyon 3 (%5), yara yeri enfeksiyonu 8 (%13), kardiyopulmoner morbidite 8 (%13), hastanede kalış 14,9 gün ve mortalite 3 (%5) bulmuşlar. Bu çalışmayla hemen hemen uyumlu gözükmektedir.

Belirgin olarak mortalitede fark gözükmemektedir. Bu çalışmada hastaların çoğunluğu ASA 3 iken Villar ve ark. (15) çalışmasında ise ASA 2 olup yandaş hastalığın olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Zorcolo ve ark. (12) çalışmasında anastomoz kaçacağı %5,1 olup bu çalışmayla uyumlu bulunmuştur.

Bu çalışmada HP uygulanan grup ile RPA uygulanan grup karşılaştırıldığında özellikle postoperatif yoğun bakımda kalma, ventilatör ihtiyacının olması, pnmoni reoperasyon ve mortalite oranlarında belirgin fark mevcut idi ve istatistiksel olarak anlamlı idi ( $P<0.05$ ). HP uygulanan hastalarda komorbitenin fazla olması, ASA yüksekliği ve diffüz peritonitli olmasından dolayı istatistiksel olarak anlamlı çıktığını düşünmekteyiz.

Bu çalışmada cerrahi seçim kriteri olarak barsak perfüzyonu yeterli, jeneralize peritonit olmadığı ve anastomoz yapılacak kolon çapının ileri derecede dilate olmadığı ve hastanın genel durum bozukluğu olmadığı durumlarda RPA protokolu uygulandı. Tüm ameliyatları ya bir genel cerrahi uzmanı ya da bir genel cerrahi uzmanı gözetiminde genel cerrahi asistanı yapmıştır ve operasyonların tamamında genel cerrahi uzmanı ve asistanı farklıdır. Operasyona karar vermede ve ameliyat seçeneklerinde farklı modifikasyonlar önerilmektedir (10). Gatsulis ve ark. (21) kendi dizelerinde %67 rezeksiyon-primer anastomoz, %33 iki evreli operasyonları tercih etmişler; fekal peritonit, ileri derecede kolon dilatasyonu ve ASA>3 olan olgularda iki evreli operasyonlara başvurmuşlardır. Papapolichroniaidis ve ark. (22) ile Minopolüs ve ark. (23) ise sol kolon kanser tıkanmalarında cerrahın deneyimi, sertifikasyon durumu, hastane olanak ve potansiyeline göre iki evreli, palyatif veya tek evreli operasyonlara karar verilebileceğini vurgulamaktadırlar. Coco ve ark. (24) ise CTES skorlamasına göre karar verilmesini önermekte; Poon ve ark. (25) çok evreli cerrahi yaklaşımın çok az bir cerrah gruplarınca desteklendiğini belirtirken premorbid risk faktörleri (kardiyak ve solunum yetmezliği) ve postoperatif yoğun bakım sağaltımlarının belirleyici olduğunu; ileri yaşın hastanede kalış süresini uzattığını gözlemişlerdir. Cerrahi sağaltımda da ilave olarak barsaklarda proksimal nekroz ve perforasyon durumlarında subtotal kolektomiye önermektedirler. Meyer ve ark. (10) elektif olgularda rezeksiyon-primer anastomozu savunurlarken acil koşullarda HP'nün yüksek morbidite ve mortalitesinden dolayı endoskopik sağaltım seçeneklerini (dekompresyon, intraluminal stent vs.) savunmakta; Runkel ve ark. (26) ise ilk 24 saat içinde gelen kolon tıkanmalarında rezeksiyon-primer anastomoz ek olarak lenfadenektomi yapılabileceğini ve sağ kalımı uzattığını bildirmektedirler.

## SONUÇ

Sonuç olarak; sol kolonun obstruktif kanserlerinin tedavisinde karar hastanın genel durumuna, komorbidite varlığı, intraoperatif kolonun durumuna ve cerrahın tecrübesine göre verilmelidir. Kaç evreli ameliyat yapılacağına iyi karar verilmelidir çünkü hasta seçimi iyi yapılmadığında morbidite ve mortalite çok yüksek olmaktadır. Ağır komorbiditesi olan hastalarda, çok distandü ve ödemli kolonlarda primer anastomozdan uzak durulmalıdır. Genel durumu iyi olan, komorbiditesi ve ASA skoru düşük seçilmiş hastalara cerrahın tecrübesine dayanarak intraoperatif manuel dekompresyon yapılarak rezeksiyon-primer anastomoz yapılmasını önermekteyiz.

## ETİK BEYANLAR

**Etik Kurul Onayı:** Çalışma için Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Tarih: 19.10.2011, Karar no: 2011-257).

