

KOLOSTOMİ KAPATMALARININ MORBİDİTE VE MORTALİTE YÖNÜNDEN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Dr. Murat POLAT (x)
Dr. Müfine Nuran AKÇAY (xx)
Dr. Ertuğrul ERTAŞ (xxx)
Dr. Mustafa ÇADIRCI (xx)

ÖZET :

01.01.1985 ile 01.01.1992 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda kolostomi kapatması yapılan 44 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Toplam komplikasyon oranı % 20.4 olup, sadece loop kolostomi kapatması yapılan bir hastada anastomoz yerinde obstrüksiyon gelişti. Bu da 3 aydan önce kolostomi kapatması yapılan bir hasta idi. Yara yerinde enfeksiyon oranı %15.8 olup, kısa sürede aktif pansumanlarla giderildi. Mortalite oranı da % 2.2 idi. Şu sonuca varıldı ki; Hartmann ameliyatı tamiri, diğerlerine göre daha güç ve daha zaman alıcı olabilir. Ancak morbidite ve mortalite yönünden, diğerlerinden daha fazla dezavantajı yoktur. Kolostomi ameliyatı ile kapatması arasında en az 3 aylık bir süre olmalıdır.

GİRİŞ:

Normal barsak pasajının, hastalığın özelliği nedeniyle, normal yoldan sağtılarak, distal bölgenin istirahate alınması için geçici kolostomiler yapılmaktadır (1,2). Bu amaçla Hartmann, Mikulicz, Loop ve Divine tipi kolostomiler yapılmakta olup, belli bir süre sonra kolostomi kapatılmaktadır.

Biz burada, çeşitli kolostomi kapatmalarının morbite ve mortalite yönünden kısa bir karşılaştırmasını yapmayı amaçladık.

MATERYAL VE METHOD:

01.01.1985 ile 01.01.1992 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda kolostomi kapatması yapılan 44 hastanın dosyası incelendi. Hastalar yaş, cinsiyet, kolostomi endikasyonu, kolostominin tipi, kolostominin yapılışı ile kapatması arasında geçen süre, kolostomi kapatma tekniği ve kapatmadan sonra ortaya çıkan komplikasyonlar yönünden gözden geçirildi.

(x) : Atatürk Üni. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD. Yrd. Doç. Dr.
(xx) : " " " " " " " " Araş. Gör.
(xxx): " " " " " " " " Doç. Dr.

Hastaların tümüne kapatma ameliyatından önce mekanik ve kimyasal yolla barsak hazırlığı yapıldı. Bu amaçla 5 gün öncesinden sulu gıdalara ve metronidazol'e, 3 gün öncesinden lavmanlara, bir gün öncesinden ise profilaktik antibiyotiğe başlandı. Hastalara postop dönemde en az 7 gün geniş spektrumlu antibiyotik verildi.

Hastalara kapatma ameliyatından önce distal kolonu görmek amacıyla, basıncsız lavman ile baryum verilerek grafiler alındı.

BULGULAR :

Kolostomi kapatması yapılan 44 hastanın 9'u kadın, 35'i erkekti. Hastalar 2 yaş ile 75 yaş arasında olup, yaş ortalaması $49,3 \pm 20,7$ idi.

Kolostomi endikasyonları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Hastalardaki kolostomi endikasyonları

Endikasyon	Hasta sayısı
Sigma torsiyonu	25
Ileo-sigmoidal knot	1
Postop kolon fistülü	1
Kolonda kitle	3
İatrojenik kolon perforasyonu	1
Divertikül perforasyonu	2
Travma	4
Spontan kolon perforasyonu (Gazlı gangren'e bağlı)	1
Sebebi bilinmeyen	2
Anal atrezi	1
Hirschprung hastalığı	2
Perianal fistül	1

Kolostomi tipleri ise Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Hastalara yapılan kolostomilerin tipleri

Kolostominin tipi	Hasta sayısı
Hartmann	25
Mikulicz	4
Loop	7
Divine	5
Tek uçlu transvers	3

Hartmann tipi kolostomi yapılan 25 hastadan 20'sinde neden sigma torsiyonu, birinde travma, birinde ileo-sigmoidal knot ve birinde ise kolonda kitle idi. Bir hasta ise başka bir merkezde daha önce ameliyat olduğundan sebebi anlaşılamadı. Bir hastaya ise Hirschprung hastalığı sebebi ile kolostomi yapılmıştı.

Tek uçlu transvers kolostomi yapılan bir hastada neden travma, birinde kitle ve diğer birinde ise divertikül perforasyonu idi.

