

KOLON VE REKTUM KANSERİ KONUSUNDA

KLİNİK ARAŞTIRMA

Dr. Asım DUMAN (1)

Dr. Cemil CEVİZ (2)

Dr. Seyfettin SÖNMEZ (3)

Dr. Muharrem KALBİSADE (4)

Dr. Ferit EĞRİPARMAK (5)

Ö Z E T

Ağustos 1969 ile Ocak 1982 yılları arasında D.Ü.T.F. Genel Cerrahi Kliniğinde yatan kolon ve rektum kanserli 186 hastanın dosya notları incelenmiştir. Bunların 156 sında cerrahi girişimde bulunulmuş, 30 unda ise cerrahi tedavi uygulanmamıştır. Vakalarımızda lezyonun % 55,9 u rektum veya rektosigmoidte, % 26,8 i sağ kolonda ve % 17,3 ü ise sol kolonda yerleştiği tespit edilmiştir. Karsinomanın 156 hastanın 98 inde nonkürabl, 58 inde kürabl olduğu anlaşılmıştır. 58 hastada radikal, 98 vakada ise palyatif ameliyat tatbik edilmiştir. 156 hastada genel mortalite oranı % 26,2 dir. 89 kalın barsak kanserli hasta kliniğimize acil olmayarak başvurmuş, bunların 60 ında kanser nonkürabl olup postoperatif mortalite % 23,3 ve 29 unda kanser kürabl olup % 10,3 idi.

S U M M A R Y

Clinical Research Concerning Colonic and Rectal Carcinoma.

The case notes of 186 patients with colonic or rectal carcinoma hospitalized at The General Surgery Department of Medical Faculty of Dicle University were studied. Operation could be performed on 156 of these cases. Carcinoma involved the rectum or rectosigmoid region in 55.9 % of our 156 patients, the right colon in 26.8 % and left colon in 17.3 %.

(1) S.Ü.T.F. Dekanı ve Cerrahi Tıp Bilimleri Bölüm Başkanı.

(2, 3) D.Ü.T.F. Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Uzman Asistanları.

(4, 5) D.Ü.T.F. Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Araştırma Görevlileri.

Carcinoma was incurable in 98 of 156 patients, and curable in 58 cases. Radical operation was made in 58 patients, and palliative operation was done in 98 cases. The overall mortality rate was 26.2 % in 156 patients. 89 patients referred to our clinic without emergency; the postoperative mortality rate was 23,3 % in 60 of them in which carcinoma was incurable, and 10.3 % in 29 cases in which carcinoma was curable.

G İ R İ Ő

Kolon ve rektum kanseri sık rastlanan, teşhisi kolay, tedavisi yüz güldürücü, gelişim hızı yavaş tümörlerdir. Sıklığı yönünden G.İ.S. kanserlerinin ilk sırasına yükselmiştir. Tüm kanserlerin % 7-14 ünü, kanser ölümlerinin ise % 16 sını teşkil etmektedir.

Çevre ve diyet faktörlerinin bu kanser etyolojisinde önemli rol oynadığı çeşitli araştırmalarda dikkati çekmektedir. Barsağın bu kesiminde yerleşen kanserlerin ortalama % 70-75 inin rektum veya rektosigmoidte lokalize olması kolay ve erken teşhise olanak sağlamaktadır. Kalın barsak kanserlerinde ameliyattan faydalanma oranı oldukça yükselerek % 80-90 a ulaşmıştır.

M A T E R Y E L v e M E T O D

D.Ü.T.F. Genel Cerrahi Kliniğinde Ağustos 1969 - Ocak 1982 tarihleri arasında kolon ve rektum kanseri nedeniyle yatan 186 hastanın dosya notları incelenerek; yaş, cins, lokalizasyon, klinik ve laboratuvar verileri, tedavi yöntemleri, postoperatif morbidite ve mortalite sonuçları araştırılmıştır.

B U L G U L A R

Vakalarımız 12 ile 85 yaşları arasında olup yaş ortalaması 48,6 dir. 186 hastanın 121 erkek, 65 i kadın olup E/K oranı 1,86 dir.