**Aydınlatılmış Onam:** Çalışma retrospektif olarak dizayn edildiği için hastalardan aydınlatılmış onam alınmamıştır.

**Hakem Değerlendirme Süreci:** Harici çift kör hakem değerlendirmesi.

**Çıkar Çatışması Durumu:** Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkara dayalı ilişki olmadığını beyan etmişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışmada finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Yazar Katkıları:** Yazarların tümü; makalenin tasarımına, yürütülmesine, analizine katıldıklarını ve son sürümünü onayladıklarını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Midgley R, Kerr D. Colorectal cancer. *Lancet* 1999; 353: 391-9.
2. Singh KK, Barry MK, Ralston P, et al. Audit of colorectal cancer surgery by non-specialist surgeons. *Br J Surg* 1997; 84: 343-7.
3. Serpell JW, McDermott FT, Katrivessis H, et al. Obstructing carcinomas of the colon. *Br J Surg* 1989; 76: 65-9.
4. Tsugawa K, Koyanagi N, Hashizume M, et al. Therapeutic strategy of emergency surgery for colon cancer in 71 patients over 70 years of age in Japan. *Hepatogastroenterol* 2002; 49: 393-8.
5. Deans GT, Krukowski ZH, Irwin ST. Malignant obstruction of the left colon. *Br J Surg* 1994; 81: 1270-6.
6. Phillips RK, Hittinger R, Fry JS, Fielding LP. Malignant large bowel obstruction. *Br J Surg* 1985; 72: 296-302.
7. Lee YM, Law WL, Chu KW, Poon RT. Emergency surgery for obstructing colorectal cancers: a comparison between right-sided and left-sided lesions. *J Am Coll Surg* 2001; 192: 719-25.
8. Wang HS, Lin JK, Mou CY, et al. Long-term prognosis of patients with obstructing carcinoma of the right colon. *Am J Surg* 2004; 187: 497-500.

9. Bostancı H, Yüksel O, Dikmen K, Şahin T, Dikmen A, Şare M. Acil Sol Kolon Patolojilerinde Hartmann Prosedürünün Yeri: Klinik Deneylerimiz. *Kolon Rektum Hast Derg* 2007; 17: 191-5.
10. Meyer F, Marusch F, Koch A, et al. Emergencyoperation in carcinomas of the left colon: value ofHartmann's procedure. *Tech Coloproctol* 2004; 8: 226-29.
11. Lau PW, Lo CY, Law WL. The role of one-stagesurgery in acute left-sided colonic obstruction. *AmJ Surg* 1995; 169: 406-9.
12. Zorcolo L, Covotta L, Carlomagno N, Bartolo DCC. Safety of primary anastomosis in emergency colo-rectal surgery. *Colorectal Dis* 2003; 5: 262-9.
13. Poon JT, Chan B, Law WL. Evaluation of P-POSSUM in surgery for obstructing colorectal cancer and correlation of the predicted mortality with different surgical options. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 493-8.
14. Lim JF, Tang CL, Seow-Choen F, Heah SM. Prospective, randomized trial comparing intraoperative colonic irrigation with manuel decompression only for obstructed leftsided colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 205-9.
15. Villar JM, Martinez AP, Villegas MT, et al. Surgical options for malignant left-sided colonic obstruction. *Surg Today* 2005; 35: 275-81.
16. Park UC, Chung SS, Kim KR, et al. Single-stage procedure with intraoperative colonoscopy and colonic irrigation in patients with obstructing left-sided colonic cancer. *Int J Colorectal Dis* 2004; 19: 487-92.
17. Forloni B, Reduzzi R, Paludetti A, Colpani L, Cavallari G, Frosali D. Intraoperative colonic lavage in emergency surgical treatment of left-sided colonic obstruction. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 23-7.
18. Patrìti A, Contine A, Carbone E, Gulla N, DoniniA. One-stage resection without colonic lavage in emergency surgery of the left colon. *Colorectal Dis* 2005; 7: 332-8.
19. Hsu TC. Comparison of one-stage resection andanastomosis of acute complete obstruction of left and right colon. *Am J Surg* 2005; 189: 384-7.
20. Naraynsingh V, Rampaul R, Maharaj D, KuruvillaT, Ramcharan K, Pouchet B. Prospective study of primary anastomosis without colonic lavage for patients with an obstructed left colon. *Br J Surg* 1999; 86: 1341-3.
21. Gatsoulis N, Roukounakis N, Kafetzis I, et al. Surgical management of large bowel obstruction due to colonic canser. *Tech Coloproctol* 2004; 8: 82-4.
22. Papapolychroniadis C, Kaimakis D, Giannoulis K, et al. large bowel obstruction in women with pelvic malignancies. What is the primary? *Tech Coloproctol* 2004; 8: 108-11.
23. Minopoulos GI, Iyrtzopoulos n, Efremidou HI, et al. Emergency operations for carcinoma of the colon. *Tech Coloproctol* 2004; 8: 235-7.
24. Coco C, Verbo A, Manno A, et al. Impact of emergency surgery in the outcome of rectal and left colon carcinoma. *World J Surg* 2005; 29: 1458-64.
25. Poon rTP, law WL, Chu KW, et al. Emergency resection and primary anastomosis for left-sided obs- tructing colorectal carcinoma in the elderly. *Br J Surg* 1998; 85: 1539-42.
26. Runkel NS, Hinz U, Lehnert T, et al. Improved outcome after emergency surgery for cancer of the large intestine. *Br J Surg* 1998; 85: 1260-5.