

## KOLOSTOMİ ENDİKASYONLARI VE KOMPLİKASYONLARI

Dr. Arım Duman (1)

Dr. Tuğan Taşçı (2)

Dr. Bayram Işık (3)

Dr. Nuri Ildız (4)

### Ö Z E T

Bu araştırma 1 Ağustos 1969 ile 1 Ocak 1981 tarihleri arasında D.Ü.T.F. Genel Cerrahi Kliniğinde çeşitli nedenlerle kolostomi uygulanan 247 vaka üzerinde yapılmıştır.

Hastalarımızın 200 ü (% 81) erkek, 47 si (% 19) kadındır. Yaş ortalaması 39 dur.

247 kolostomi olgusunun 196 sında (% 79,3) acil, 51 inde (% 20,7) ise elektif olarak kolostomi uygulanmıştır.

109 olguda (% 44,2) barsak tıkanması, 64 hastada (% 25,9) kolorektal yaralanma, 30 vakada (% 12,2) ise kolorektal kanser en sık rastalanan kolostomi nedenleridir.

248 kolostominin 193 ü (% 77,8) geçici, 55 i (% 22,2) devamlı kolostomidir. Tüm kolostomilerin 85 i (% 34,3) Hartmann, 52 si (% 21) sigmoid, 41 i (% 16,5) sağ transvers, 25 i (% 10,1) sol transvers, 17 si (% 6,8) sigmoid uç, 16 sı (% 6,5) çekostomi, 12 si (% 4,8) ise çifte namlusu tipinde kolostomi idi.

248 hastanın 76 sında (% 30,8) 114 postoperatif komplikasyon saptandı. Bunların 24 ü (% 21,1) kolostomi ile ilgili ciddi komplikasyonlardı.

247 kolostomilinin 86 sı (% 34,8) çeşitli nedenlerle kaybedildi.

### S U M M A R Y

#### *Indications and Complications of Colostomy*

In this article, the results of the case notes of 247 patients who had

(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 ) D.Ü.T.F. Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Araştırma Görevlisi

colostomy during the last 12 years at The General Surgery Department of Medical Faculty of Diyarbakır University have been reported.

There were 200 males (81 percent), and 47 females (19 percent). The average age was 39.

Urgent colostomy was made in 196 of 247 cases (79.3 percent), and elective colostomy in 51 (20.7) percent).

The most common causes of colostomy were mechanical bowel obstruction in 109 patients (44,2 percent), colorectal injury in 64 cases (25.9 percent), and colorectal carcinoma in 30 patients (12.2 percent).

193 of 248 colostomies were the type of Hartmann (34,3 percent), 52 sigmoid colostomy (21 Percent), 41 right transverse colostomy (16.5 percent), 25 left transverse colostomy (10.1 percent), 17 end sigmoid colostomy (6.8 percent), 16 cecostomy (6.5 percent), and 12 double-barrel stoma (4.8 percent).

114 postoperative complications were found in 76 (30.8 percent) of 247 patients with colostomy. There were 24 important complications (21.1 percent) related to the colostomy.

Kolon hastalıklarının cerrahi tedavisinde kolostomi uygulanması sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bilhassa kolonu ilgilendiren acil girişimlerde (travmalar, kalın barsak obstrüksiyonları v.s.) kolostominin uygulama sahası giderek genişlemiş ve bugünkü düzeye ulaşmıştır. Acil olarak kolostomi uygulanması çoğu zaman hastanın hayatını kurtarmaya yetecek kadar önemlidir.

Kolostominin gayesi geçici veya daimi olarak dışkıya suni bir çıkış yolu sağlamaktır. Herhangi bir nedenle obstrüksiyona uğramış kolonun dekompresyonunu sağlamak, distalde bulunan iltihabi, tıkaçıcı, travmatik lezyonlar çıkarıldıktan sonra yapılan anastomozları korumak gayesiyle kolostomi kullanılmaktadır.