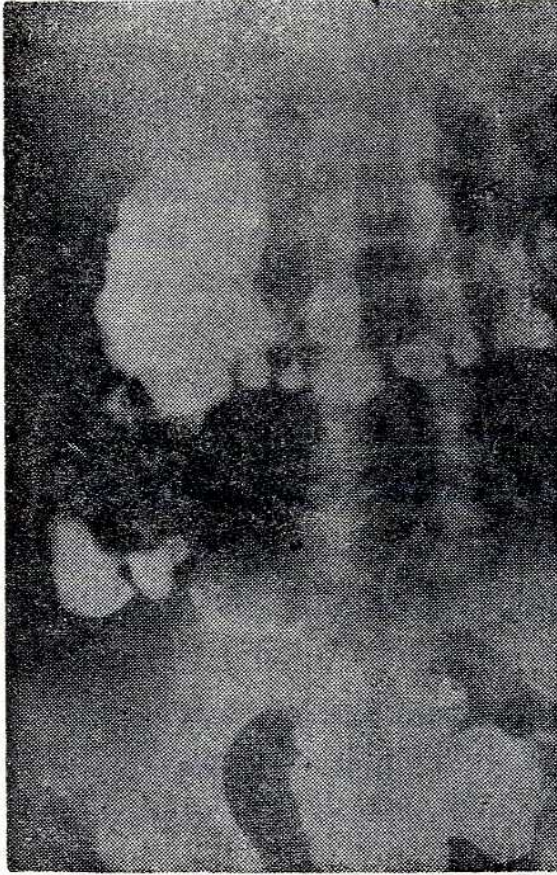
1. Tablo. 186 Kolon ve Rektum Kanseri Vakasında Yaş ve Cins Dağılımı.

Yaş grupları	Erkek	Kadın	Toplam	Yüzde
0 - 20	9	7	16	8,5
21 - 30	15	6	21	11,2
31 - 40	23	11	34	18,3
41 - 50	24	16	40	21,8
51 - 60	28	10	38	20,4
61 - Üstü	22	15	37	19,8
Toplam	121	65	186	100,0

Hastalarımızın çoğunluğu 31 - 60 yaş grubunda bulunmakta olup tüm vakaların % 60,5 ini teşkil etmektedir.

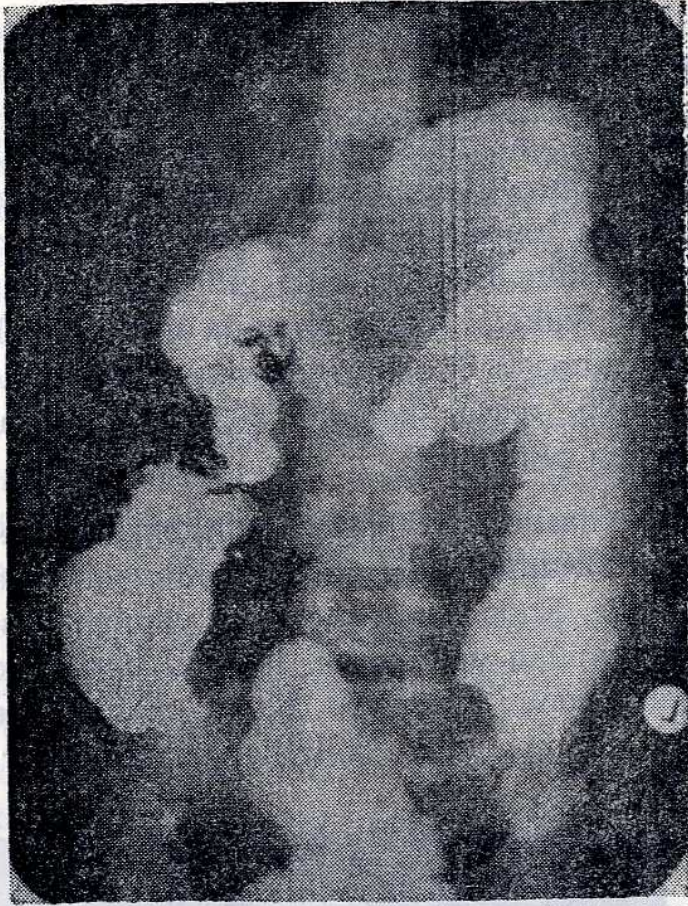
Vakalarımızın başvurma nedenleri anatomik bölgelere göre farklılık göstermekte olup; rektum veya rektosigmoidte yerleşen lezyonlarda rektal kanama, defekasyon bozukluğu, kolon kanserlerinde ise karında huzursuzluk, barsak itiyadı bozukluğu, karında tümöral kitle gibi semptomlar sıklıkla müracaat nedeni olmaktadır. Vakalarımızda karında huzursuzluk ve ağrı % 83,3, barsak itiyadında bozulma % 67,2, karında ve rektumda ele gelen kitle % 67,2, kilo kaybı % 64,5, rektal kanama % 56,4 ve anemi % 42,4 oranlarında başvurmaya neden olmuştur.