Mikulicz tipi kolostomi yapılan 4 hastadan birinde neden kitle, birinde rektosigmoid divertikül perforasyonu, ikisinde ise sigmoid kolon torsiyonu idi.

Loop kolostomi yapılan 7 hastadan birinde neden postop kolon fistülü, birinde Hirschprung hastalığı, birinde perianal fistül, birinde histerektomi esnasında iatrojenik kolonperforasyonu ve ikisinde ise travma idi. Bu hastalarımızdan biri başka bir merkezde ameliyat olduğundan kolostominin sebebi anlaşılamadı.

Divine tipi kolostomilerin ise 3'ü sigmoidkolon volvülüsü, biri gazlı gangrene bağlı rektum perforasyonu, biri ise anal atrezi nedeniyle yapılmıştı.

Kolostomi ameliyatı ile kapatılması arasında geçen süre en az 40 gün, en fazla 2 yıl olup, ortalama 4.7 ± 3.9 ay idi.

Kolostomi kapatılmasından sonra toplam 9 hastada komplikasyon gelişti (% 20.4) (Tablo 3).

Tablo 3: Hastalarda görülen komplikasyonlar

Komplikasyon	Hartmann	Mikulicz	Loop	Divine	Tek uçlu transvers
Ölüm			+		
Akciğer kompli.					+
Yara enfeksiyonu	+++++		+		+
Anastomoz obs.			+		

Loop kolostomi kapatılması yapılan 40 yaşındaki bayan hastada postop 3. günde mekanik intestinal obstrüksiyon tablosu gelişti. Reeksplere edildi. Anastomoz yerinde tam obstrüksiyon gelişmişti. Bu hastaya 2.5 ay önce kolostomi yapılmıştı.

5 hastada kolostomi tamiri stapler ile kolo-kolik anastomoz yapılarak gerçekleştirildi. Bu hastaların hiçbirisinde yara yerinde enfeksiyon gelişmedi.

Kolostomi kapatılması yapılan sadece bir hasta öldü. Bu hasta, Hirschprung hastalığı sebebiyle kolostomi yapılmış olan ve 5 ay sonra kolostomisi kapatılmış olan 2 yaşında çocuk hasta idi. Muhtemel ölüm nedeni septik şoka bağlandı.

Hartmann tipi kolostomi yapılan 17 hastaya elle uç-yan anastomoz, bir has-

taya ise stapler ile uç-yan anastomoz yapıldı. Yine Hartmann tipi kolostomisi olan 4 hastaya elle, 3 hastaya ise stapler ile ucuca anastomoz yapıldı. Elle yapılan anastomozlarda iki sıra sütür atıldı. İlk tabaka için absorbe edilen materyal ile devamlı dikiş, ikinci tabaka için ise absorbe edilmeyen materyal ile aralıklı dikişler konuldu.

Loop kolostomi yapılan 7 hastaya elle ucuca anastomoz, tek uçlu kolostomisi olan 3 hastaya ise yine elle uç-yan koko-kolik anastomoz yapıldı. Mikulucz tipi kolostomisi olan 3 hastaya elle, bir hastaya ise stapler ile ucuca anastomoz yapıldı.

Divine tipi kolostomisi olan hastaların tümüne elle ucuca anastomoz yapıldı.

Hastaların hastanede yatukları süre 9 ile 50 gün arasında olup, ortalama 22.2 ± 7.8 gün kadardı.

3 hastada kalp hastalığı, 2 hastada akciğer problemi, bir hastada kronik pylelonefrit mevcuttu. Travma geçiren bir hastada multibl fraktürler vardı. 5 hasta ise daha önce en az iki operasyon geçirmişti. Ancak, hastada bulunan yandaş hastalık ile komplikasyon görülmesi arasında bir ilginin olmadığı görüldü.

TARTIŞMA:

İlk başarılı kolostomi ameliyatı 1795 yılında yapılmış olmasına rağmen, kolorektal cerrahinde kolostomi ameliyatının önem kazanması ikinci dünya savaşı yıllarına rastlamaktadır (3,4).

1921 yılında Henri Hartmann, kendi adıyla anılan kolostomi tipini gerçekleştirdi. Burada, sigmoid kolon kanser sebebi ile rezeke edilmekte, proksimal sigmoid kolostomi yapılmakta ve distal rektosigmoid, pelvik peritoneal reflü seviyesinde kapatılmaktaydı (5,6). Fakat, son yıllarda kanserin yamırsı kolon perforasyonu veya nekrozu sonucu da Hartmann tipi kolostomi yapılmaya başlanmıştır (7,12).