Bizde bu önemli konuyu son 12 yıllık dönemde kliniğimizde çeşitli nedenlerle kolostomi uygulanan hastalardaki kolostomi endikasyon ve komplikasyonlarını inceleyerek tartışmak amacıyla hazırladık.

### KLİNİK MATERYEL VE BULGULAR

Bu araştırma 1 Ağustos 1969 ile 1 Ocak 1981 tarihleri arasındaki 12 yıllık dönemde D.Ü.T.F. Genel Cerrahi Kliniğinde çeşitli nedenlerle kolostomi uygulanan 247 hastayı kapsamaktadır.

Vakalarımız 1 günlük ile 80 yaşları arasında olup yaş ortalaması 39 dur. Yaş dağılımı 1. tabloda gösterilmiştir.

1. Tablo : 247 Kolostomili Hastada Yaş Dağılımı.

Yaş	Vaka Sayısı	%
0-10	24	9,7
11-20	32	13
21-30	34	13,8
31-40	41	16,6
41-50	46	18,6
51-60	38	15,4
61-70	24	9,7
71-80	8	3,2
<b>Toplam</b>	<b>247</b>	<b>100</b>

1. tablonun tetkikinden anlaşılacağı gibi vakalarımızın çoğu 11-60 yaşları arasında (% 77,4) bulunmuştur.

Hastalarımızın 200 ü (% 81) Erkek, 47 si (% 19) kadındır. K/E oranı 1/4,2 dir.

247 olguya çeşitli nedenlerle kolostomi uygulanmıştır. Bu konudaki 2. tabloda sunulmuştur.

Vakalarımızın 109 u barsak tıkanması, 64 ü kolon veya rektum yaranması, 15 i anastomoz sızdırması veya primer sutür yerlerinden açılma, 6 sı kolon kanseri perforasyonu, 2 si kolon amebiazisine bağlı perforasyon olmak üzere toplam 196 sında (% 79,3) acil olarak kolostomi uygulanmıştır. 30 rektum kanseri; 4 er kolokutaneus fistül, rektovezikal fistül, konjenital megakolon ve 3er rektovaginal fistül, inoperabl kolon kanseri; 2 anastomoz darlığı ve kanser nüksü ile 1 vakada kolon divertikülozisi olmak üzere toplam 51 hastada (% 20,7) elektif olarak kolostomi yapılmıştır. 247 olguda 248 kolostomi uygulanmıştır.

## 2. Talo. 247 Kolostomi Vakasında Kolostomi Endikasyonları.

Kolostomi Nedeni	Vaka Sayısı	%
1. Mekanik barsak tıkanması	109	44,2
a. Sigmoid kolon torsiyonu (gangrenli)	54	21,9
b. Kolon ve rektum kanseri	57	10,9
c. İleosigmoid kilitlenme	13	5,3
d. Anorektal atrezi	12	4,9
e. İnguinal fitik boğulmasına bağlı sigmoid kolon gangreni	1	0,4
f. Çekum volvulusu ve perforasyonu	1	0,4
g. Tbc infiltrasyonuna bağlı sol kolon köşesinde tıkanma	1	0,4
2. Kolon veya rektum yaralanması	64	25,9
3. Rektum kanseri	30	12,2
4. Anastomoz sızdırması veya eski primer sütür yerlerinden açılma	15	6,1
5. Kolon kanseri perforasyonu	6	2,4
6. Kolokütaneus fistül	4	1,6
7. Konjenital megakolon	4	1,6
8. Rektovezikal fistül	4	1,6
9. Rektovaginal fistül	3	1,2
10. İnoperabl kolon kanseri	3	1,2
11. Kolon amebiazisine bağlı perforasyon	2	0,8
12. Anastomoz darlığı, kanser nüskü	2	0,8
13. Divertikülozis koli	1	0,4
<b>Toplam</b>	<b>247</b>	<b>100</b>