Yukarıdaki nedenlerle başvuran hastalara 60 defa endoskopi, 353 defa radyolojik inceleme yapılmış, rektum veya rektosigmoidte yerleşen lezyonlardan 67 defa biopsi alınmıştır. Endoskopik inceleme yapılan hastaların 43 ünde, radyolojik tetkik yapılan vakalardan lavman barite ile incelenen 79 hastanın 74 ünde pozitif sonuç alınmıştır. Kolon grafilerinde dolma noksanlığı, tam veya kısmi tıkanma gibi belirtiler saptanmıştır. (Şekil. 1, 2, 3).



Şekil 1 : Lavman barite ile çekilmiş kolon grafisinde çekimde dolma noksanlığı.

Şekil 2 : Lavman barite ile çekilmiş kolon grafisinde rektosigmoidte dolma noksanlığı.



Şekil 3 : Lavman barite ile çekilmiş kolon grafisinde sigmoid kolonda dolma noksanlığı.

186 kolon ve rektum kanserlinin 156 sına (% 84) cerrahi tedavi uygulanmış, 30 una (% 16) ise çeşitli nedenlerle ameliyat girişiminde bulunulamamıştır. Ameliyat edilemeyen bu hastaların 19 u cerrahi girişimi kabul etmemiş, 5 i ağır kardiyopülmoner rahatsızlık, 4 ü genel durum bozukluğu ve 2 si ise belirgin uzak metastazlar nedeniyle inoperabl kabul edilmiştir.

Ameliyat edilen 156 kolon ve rektum kanserli hastanın 67 si (% 42,8) acil nedenlerle (52 barsak tıkanması, 13 perforasyon + peritonit ve 2 perforasyon + fistül), 89 u (% 57,2) acil olmayan nedenlerle başvurmuştu.

186 kalın barsak kanserli hastanın lezyon, 104 ünde (% 55,9) rektum veya rektosigmoidte, 50 sinde (% 26,8) sağ kolonda ve 32 sinde (% 17,3) ise sol kolonda yerleşmişti.

Cerrahi tedavi uygulanan 156 kolon ve rektum kanserli hasta Dukes' e göre safhalandırılmış olup, 1 i A, 36 sı B, 42 si C₁ ve C₂, 77 si ise D safhasına dahil edilmiştir. A, B ve C₁ safhasındaki 58 vakada lezyonun kürabl, C₂ ve D safhasındaki 98 hastada ise lezyonun nonkürabl olduğu saptanmıştır.

Ameliyat edilen 156 kolon ve rektum kanserliye uygulanan radikal ve palyatif cerrahi girişimler kalın barsağın üç anatomik bölümüne göre incelenmiştir (2. Tablo.).