Yaptığımız retrospektif çalışmada mortaliteye bir vakada (%92.2) rastlanmış olup, bu da loop kolostomi kapatılması ameliyatı yapılan bir hasta idi. Muhtemel ölüm nedeni septik şoka bağlandı. Dobemeck, çift uçlu kolostomi veya Hartmann tipi kolostomi kapatılmasına bağlı mortalitenin, loop kolostomi kapatılmasına bağlı mortaliteden biraz daha yüksek olduğunu belirtmiştir (13). Thal ve ark. (14) ile Crass ve ark. (4) kolon travması sonucu kolostomi yapıp daha sonra kolostomisi kapatılan 137 hastada mortaliteye rastlamadıklarını bildirmişlerdir. Beck ve Conklin de travmaya bağlı 77 loop kolostomi kapatılması yapılan hasta gruplarında hiç mortaliteye rastlamadıklarını bildirmişlerdir (3). Mosdell ve ark. Hartmann tipi kolostomi kapatılması yapılan 46 hastada, Divine ve Loop kolostomi kapatılması yapılan 43 hastada mortaliteye rastlamadıklarını bildirdi (7). Parks ve Hastings de kolostomi kapatılması yapılan 83 hastanın hiçbirinde mortaliteye rastlamadılar (15). Yajko ve ark. ise, 100 kolostomi kapatılması uygulanan hastada

% 1 oranında mortalite bildirdi. Bu da barsak rezeksiyonundan 6 ay sonra kolostomi kapatılması yapılan ve nekrotizan enterokolit'i olan bir infant idi. Postop 5. günde yapılan otopside anastomoz kaçağı ve peritoneal sepsis hali görüldü (16).

Yaptığımız çalışmada; toplam komplikasyon oranı % 20.4 olup, akciğer komplikasyonu oranı % 2.4, yara yeri enfeksiyonu oranı % 15.8, anastomoz yerinde obstrüksiyon gelişme oranı ise % 2.4 bulundu. Yara yeri enfeksiyonu gelişen 7 hastadan 6'sı Hartmann tipi kolostomi kapatılması yapılan hastalardı. Stapler ile kolostomi kapatılması yapılan hiçbir hastada yara yerinde enfeksiyon gelişmedi ve ayrıca başka bir komplikasyon da görülmedi.

Moesgaard ve ark. (17) ile Parks ve Hastings (15) stapler kullanılarak yapılan Hartmann tipi kolostomilerin kapatılmasından sonra anastomozla ilgili hiçbir komplikasyonla karşılaşmadıklarını bildirmişlerdir.

Nunes ve ark. insizyonu başlangıçta açık bırakarak, geç dönemde primer kapatmanın yara yeri enfeksiyonu ihtimalini azalttığını ileri sürmüşlerdir (5).

Yajko ve ark. loop kolostomi kapatılması yapılan vakalarında en sık komplikasyon olarak yara yeri enfeksiyonuna (% 10) rastladıklarını bildirmişlerdir. Primer olarak kapatılan insizyonlardaki enfeksiyon oranının, açık bırakılan veya sekonder olarak kapatılan insizyonlardaki enfeksiyon oranlarından daha yüksek olduğunu belirttiler. Ayrıca, preop ve postop antibiyotik kullanmanın, enfeksiyon gelişmesini önlemede rolünün olmadığını ileri sürmüşlerdir (16).

Adeyemo ve ark. yara yeri enfeksiyonu oranını % 4.6 olarak bildirdiler ve batın açılmadan önce kolostomi stromasını kapamanın ve postop cildi açık bırakmanın, yara yeri enfeksiyonu ihtimalini azaltacağını ileri sürdüler (18).

Parks ve Hastings 83 hastayı inceleyerek, 47 komplikasyondan 18'inin yara yeri enfeksiyonu olduğunu belirttiler. Ayrıca, anastomoz ve fasiya için kullanılan dikiş materyalinin, altta yatan hastalığın, operasyon süresinin, hastanın yaşının ve cinsiyetinin komplikasyon oranını etkilemediğini belirttiler (15).