248 kolostominin 193 ü (% 77,8) geçici, 55 i (% 22,2) kalıcı kolostomi idi. 193 geçici kolostominin 71 i (% 28,6) Hartmann ameliyatı, 40 ı (% 16,1) sigmoid, 38 i (%15,3) sağ transvers, 21 i (% 8,5) sol transvers kolostomi olup, 16 sı (% 6,5) çekostomi ve 7 si (% 2,8) sigmoid çifte namlusu tipinde idi. 55 devamlı kolostominin 17 si (% 6,8) sigmoid uç, 14 ü Hartmann ameliyatı, 12 si (% 4,9) sigmoid, 5 i (% 2) sigmoid çifte namlusu, 4 ü (% 1,6) sol transvers ve 3 ü (% 1,6) sağ transvers kolostomi idi. Uygulanan kolostomi tipleri 3. tabloda sunulmuştur.

3. tabloda görüldüğü gibi en fazla uygulanan kolostomi Hartmann ti-pindedir. 85 Hartmann kolostomi vakasının 49 unda gangrenli sigmoid kolon volvulusu, 12 sinde ileosigmoid kilitlenme, 6 sında kolon yaralanması, 2 sinde anastomoz sızdırması, birinde sol ingüinal fitik boğulması

sonucu oluşan sigmoid kolon gangreni, birinde ise sigmoid kolon völvuluslu bir hastada rektal tüple detorsiyon sırasında sigmoid kolonda perforasyon nedeniyle olmak üzere 71 inde kolostomi geçici olarak uygulanmıştır. Ayrıca 10 olguda kolon tümörüne bağlı barsak tıkanması, 3 vakada kolon kanseri perforasyonu, 1 hastada ise anastomoz darlığı ve kanser nüksü nedeniyle kalıcı Hartmann tipi kolostomi yapılmıştır.

3. Tablo. 247 Hastada Uygulanan Kolostomi Tipleri

Kolostomi tipi	GEÇİCİ		DEVAMLIL		Toplam %	
	Vaka Sayısı	%	Vaka Sayısı	%		
Hartmann	71	28,6	14	5,7	85	34,3
Bagetli sigmoid	40	16,1	12	4,9	52	21
Sağ transvers	38	15,3	3	1,2	41	16,5
Sol transvers	21	8,5	4	1,6	25	10,1
Sigmoid uç	—	—	17	6,8	17	6,8
Çekostomi	16	6,5	—	—	16	6,5
Sigmoid çifte namlusu	7	2,8	5	2	12	4,8
<b>Toplam</b>	<b>193</b>	<b>77,8</b>	<b>55</b>	<b>22,2</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>

52 bagetli sigmoid kolostomi vakasının 40 ında kolostomi geçici olarak uygulanmıştır; kolostominin nedeni 40 hastanın 25 inde kolorektal yaralanma 11 inde anorektal atrezi, 1 inde rektovezikal fistül, 1 inde kolon kanseri perforasyonu, 1 inde anastomoz sızdırması, 1 inde ise rektosigmoid bölgede tıkanma meydana getiren kanser idi. Kalıcı sigmoid kolostomi uygulanan 12 vakanın 7 sinde inoperabl rektum kanseri, 5 inde ise tıkanma meydana getiren rektum kanseri mevcuttu.

41 hastada uygulanan sağ transvers kolostominin 38 i geçici, 3 ü kalıcı tipte idi. Geçici 38 kolostomi vakasının 20 sinde kolorektal yaralanma, 4 ünde kolokutaneus fistül, 3 ünde konjenital megakolon, 3 ünde anastomoz sızdırması, 2 sinde tıkanma yapmış kolon kanseri, 2 sinde rektovezikal fistül, 2 sinde rektovaginal fistül, 1 inde tüberküloz infiltrasyonuna bağlı sol kolon köşesinde tıkanma, 1 inde kolon divertikülozisi vardı. 3 kalıcı sağ transvers kolostomilinin 2 sinde inoperabl rektum kanseri, 1 inde inoperabl kolon kanseri mevcuttu.