2. Tablo. 156 Kalın Barsak Kanserli Hastada Uygulanan Radikal ve Palyatif Cerrahi Girişimler.

Cerrahi girişim	Sağ kolon	Sol kolon	R-S, rektum	Toplam	Yüzde
Total veya subtotal					
Radikal girişim	17	10	31	58	37,2
Kitle ekstirpasyonu	—	—	1	1	
Sağ hemikolektomi	16	—	—	16	
Sol hemikolektomi	—	6	—	6	
Abdominoperineal rezeksiyon	—	—	17	17	
Anterior rezeksiyon	—	2	7	9	
Hartmann rezeksiyon	—	1	6	7	
Segmanter	1	1	—	2	
Palyatif girişim	31	18	49	98	62,8
Standart rezeksiyon	11	4	3	18	
Segmanter rezeksiyon	—	2	—	2	
rezeks.	1	2	—	3	
By-pass	16	3	—	19	
Proksimal kolostomi	—	2	41	43	
Çekostomi	1	1	—	2	
İleostomi	1	—	—	1	
Laparotomi + biopsi	1	4	5	10	
Toplam	48	28	80	156	100,0

Ameliyat edilen 156 vakadan 98 inde (% 62,8) lezyonun uzak organ metastazı (% 42,8 peritona, % 40,8 karaciğer, % 33,6 iç genital organlara, % 22,4 omentuma, % 21,4 kemiğe, % 21,4 paraaortik lenf nodülüne ve daha az oranlarda ince barsağa, duodenuma, safra kesesine, mide ve diğer kolon parçasına) yaptığı görülerek palyatif ameliyatlara tatbik edilmiştir. Kanserin kürabl olduğu kabul edilen 58 hastada (% 37,2) ise radikal ameliyat yöntemleri uygulanmıştır.

Cerrahi girişimde bulunan 156 kolon ve rektum kanserli hastanın 41 i (% 26,2) postoperatif devrede çeşitli nedenlerle kaybedilmiştir. Ölen 41 hastanın başvurma nedenine ve kürabilite durumuna göre, dağılımı yapılmıştır. (3. Tablo).

3. Tablo. Ölen 41 Hastanın Başvurma ve Kürabilite Durumlarına Göre Dağılımı.

Kürabilite ve başvurma nedeni	Vaka		Ölen Vaka	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Kürabl	58		10	
Acil başvuran	29	18,6	7	24,1
Acil olmayan	29	18,6	3	10,3
Nonkürabl	98		31	
Acil başvuran	38	24,2	17	44,7
Acil olmayan	60	38,6	14	23,3
Toplam	156	100,0	41	26,2

89 kalın barsak kanserli hasta kliniğimize acil olmayarak başvurmuş, 60'ında kanser nonkürabl olup postoperatif mortalite % 23,3 ve 29 unda kanser kürabl olup mortalite % 10,3 olarak saptanmıştır.

Kaybedilen 41 hastanın ölüm nedenleri 4. Tabloda belirtilmiştir.

4. Tablo. Kaybedilen 41 Hastanın Postoperatif Ölüm Nedenleri.

Ölüm Nedeni	Ölen Vaka	Yüzde
Kardiyak komplikasyonlar	19	46,3
Septik komplikasyonlar	13	31,7
Pülmoner komplikasyonlar	6	14,6
Kanama	1	2,4
Diğer komplikasyonlar	2	5,0
Toplam	41	100,0

Ölen 41 hastanın % 46,3 ü kardiyak (myokard enfarktüsü, kardiyak arrest, kalp yetmezliği v.b.), % 31,7 si septik (peritonit, septisemi, septik şok v.b.), % 14,6 sı pülmoner (pnömoni, bronkopnömoni, akciğer ödemi, emboli) komplikasyonlar sonucu postoperatif devrede kaybedilmiş, 1 hasta kanama ve 2 hastada başka komplikasyonlar nedeniyle ölmüştür.

Ameliyat edilen ve yaşayan 115 kolon ve rektum kanserli hastada tespit edilen postoperatif komplikasyonlar incelenmiştir. (5. Tablo)

115 ameliyatlıda toplam 85 komplikasyon meydana gelmiş, bunların 49 u genel ameliyat komplikasyonları ve 36 sı ise kolon ve rektum kanseri ameliyatlarına has özel komplikasyonlardı. 36 komplikasyonun 10 u

geçici inkontinans, 4 ü geçici veya kalıcı seksüel empotans, 15 i kolostomi komplikasyonu, 5 i lokal tümör nüksü ve 2 si ise enterokutaneu fistüldü. 85 karışıklığın bir kısmı medikal, bir kısmı cerrahi olarak tedavi edilmiş ancak 4 vakada oluşan seksüel empotansın şifa durumu anlaşılammıştır.