Anastomoz yerinde obstrüksiyon gelişen hastamız, loop kolostomi kapatılması yapılan ve iki sıra sütür materyali kullanılan bir hasta idi. Mosdell ve ark. Hartmann tipi kolostomi kapatılması yapılan grupta, anastomozda obstrüksiyon gelişme ihtimalini % 9, Loop ve Divine tipi kolostomi kapatılması yapılan grupta ise % 5 olarak bildirdiler. Ayrıca, sadece 6 aydan daha önce kolostomisi kapatılan ve uçuca anastomoz yapılan hastalarda, anastomozda, obstrüksiyon geliştiğini belirttiler. 6 aylık bir süre ödemin maksimum azalması ve anastomoz için sağlıklı dokunun elde edilmesi için gereklidir (7). Yine Mosdell ve ark., erken obstrüksiyonun kötü tekniğe, geç obstrüksiyonun ise distal barsağın kanlanmasıdaki bozukluğa bağlı olabileceğini ileri sürmüşlerdir (7). Beck ve Conklin (3), Parks ve Hastings (15) ise komplikasyon oranını azaltmak için en az 3 aylık bir aradan sonra kolostominin içeriye alınmasını tavsiye etmişlerdir. Dokudaki ödemin ve enflamasyonun gerilemesinin yanı sıra, hastanın ikinci bir operasyon için kendisini psikolojik ve fizyolojik olarak hazır hissetmesi için de bu kadar bir sürenin geçmesi gerektiğini savunmuşlardır.

Parks ve Hastings çift sıra ve tek sıralı sütür materyali ile kapatılan anastomozlarda komplikasyon oranının aynı olduğunu belirttiler. Yine bu müellifler loop kolostominin kapatılmasının, diğerlerine oranla daha az komplikasyona sahip olduğunu belirtmişlerdir (15).

Beck ve Conklin ise, anastomozla ilgili komplikasyon oranını %3.9, yara yeri enfeksiyon oranını ise % 7.3 olarak belirttiler (3). Crass ve ark. ise kolostomi kapatılmasından sonra komplikasyon oranını % 5 olarak bildirdiler (1 atelektazi, 2 yüzeysel yara yeri enfeksiyonu, 1 anastomoz obstrüksiyonu) (4).

Varnell ve ark. komplikasyon gelişmesinde rol oynayan faktör olarak; Hartmann tipi kolostomi kapatılması, divertikülitis, yaşlılık ve preop antibiyotik kullanılmaması olarak ileri sürmüşlerdir. Komplikasyon gelişmesini etkilemeyen faktörler arasında ise kolostomi ameliyatı ile kapatılması arasında geçen süreyi, loop kolostomilerin lokalizasyonunu ve sadece sistemik antibiyotik kullanılmasını saydılar (19).

Doberneckdivine ve Hartmann tipi kolostomilerin kapatılmasından sonra morbidite ve mortalitenin loop'a göre çok az yüksek olduğunu belirtti. Ayrıca, tek sıra veya çift sıra anastomoz kapatmanın birbirine üstünlüğünün olmadığını belirtti (13).

Bizim komplikasyon oranımızın literatürde belirtilenden fazla yüksek olmadığı dikkat çekmektedir. Tüm hastalar kapatılma ameliyatından önce ve sonra antibiyotik aldığı, tüm anastomozlar iki sıralı sütür materyali kullanılarak yapıldığı ve yara yeri tüm hastalarda primer olarak kapatıldığı için, bunların yara yeri enfeksiyonunun gelişmesinde fazla rolü olmadığını söyleyebiliriz. Sadece, stapler kullanılan hiçbir hastada enfeksiyon gelişmediğini gözledik.

Yine, Varnell ve ark., kanser veya divertikülitis sonucu Hartmann tipi kolostomi yapılan yaşlı bir hastada, travma sonucu loop kolostomi yapılan hastaya göre daha fazla komplikasyon görüleceğini belirtmişlerdir (19).

Varnell (19) ve Doberneck (13) distal segmentin preop irrigasyonunun ve oral ajanlarla beraber preop sistemik antibiyotik kullanmanın morbititeyi azaltacağını belirtmişlerdir.

Adeyemo ve ark., intraperitoneal kolostomi kapatılmasının, ekstraperitoneal olana göre daha düşük morbiditeye sahip olduğunu, ayrıca iki sıralı anastomozun, hemostazı daha iyi kontrol ederek, anastomozla bağlı komplikasyonları azaltacağını belirttiler (18). Yajko ve ark. da, açık ve iki sıralı anastomozun postop morbidite yönünden, kapalı ve tek sıralı anastomozdan üstün olduğunu belirtmişlerdir (16).