25 kez yapılan sol transvers kolostominin 21 i geçici, 4 ü kalıcı idi. Geçici sol transvers kolostomilerin 6 sı anastomoz sızdırması veya primer sütür yerlerinden açılma, 5 i kolon veya rektum yaralanması, 3 ü kolorektal kanser nedeniyle oluşan barsak tıkanması, 1 i konjenital megakolon,

1 i rektovezikal fistül, 1 i inoperabl kolon kanseri, 1 i anastomoz dorluğu, 1 i ileosigmoid kilitlenme, 1 i anorektal atrezi, 1 i inoperabl rektum kanseri nedeniyle yapılmıştır. Kolon kanseri perforasyonu nedeniyle 2 hastada, inoperabl kolon kanseri sebebiyle 2 vakada daimi sol transvers kolostomi uygulanmıştır.

16 kez çekostomi uygulanmıştır. Bunun 5 i çekum ve çıkan kolon yaralanması 3 ü gangrenli sigmoid kolon volvulusu için yapılan rezeksiyon+anastomozu korumak amacıyla, 3 ü tıkanma yapmış inoperabl sağ kolon kanseri, 2 si anastomoz sızdırması ve çekumdaki primer sutür yerlerinden açılma, 2 si kolon amebiazisine bağlı perforasyon, 1 i çekum volvulusuna bağlı gangren ve perforasyon sebebiyle tatbik edilmiştir.

248 kolostominin 17 sinde rektum kanseri nedeniyle Miles ameliyatı yapılarak daimi sigmoid uç kolostomi uygulandı.

12 defa uygulanan sigmoid çifte namlusu kolostominin 3 ü kalın barsak yaralanması, 2 si gangrenli sigmoid kolon volvulusu, 1 i anastomoz sızdırması, 1 i rektovaginal fistül nedeniyle olmak üzere 7 si geçici olarak uygulandı. Ayrıca rektosigmoid bölge kanserli 3 olguda ve tıkanma yapmış kolon kanserli 2 olguda devamlı çifte namlusu kolostomi yapıldı.

27 olguda (% 10.9) kolostomi nedeni barsak tıkanması yapmış kolorektal kanserdi. Bunların 18 inde devamlı, 9 unda geçici kolostomi uygulandı. Olguların 8 inde tıkanma yapmış kanser rektosigmoid bölgede idi. 6 hastada sigmoid kolon 5 vakada inen kolon, 5 olguda rektum, 2 hastada çıkan kolon, 1 vakada transvers kolon kanseri nedeniyle tıkanma olmuştu.

Kolorektal kanser nedeniyle barsak tıkanması oluşan ve geçici kolostomi yapılan hastalar postoperatif dönemde hazırlanarak elektif kolon rezeksiyonuna tabi tutuldu. 3. bir seansta kolostomi kapatıldı.

54 olguda kolostominin nedeni sigmoid kolon volvulusu ve buna bağlı gangrendi. 49 una Hartmann ameliyatı, 3 üne rezeksiyon+uç uca anastomoz+çekostomi, 2 sine sigma rezeksiyonu+çifte namlusu kolostomi uygulandı.

247 kolostomilinin 76 sında (% 30,8) ameliyat sonu devrede 114 komplikasyon tesbit edildi. Bunların 24 ü (% 21,1) kolostomi ile ilgili komplikasyonlardı. 90 ı (% 78,9) ise genel komplikasyonlardı. Hastalarımızda ameliyat sonu devrede görülen komplikasyonlar 4. tabloda sunulmuştur.