5. Tablo. Ameliyat Edilen ve Yaşayan 115 Hastada Tespit Edilen Postoperatif Komplikasyonlar.

Komplikasyon	Sayı	Yüzde
Genel komplikasyonlar	49	42,6
Kalp-damar	4	3,5
Solunum	15	13,1
Enfeksiyon	22	19,1
Bant obstruksiyonu	5	4,3
Evantrasyon	2	1,8
Kanama	1	0,8
Özel komplikasyonlar	36	31,4
Geçici inkontinans (mesane)	10	8,7
Empotans	4	3,5
Kolostomi komplikasyonu	15	13,0
Lokal tümör nüksü	5	4,3
Fistül	2	1,8
Toplam	85	

T A R T I Ş M A

Kolon ve rektum kanseri G.İ.S. kanserlerinin ilk sırasına yükselmiş, öldürücü özelliğinden dolayı akciğer kanserlerinden sonra ikinci sırayı aldığı bildirilmektedir. (5, 9)

Kalın barsak kanseri daha ziyade ileri yaşlarda görülen bir hastalık olmasına rağmen bütün yaş gruplarında ortaya çıkabilmektedir. (6, 10, 19, 25) Cluttus ve Emmett, 2) 1964 te en küçüğü 9 aylık olmak üzere 16 yaş ve daha aşağısında 72 kolon ve rektum kanseri vakası yayınladılar. Genellikle 45-65 yaş grubunda görülme oranı artmaktadır. (6, 10, 19, 25) Gleen ve ark. (13) rektum ve anal kanal kanserlerinin erkeklerde kadınlara nazaran 2/1 veya 3/2 oranında fazla görüldüğünü belirtmişlerdir. Bazı araştırmacılar kalın barsak kanserinin K/E oranını onbir ülkede araştırmışlar ve kolon kanserinin kadınlarda erkeklerden daha sık rastlandığını, rektum veya rektosigmoid kanserinin ise erkeklerde daha fazla ortaya çıktığını bildirmişlerdir. (19)

Kliniğimizde 12,5 yıllık bir dönemde kalın barsak kanseri nedeniyle yatan 186 hastanın 12 ile 85 yaşları arasında bulunduğu ve % 60,2 sinin 31-60 yaş grubunda olduğu anlaşılmıştır. Serimizde kolon ve rektum kanserinin 2/1 oranına yakın erkeklerde sık rastlandığı saptanmıştır.

Kalın barsak kanseri etyolojisinde çevresel ve diyet faktörlerinin önemli bir çok araştırıcı tarafından vurgulanmıştır. (6, 19, 26) Kolon ve rektum kanserlerinde premaliğn lezyonların rolü artık kaide olarak kabul edilmektedir. (1, 6, 7, 13, 19, 24, 25)

Tüm kanser tiplerinde olduğu gibi kolon ve rektum kanserinde de erken tanı ve gecikmeden başvurma çok önemlidir. (21) Falterman ve ark. (10) 2313 vakalık bir seride hastaların % 17 sinin 1 aydan erken, % 45 inin 1-6 ay arası ve % 48 inin ise 6 aydan geç başvurduklarını bildirmişlerdir.

Kliniğimize baş vuran 186 kalın barsak kanserinde semptomların başlangıcından ameliyata kadar geçen süre sağ kolon, sol kolon ve rektum kanserlerinde farklılık göstermesine rağmen ortalama % 26 sı 0-1 ay, % 30 u 6 ay veya daha geç, % 44 ü ise 1-6 ay olarak saptanmıştır.

Falterman ve ark. (10) 2313 vakalık serilerinde hastaların % 65 nin karın ağrısı, % 58 inin barsak düzeni bozukluğu, % 51 inin rektal kanama, % 41 nin palpabl kitle, % 37 sinin anemi ve % 25 inin ise gizli kanamayla müracaat ettiklerini belirtmişlerdir.