Sonuç olarak; Hartmann, Loop, Divine ve Mikulicz tipi kolostomilerin kapatılmasının morbidite ve mortalite yönünden birbirlerinden fazla bir ayrıcalığı olmadığı ve endikasyon olduğunda bu tip kolostomilerin rahatlıkla uygulanmasının hiçbir sakıncası olmadığı kanaatine vardık. Ancak kolostomi tamirininin, ilk ameliyattan en az 3 ay sonra yapılmasının uygun olduğunu vurgulamak istiyoy-

SUMMARY :**RETROSPECTIVE ANALYSIS OF COLOSTOMY CLOSURES IN TERMS OF MORBIDITY AND MORTALITY.**

This study presents the retrospective analysis of 44 patients who underwent colostomy closure at Atatürk University Medical Faculty General Surgery Clinic between January 1st, 1985 and January 1st, 1992. Total complication rate was % 20.4. Anastomotic stricture developed in only one patient who had loop colostomy closure. This patient had been operated before 3 months. Wound infection rate was % 15.8 and these were recovered in a short time. Mortality rate was % 2.2. We conclude that colostomy closure after Hartmann procedure may be more difficult and time consuming than is colostomy closure after loop colostomy, divided colostomy or Mikulicz colostomy, but colostomy closure after Hartmann procedure doesn't have a higher morbidity and mortality rate. We advise a delay of at least 3 months between colostomy construction and colostomy closure.

KAYNAKLAR :

- 1) Yeşilkaya Y. Kolon Ameliyatları Ve Komplikasyonları. Temel Cerrahi. Sayek İ. ed 1. Baskı. Ankara. Güneş Kitabevi Ltd. Şti. 1991: 852-863.
- 2) Schrock TR. Large Intestine. In: Way LWeds. Current Surgical Diagnosis and Treatment. 8th ed. San Fransisco. Prentice Hall International Inc, 1988: 586-630.
- 3) Beck PH, Conclin HB: Closure of colostomy. Ann. Surg., 181: 795-798, 1975.
- 4) Crass RA, Salbi F. et al: Colostomy closure after colon injury: A low morbidity procedure. Trauma, 27: 1237-1239. 1987.
- 5) Nunes GC, Robnett AH et al: The Hartmann procedure for complications of diverticulitis. Arch. Surg., 114: 425-429, 1979.
- 6) Re Mine SG, Dozois RR: Hartmann's procedure. Arch. Surg., 116: 630-633, 1981.
- 7) Mosdell DM, Doberneck RC: Morbidity and mortality of ostomy closure. Am. J. Surg., 162: 633-637, 1991.
- 8) Kodner IJ, Fleshman JW, Fry RD: Intestinal stomas. In: Schwartz SI, Ellis H. eds. Maingot's Abdominal Operations. 9th ed. East Norwalk: Appleton-Lange Comp. 1990: 1143-1173.
- 9) Gregg RO: An ideal operation for diverticulitis of the colon . Am. J. Surg, 153: 285-920, 1987.

- 10) Kjaergaard J, Fischer AB et al: Hartmann's operation as an emergency procedure for perforation of the sigmoid colon . *Acta. Chir. Scand.*, 150: 225-257, 1984.
- 11) Hulkko, OA, Laitinen ST et al: The Hartmann procedure for the treatment of colorectal emergencies. *Acta Chir. Scand.*, 152: 531-535, 1986.
- 12) Curley SA, Allison DC et al: Analysis of techniques and results in 347 consecutive colon anastomoses. *Am. J. Surg.*, 155: 597-601, 1988.
- 13) Doberneck R: Revision and closure of the colostomy. *Surg. Clin North Am.*, 71: 193-201, 1991.
- 14) Thal ER, Yeary EC: Morbidity of colostomy closure following colon trauma. *J. Trauma.*, 20: 287-291, 1980.
- 15) Parks SE, Hastings PR: Complications of colostomy closure. *Am. J. Surg.*, 149: 672-675, 1985.
- 16) Yajko RD, Norton LW et al: Morbidity of colostomy closure. *Am. J. Surg.*, 132: 304-306, 1976.
- 17) Moesgaard F, Kirkegaard P et al: A modified technique for stapled anastomosis after the Hartmann procedure. *Acta Chir. Scand.*, 150: 693-694, 1984.
- 18) Adeyemo A, Gaillard WE et al: Colostomy. *Am. J. Surg.*, 130: 273-274, 1975.
- 19) Varnell J, Pemberton LB: Risk factors in colostomy closure. *Surgery*, 89: 683-686, 1981.