4. Tablo. 247 Kolostomilide Görülen Postoperatif Komplikasyonlar.

Komplikasyon	Devamlı	Geçici	Toplam
Yara enfeksiyonu	7	23	30
Diyare	4	11	15
Pülmoner enfeksiyon	—	10	10
Lenfanjit, tromboflebit	1	7	8
Yara ayrılması	3	5	8
Barsak tıkanması	1	5	6
Kolostomi retraksiyonu	1	5	6
Kolostomi ağzında ödem	2	3	5
Mukoza prolapsusu ve gangren	1	4	5
Kolostomi etrafında enfeksiyon	3	1	4
Mukoza prolapsusu	2	2	4
Peritonit	—	4	4
Bronkopnömoni	1	3	4
Hemolitik ikter	—	3	3
Melena	—	2	2
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>88</b>	<b>114</b>

Kolostomi ile direkt ilişkili 24 komplikasyonun 9 u devamlı, 15 i geçici kolostomide saptandı. 6 olguda kolostomi retraksiyonu, 5 vakada kolostomi ağzında ödem, 5 hastada mukoza prolapsusu ve gangreni, 4 olguda mukoza prolapsusu, 4 vakada kolostomi etrafında enfeksiyon kolostomi ile ilgili komplikasyonlardı.

247 hastanın 86 sı (% 34,8) çeşitli nedenlerle kaybedildi. Ölüm nedenlerinin hiçbiri kolostomi ile direkt ilişkili değildi. Çoğu esas hastalıktan yada ameliyat öncesi bulunan yandaş hastalıklar nedeniyle öldüler. Ölen 86 vakada ölüm nedenleri 5. tabloda gösterilmiştir.

5. Tablo. Ölen 86 Vakada Ölüm Nedenleri.

Neden	Ölü Sayısı	%
Peritonit, toksik şok	43	50
Solunum dolaşım yetmezliği	13	15,1
Bronkopnömoni	8	9,3
Böbrek yetmezliği	7	8,1
Hipovolemik şok	5	5,8
Kardiyak arrest	4	4,7
Kan transfüzyon reaksiyonu	3	3,5
Myokard enfarktüsü	2	2,3
Hepatorenal sendrom	1	1,2
<b>Toplam</b>	<b>86</b>	

### T A R T I Ş M A

Geçici ve devamlı kolostomi endikasyonları farklıdır. Devamlı kolostomi en çok anüs ve rektumun malign hastalıklarında uygulanır. Nadiren rektum veya pelvisin tamir edilemeyecek travmalarında veya çok ağır rektal prolapsusu olan yaşlı kadınlarda yapılır. Endikasyon sahası dardır. Rektum veya kolonun diğer bölümlerinin obstrüktif, operabl, perfore olmuş kanserleri; gangrenli sigmoid kolon volvulusunda rezeksiyondan sonra; kolon, rektum, ağır pelvis ve perineal yaralanmalar; sol kolon anastomoz veya diğer cerrahi girişimlerinde koruyucu olarak; konjenital megakolon; rektovaginal, rektovezikal, rektoüretal kolokutaneus fistüller; divertikülozis koli vekomplikasyonları; pelvis abseleri, rektal sfinkterlerin plastik operasyonları; retroperitoneal anomalilerin tamirine yardımcı olarak; kolon anastomozları veya kolondaki primer sütür yerlerinde sızma; anastomoz darlığı veya tıkanması; radyoterapi sonucu olan sol kolon tıkanmaları ise geçici kolostominin başlıca endikasyonlarıdır (2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14).

Rektum veya kolonun diğer bölümlerinin obstrüktif, operabl, perfore olmuş kanserleri geçici kolostominin önemli bir endikasyon sahasıdır. Tıkanma yapmış kolorektal kanserlerde tümörlü kısmın rezeksiyonu ve primer anastomozun kötü sonuçlar verdiği, mortalitenin çok yüksek olduğu bildirilmektedir (10, 13). Bu nedenle kolorektal karsinoma bağlı barsak tıkanmalarında 2 veya 3 seanslı ameliyatlar tavsiye edilmektedir. Tıkanıcı lezyon sağ kolonda, kanser operabl ve hastanın genel durumu iyi ise tek seanslı kolektomi ve anastomozun uygun olduğu bildirilmektedir. Tı-



kanma yapan sol kolon kanserlerinde önce proksimal kolostomi, sonra rezeksiyon ve anastomoz, 3 cü seansta kolostominin kapatılması önerilmektedir (10, 13). Yine gerekli hallerde Hartman operasyonu yapılabilir. Ameliyatın üstünlüğü hem kanserli kısmın rezeksiyonu hemde anastomoz tehlikesinin olmamasıdır.