Vakalarımızda ise % 83,3 karın ağrısı, % 67,2 si barsak itiyadında bozulma, % 64,5 palpabl kitle (sağ kolonda % 72,5, sol kolonda % 46,8), % 42,4 ü anemi (sağ kolonda % 90, sol kolonda % 28 ve % 32 rektumda % 32) başvuruya neden olmuştu. Ayrıca % 27,4 ü barsak tıkanması % 6,4 ü perforasyon-peritonit ve % 1,1 i de fistül nedeniyle müracaat etmişti.

Kolon ve rektum kanserlerinin ortalama % 60-80 i sigmoid, rektosigmoid, rektum ve anal kanalda yerleştiği bildirilmektedir. (3, 8, 10,19) Vakalarımızda ise bu oran % 66,7 olarak tespit edilmiştir.

Kalın barsak kanserlerinin % 95 i adenocarcinoma, % 5 i epitelial ve diğer maliğn lezyonlardan oluştuğu bildirilmektedir. (2, 10, 19, 25) Vakalarımızın 178 inde histopatolojik tanı konmuş olup; bunların 171 i (% 96) adenocarcinoma 4 ü (% 2,2) epiteliyal kanser, 2 si (% 1,1) maliğn melanoma ve 1 i (% 0,5) ise karsinoid tipte tümör oldukları saptanmıştır.

Kolon ve rektum kanserlerinde tedavi halen cerrahi olup erken tanı ve erken cerrahi girişim başarıda esastır. (21) Eğer lezyon barsağı tıkamış ise ve hasta genel durumu bozuk olarak başvurmuşsa öncelikle tıkanıklığın giderilmesi, bilahare hastalığın yaygınlık derecesine bakılarak radi-

kal veya palyatif rezeksiyonlara baş vurulmalıdır. (6) Cerrahi tedavide amaç kanserli kesimin ve etrafa infiltrate olmuş dokuların çıkarılması ve barsak fonksiyonunu tekrar düzene koymaktır. (6)

Lezyonun rektumun ulaşılabilir seviyelerinde saptanması, genel durumu geniş operasyonlara müsait olmayan vakalarda ilk defa Strauss (18) elektrokoagulasyonla tedaviyi denemiştir. Madden ve ark. (18) 1970 de yayınladıkları bir araştırmada birbirine yakın kriterleri taşıyan iki grup hastadan bir kısmında elektrokoagulasyon, bir kısmında da abdominoperineal rezeksiyon uyguladıklarını ve alınan sonuçların birinci yöntem lehinde olduğunu bildirmişlerdir. Bu araştırmacılar sonuç olarak anal kanaldan 10 cm. ye kadar olan ve kanalı çepeçevre sarmayan, kadınlarda ön duvarda yerleşmeyen lezyonlarda elektrokoagulasyonu önermiş, 10 cm.-den yukardaki lezyonlarda ise aşağı anterior rezeksiyon tavsiye etmişlerdir.

Miles (20) 1908 yılında kendi adıyla anılan ve rektum kanserlerinde uygulanan abdominoperineal rezeksiyon ameliyatını ortaya koymuştur. Bu rezeksiyon anal kanal ve distal rektum bölgelerinin malign lezyonlarında seçkin bir metod olarak kabul edilmektedir. (6, 16, 19, 24) Bu yöntemde mortalite oranı % 2,4 - 17,8 olarak verilmekte, 5 yıllık survi ise hastaların buldukları devreye göre değişmekle beraber % 39,5 - 56 olarak bildirilmektedir. (4, 9, 18, 23) Kliniğimizde rektum ve anal kanal kanserli 77 vakanın 20 sine abdominoperineal rezeksiyon yapılmış olup 17 hastada radikal, 3 vakada palyatif olarak uygulandı. Daha proksimal bölüm kanserinde aşağı anterior rezeksiyon önerilmektedir. (6, 19, 23, 24) Dwight ve ark. (9) 1064 kalın barsak kanseri vakasından 269 una uyguladıkları anterior rezeksiyonda mortalite oranını % 7,4 ve 5 yıllık surviyi % 56,5 olarak belirtmişlerdir. Wilson (6) anüsten 15 cm. proksimalde yer alan tüm lezyonlarda anterior rezeksiyon, bu uzaklığın 8 cm.den az olduğu vakalarda Miles ameliyatı, 8 - 15 cm. rasındaki lezyonlarda ise yerel şartlar ve cerrahın tercihinine göre ameliyat yöntemi seçilmesini önermektedir.