Bir çok yazarlar serilerinde barsak tıkanmasına yol açan kolorektal kanserleri % 13-55 oranında kolostomi nedeni olarak bildirmektedir (8, 10, 14).

247 kolostomi vakamızın 66 sında (% 26,7) kolostomi nedeni kolorektal kanserdi. Olguların 27 sinde tıkanma sebebiyle kolostomi uygulandı. Bu 27 vakanın 18 inde kanser inoperabl olduğundan kalıcı kolostomi yapıldı. Kalan 9 hastanın 5 inde kolon hazırlığı yapıp 2. bir seansta kolon rezeksiyonu yapıldı, 3 cü ameliyatta kolostomi kapatıldı. 4 olgu çeşitli nedenlerle öldü. Genellikle sol kolon veya rektumun tıkaçıcı kanserlerinde önce proksimal kolostomi sonra tümör operabl ise elektif kolon rezeksiyonu, 3 cü seansta kolostomi kapatılmasını benimsemekteyiz.

Sigmoid kolon volvulusuna bağlı gangrenin önemli bir kolostomi endikasyonu olduğundan bahsedilmektedir (7). Vakalarımızın 67 sinde (% 27,2) gangrenli sigmoid kolon volvulusu nedeniyle geçici kolostomi uygulanmıştır. Gangrenli sigmoid kolon volvulusunda Hartmann ameliyatını benimsemekteyiz.

Kolostominin en önemli endikasyon alanlarından biride kolorektal yaralanmalardır. Literatürde kolon ve rektum yaralanması nedeniyle % 15-40 oranında kolostomi yapıldığı bildirilmektedir (1, 8, 9, 12, 14).

Kolorektal yaralanmalarda primer sütür, primer sütür + proksimal kolostomi, yaralanma yerinden kolostomi, eksteriorizasyon başlıca tedavi yöntemleri olarak bildirilmektedir. Sigmoid kolonun alt uç veya rektumun intraperitoneal yaralanmalarında basit dikiş + proksimal kolostomi en uygun yöntemdir. Barsak hasarının fazla olduğu durumlarda rezeksiyon + anastomoz + proksimal kolostomi veya yaralanma yerinden kolostomi en uygun yöntemdir. Peritoneal kirlenmenin az olması, kolonda yaralanmanın az sayıda ve küçük olması, yaralanmadan sonra en çok 6 saat geçmesi hallerinde yaralanma primer sütür ile tedavi edilebilir. Bu şartların olmadığı vakalarda primer sütürde ısrar edilmemesi ve kolostomi yapılması önerilmektedir (9, 11, 12).

247 kolostomi vakasınının 64 ünde (% 25,9) kolon ve veya rektum yaralanması nedeniyle kolostomi yapılmıştır. Aynı süre içinde kliniğimizde 596 vaka kolon ve veya rektum yaralanması nedeniyle ameliyat edilmiş, bunun 64 ünde (% 10,7) kolostomi uygulanmıştır.

Kolon anastomozları veya kolondaki primer sütür yerlerinde açılma önemli bir kolostomi nedenidir. Bu endikasyonlar kolostomi serilerinde % 3-5 oranında kolostomi nedeni olarak bildirilmektedir (3, 14). 247 kolostomili hastanın 15 inde (% 6,1) anastomoz sızdırması veya kolondaki primer sütür yerlerinden açılma nedeniyle kolostomi uygulanmıştır.

Kolokutaneus fistül nedeniyle proksimal kolostomi yapılabileceği bildirilmektedir (3,7). Hastalarımızın 4 ünde (% 1,6) kolokütaneus fistül nedeniyle kolostomi uygulanmıştır.

Yeni doğanlarda ve çocuklarda anorektal atrezi ve agangliyonik megakolon nedeniyle kolostomi yapılabileceği bildirilmektedir (2, 6, 7). 247 kolostomi vakamızın 12 sinde (% 4,9) anorektal atrezi nedeniyle kolostomi uygulandı. Konjenital megakolon sebebiyle 4 hastaya (%1,6) kolostomi tatbik edildi.

Geçici ve kalıcı kolostomilerin nekroz ve retraksiyon; mukoza prolapsusu, stenoz, kolostomi etrafında ince barsak obstrüksiyonu, peristomal herni, kolostomi etrafında enfeksiyon gibi büyük komplikasyonları vardır. Ayrıca diyare, ödem, cilt erozyonu, mukoza kanaması, perforasyon; nüks stomal tümör, konstipasyon, seksüel ve psişik problemler, karın duvarında apse, evisserasyon gibi seyrek görülen veya çoğu önemsiz komplikasyonları da bildirilmiştir (4, 5, 6, 10).

Kolostomi serilerinde genel komplikasyon % 18-32 oranında bildirilmektedir (4, 5, 6, 10).

Serimizde 247 kolostomilinin 24 ünde (% 9,7) kolostomi ile ilgili önemli komplikasyon saptanmıştır. 247 kolostominin 76 sında (% 30,8) ameliyat sonu devrede 114 komplikasyon saptanmıştır. Bu komplikasyonlar hem kolostomi ile ilgili hem genel komplikasyonlardı. 6 vakada kolostomi retraksiyonu, 5 hastada mukoza prolapsusuna bağlı gangren, 5 olguda kolostomi ağzında ödem, 4 vakada mukoza prolapsusu, 4 hastada kolostomi çevresinde enfeksiyon kolostomi ile ilgili komplikasyonlar olarak tesbit edilmiştir.

Kolostomi komplikasyonları en sık kolostomi etrafındaki açıklığın ya çok sıkı veya çok zayıf kapatılması ile ilişkilidir. Ayrıca acil kolostomiler, çekostomi, terminal kolostomi ve kesi yerinden çıkarılan kolostomilerde komplikasyon oranı daha yüksektir. Perikolonik açıklık bir parmağın rahatça girip çıkabileceği kadar olmalıdır. Kolostomi nekrozu ve retraksiyonu durumlarında acil müdahale gereklidir. Mukoza prolapsusu ve buna bağlı gangren gelişen vakalarda yine acil müdahale gereklidir. Prolapsusu önlemek için mukoza ciltten 4 cm den fazla alınmamalıdır.

Kolostomilerde morbidite oranı literatürde (% 20-40) olarak bildirilmektedir (2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13). Kolostomi ile doğrudan ilişkili ölüm oranının % 0,5-1 olduğuna değinilmektedir (5, 6, 7, 10, 12). Kolostomilerde ölüm en çok ciddi kolostomi komplikasyonları (nekroz, retraksiyon, perforasyon, gangren) sonucu meydana gelmektedir. Acil şartlarda uygulanan kolostomilerde (karın travması, barsak tıkanması v.s.) mortalite daha yüksektir. Hastalarda ölüm nedenleri esas hastalık veya buna bağlı komplikasyonlardır.

247 kolostomi vakamızın 86 sı (% 34,8) ölmüştür. Ölen hastalarımızda esas hastalık veya buna bağlı komplikasyon başlıca ölüm nedenleridir. Barsak tıkanması nedeniyle kolostomi uygulanan hastalarda ölüm oranı % 40,4; kolorektal yaralanma nedeniyle kolostomi yapılan olgularda mortalite % 31,3; kolorektal kanser sebebiyle kolostomi tatbik edilen vakalarda ise mortalite oranı % 18,2 olarak saptanmıştır.