Kliniğimizde kalın barsak kanserli 10 hastanın 9 una radikal, 1 ine palyatif olarak anterior rezeksiyon uygulanmıştır.

Proksimal rektum ve distal sigmoid bölüm kanserinde anastomozla sifinkteri korumanın zor olduğu durumlarda Hartmann rezeksiyonu önerilmektedir. (17, 19) Hartmann ameliyatı vakalarımızın 7 sine radikal, 2 sine palyatif olmak üzere 9 hastada tatbik edildi. Sifinkteri korumaya yönelik rezeksiyon ameliyatlarında anastomozun zorluğu ve sıklıkla ka-

çaklara neden olduğu bilinmektedir. Ancak Stable Sütür tekniğinin geliştirilmesi bu anastomozlarda oldukça vakit kazandırıcı, anastomozu kolaylaştırıcı olduğu bildirilmektedir. (19, 22)

Sol kolon kanserinde standart olarak sol hemikolektomi, segmanter, Hartman, yukarı anterior rezeksiyonları uygulanmaktadır. Dwight ve ark. (9) sol hemikolektomi uyguladıkları 72 hastada mortaliteyi % 9,7 5 yıllık surviyi ise % 52,8 bulduklarını belirtmişlerdir. Bazı araştırmacılar ise sol kolon kanserli A, B, C safhasındaki hastalara uyguladıkları ameliyatlardan sonra 5 yıllık surviyi % 66,7 - 95,7 olarak, D safhasındakilerde ise % 13 olarak saptamışlardır. (19) Serimizdeki vakalardan 6 sına radikal, 1 ine palyatif olarak sol hemikolektomi uygulanmış olup 1 i kaybedildi. Sağ kolon kanserlerinde standart olarak sağ hemikolektomi uygulanmaktadır. Dwight ve ark. (9) sağ kolon kanserli 192 vakaya sağ hemikolektomi yapmışlar ve mortalitenin % 8,9, 5 yıllık survi ise % 53,6 olarak bildirmişlerdir. Serimizdeki 48 sağ kolon kanseri vakasından 27 sine (16 sı radikal, 11 i palyatif) sağ hemikolektomi, 1 ine palyatif subtotal kolektomi, 16 sına by-pass, 1 ine çekostomi, 1 ine ileostomi ve birine de laparotomi-biopsi uygulandı. Sağ hemikolektomi yapılan 27 hastadan 2 si radikal ameliyatsız, 2 si palyatif ameliyatsız olmak üzere 4 ü kaybedildi. Bu girişimde mortalite oranı % 6,8 bulundu.

Kalın barsağın üç anatomik bölüm kanserlerinden 19 una by-pass, 43 üne proksimal kolostomi, 2 sine çekostomi ve birinide ileostomi uygulanmıştır.

Kolon ve rektum kanserlerinde perforasyon, obstruksiyon, peritonit ve fistül gibi komplikasyonlarla başvuran hastalarda ameliyat mortalitesi % 30 - 50,6 olarak bildirilmektedir. (5, 7) Bizim bu tip hastalarda ameliyat mortalitesi % 28,5 - 50 olarak saptanmıştır.

Kalın barsak kanserinde preoperatif ve postoperatif değerlendirilmesinde prognozun gidişi hakkında bilgi edinilerek onagöre tedavide davranış biçimini ortaya koymak için carcinoembryonik antijen, feçeste CEA, CEA ya karşı kanda oluşan antikörlerin aranması gibi bazı serolojik araştırmalar yapılmaktadır. (11, 14) Kolon ve rektum kanserlerinde iyi sonuçların alınabilmesinde serolojik ve immünolojik çalışmaların önemli rol oynayacağı bildirilmektedir. (11, 12, 14, 15, 19)

L İ T E R A T Ü R

1. ASTLER, V. B., COLLER, F. A. : *The prognostic significance of direct extension of carcinoma of the colon and rectum. Ann. Surg.*, 6: 139, 1954