#### L İ T E R A T Ü R

1. ADEYOMA, A., GAILLARO, W. E., ALİ, S. D., CALHOUN, T. KURTZ, L. H. : *Colostomy-intraperitoneal or extraperitoneal closure?* *Am. J. Surg.*, 130 : 273, 1975.
2. ADNIKS, J. C., and KIESEWETTER, W. B. : *Imperforate anus.* *Surg. Clin. N. Amer.*, 56 : 337, 1976.
3. BEAHR, O. H. : *Complications of colonic surgery.* *Surg. Clin. N. Amer.*, 47 : 938, 1967.
4. BERMANN, H. J., TOCKER, A. M., And TOÇKER, L. R. : *Statistical survey of problems in patients with colostomy or ileostomy.* *Am. J. Surg.*, 112 : 647, 1966.
5. BURUS, F. C. : *Complications of colostomy.* *Dis. Colon Rectum*, 13 : 448, 1970.
6. CAIN, W. S., and KIESEWETTER, W. B. : *Infant colostomy.* *Arch. Surg.*, 91 : 314, 1965.
7. DEVLIN, H. B. : *Colostomy indications, management, complications.* *Ann. Roy. Coll. Surg. (Engl.)* 52 : 392, 1975.
8. DOLAN, A. P., et al. : *Problems of colostomy closure.* *Am. J. Surg.*, 137 : 188, 1979.
9. DUMAN, A., ÖNGÖREN, A. U., YILMAZ, A., TİRELİ, M. : *Kolon ve rektum yaralanmaları.* *D.Ü. Tıp Fak. Dergisi*, 3 : 451, 1974.
10. HINES, J. R., and HARRIS, G. D. : *Colostomy and colostomy closure.* *Surg. Clin. N. Amer.*, 57 : 1379, 1977.

11. KIRKPATRICK, J. R., and RAJPAL, S. G. : *The injured colon : Therapeutic considerations.* Am. J. Surg., 129 : 187, 1975.
12. POER, D. H. : *Evaluation of colostomy for present day surgery : Rewiev of 4939 cases injury of the colon and rectum.* Arch. Surg., 61 : 1058, 1950.
13. RANKIN. F. W. : *Resection and obstruction of the colon (obstructive resection).* Surg. Gynec. Obst., 50 : 594, 1930.
14. THIBODEALI, O. A. : *Colostomy closure-A simple procedure?* J. Maine Med. Assoc., 65 : 208, 1974.

LİTERATÜR

1. ADYOM A. GALLARO, W. E. ALI, S. D. CALHOUN, J. KURTZ, L. H. : Colostomy-intestepnezi on ekstraperitoneal olarak. Am. J. Surg., 130 : 278, 1975.

2. ADIKS, W. G. and KIRSCHWETTER, W. B. : Colostomy closure. Clin. N. Amer., 56 : 337, 1976.

3. BEAHR, O. H. : Complications of colonic surgery. Surg. Clin. N. Amer., 51 : 938, 1977.

4. BERMAN, H. J., TOCKER, A. M. and TOCKER, J. R. : Statistical study of problems in colostomy closure. Am. J. Surg., 112 : 647, 1966.

5. BURUS, E. C. : Complications of colostomy. Dis. Colon Rectum, 1976.

6. CAIN, W. S. and KIRSCHWETTER, W. B. : Infant colostomy. Arch. Surg., 91 : 314, 1962.

7. DEVLIN, H. B. : Colostomy: indications, management, complications. Ann. Roy. Coll. Surg. (Engl), 52 : 282, 1975.

8. DOJAN, A. P. et al. : Problems of colostomy closure. Am. J. Surg., 137 : 188, 1979.

9. DUMAN, A., ONGORM, A. U., YILMAZ, A., TIRIL, M. : Kolon ve rektum patolojileri. D.U. Tip Fak. Dergisi, 7 : 451, 1974.

10. HINES, J. R. and HARRIS, G. D. : Colostomy and colostomy closure. Surg. Clin. N. Amer., 57 : 1370, 1977.