2. CLUTTS, C. R., EMMETT, J. M.: Carcinoma of the colon in children under 16 years of age. *Amer. Surg.*, 10 : 30, 1964
3. COLCOCK, B. P.: Carcinoma of the colon. *Surg. Clin. North Am.*, 3 : 47, 1967
4. CRILE, G., TURNBULL, R. B.: The role of electrocoagulation in the treatment of carcinoma of the rectum. *Surg. Gynecol. Obst.*, 135, 192
5. CROWDER, H. V., COHN, I.: Perforation in cancer of the colon and rectum. *Am. Proct. Society*, 17 : 19, 1967
6. DAVIS - CHRISTOPHER.: Textbook of surgery, the biological basis of modern surgical practice, (11. Edition) 1977, 1097, 1149.
7. DONALDSON, A. G., WELCH, P. J.: Management of cancer of the colon. *Surg. Clin. North Am.*, 54 : 3, 1974
8. DUMAN, A: Cerrahi semiyoloji (Lucien Leger'den çeviri) D.Ü.T.F. Yayınları. 1976, 301, 317.
9. DWIGHT, W. R., HIGGINS, G. A, KEEHN, J. R.: Factors influencing survival after resection in cancer of colon and rectum. *Am. J. Surg.*, 117, 1969
10. FALTERMAN, K. W., HILL, C. B., et al.: Cancer of colon, rectum and anus. A review of 2313 cases. *Cancer*, 3 : 34, 1974
11. FREED, D. L. J., TAYLOR, G.: Carcinoembryonic antigen in faeces. *Br. J. Med.*, 1 : 85, 1972
12. GERFO, L. P., HERTER, F. P.: Carcinoembryonic antigen and prognosis in patients with colon cancer. *Ann. Surg.*, 1 : 181, 1975
13. GLEEN, F., Mc SHERRY, C. H.: Carcinoma of the distal large bowel. 32 years review of 1026 cases. *Ann. Surg.*, 163 : 838, 1966
14. GOLD, P.: Circulating antibodies against carcinoemryonic antigen of the human digestive system. *Cancer*, 20 : 10, 1967
15. GOLIGHER, J. C.: The Dukes' A, B, and C categorization of the extend of spread of carcinomas of the rectum. *Surg. Gynecol. Obst.*, 143, 1976
16. GOLIGHER, J. C.: Treatment of carcinoma of colon surgery of the anus, rectum, and colon (IV. Edition) 1980, 424, 500.
17. HARTMANN, H. R.: The management of polyps of the colon and rectum. *Surg. Clin. North Am.*, 32 : 1799, 1942
18. MADDEN, J. L., KANDALAFT, S.: Electrocoagulation in the treatment of cancer of the rectum. A continuing study. *Ann. Surg.*, 3 : 174, 1971
19. MAINGOT, R.: Abdominal operations. (VII. Edition) v : 2, 1980, 2067 2341.
20. MILES, W. E.: A metod of performing abdominoperineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of pelvic colon. *The Lancet*, 2 : 1812, 1908.

21. MORSON, B. C., BUSSEY, H. J. R., and SAMOORIAN, S.: Policy of local excision for early cancer of colorectum. *Gut.*, 18: 1045, 1977
22. RAVITCH, M. M., FELICIEN, M.: Technics of staple suturing in the gastrointestinal tract. *Ann. Surg.*, 175: 6, 1972
23. SLANETZ, A. C., Jr, HERTER, F. E.; GRINNELL, R. S.: Anterior resection versus abdominoperineal resection for cancer of the rectum and rectosigmoid. An analysis of 524 cases. *Am. J. Surg.*, 123, 1972
24. STIRNEMANN, H., HALTER, F. H.: Disease of rectum and anus. (Çeviri), *Alev, İ.D.Ü.T.F. Yayınları*, No: 12, 1975
25. TİTİZ, İ. OKTAY, S., AKTAN, H.: İç hastalıkları semptomatoloji ve tedavi (III. Baskı.) v: 2, 1974, 875, 880.
26. WYNDER, E. L., HILL, C. B., REDDEKS, B. S.: The epidemiology of cancer of the large bowel. *Digestive disease*, v19: 10, 1974