

Hartmann Prosedürü: Uygulayalım mı?

Hartmann's Procedure: Should it be Performed?

İLKER SÜCÜLLÜ, SEZAI DEMİRBAŞ, ERGÜN YÜCEL, A. İLKER FİLİZ, YAVUZ KURT, M. LEVHİ AKIN

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Genel Cerrahi Servisi, Haydarpaşa - İSTANBUL

ÖZET

Amaç: Hartmann prosedürü ilk kez 1923 yılında uygulanmış olup halen çeşitli sol kolon hastalıklarında kullanılmaktadır. Çalışmada, 2000–2005 yılları arasında prosedürün uygulandığı tüm hastalardaki ameliyat nedenleri ile işleme bağlı erken ve geç komplikasyonlar ve bunların hayat kaliteleri üzerine etkisinin geriye dönük olarak araştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışmaya ortalama yaşı 51 olan toplam 61 hasta (%77 erkek) alındı. Prosedürün uygulanmasındaki en sık endikasyon rektosigmoid kanserdi.

Bulgular: Hartmann prosedürünün birinci aşamasından sonra mortalite oranı %19.7 idi. Ölüm sebepleri arasında en sık karşılaşılan abdominal sepsisti. Birinci aşama ameliyat sonrası komplikasyon oranı %59'du. Yaşayan 49 hastanın 19'una (%39) ikinci aşama ameliyat (stoma onarımı) yapıldı. Stoma onarımı yapılamayan 30 hastadaki ana neden (%37) ek hastalıklarının (hipertansiyon, diabetes mellitus, vs.) bulunması ve hastaların isteksizliği idi. Onarımı (2. aşama) takiben 3 hasta (%15.8) kaybedildi. Ölüm sebepleri abdominal sepsis, akciğer embolisi ve akciğer enfeksiyonu idi. Bu aşamadan sonraki komplikasyon oranı %37 idi. Görülen yüksek komplikasyon oranlarının sebebi olarak hastaların büyük çoğunluğunun yaşlı olması, yandaş hastalıkları bulunması, bazılarının ileri evre kanser hastası olmaları ile kemoterapinin hastaların immüniteleri üzerine olan etkileri değerlendirildi.

Sonuç: Hartmann prosedürü halen yüksek morbidite ve mortalite oranları ile seyretmektedir. Hartmann prosedürünü uygularken çok seçici davranılması gerektiği, özellikle yaşlı ve kanserli hastalar için yapılmasının uygun olabileceği, yapıldıktan sonra da genellikle ostomi onarımı operasyonu düşünülmeden kalıcı bir işlem gibi kabul edilmesi gerekebileceği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler: *Kolorektal kanser, Hartmann prosedürü, komplikasyon.*

ABSTRACT

Purpose: Hartmann's procedure was performed for the first time in 1923 and still is applied for some left colonic problems. In this study, retrospective investigation of the indications of this procedure in all patients between 2000 and 2005, early and late complications due to the procedure, and their effects on the patient's quality of life were aimed.

Methods: A total of 61 patients (77% male) with median age of 51 years were included in the study. The most common indication for procedure was the complicated rectosigmoid cancer.

Results: The mortality rate after the first stage of the procedure was 19.7 percent. Abdominal sepsis was the most common reason (50%) for the first stage postoperative deaths. The total complication rate for first stage operations was 59 percent. A second stage operation (stoma closure) was carried out in 19 (39%) of 49 survived patients. Thirty patients refused the stoma closure. Associated diseases (such as hypertension, diabetes mellitus, etc.) and unwillingness of the patients were the main factors of this refusal for further surgery. Three patients died due to abdominal sepsis, pulmonary emboli and pulmonary infection after stoma closure (second stage operation). The complications rate was 37% in this stage. The possible reasons for these high complication rates were evaluated as being elderly, associated diseases, advanced stage of cancer, and diminished host immunity and other side effects due to chemotherapy in cancer patients.

Conclusion: Hartmann's procedure still has high morbidity and mortality rates. It is necessary to be highly selective in application of the procedure, it can be suitable especially for the elderly, and it should be accepted as a permanent procedure without stoma closure in the majority of the patients.

Key words: *Colorectal cancer, Hartmann's procedure, complication*

Giriş

Hartmann prosedürü ilk kez 1923 yılında Fransız cerrah Henry Hartmann tarafından rektosigmoid kanserlerde, yüksek riskli hastalarda abdominoperineal rezeksiyona alternatif olarak tanımlanmıştır.¹ İlerleyen yıllarda Hartmann prosedürünün endikasyonları genişlemiş ve mevcut endikasyonlara komplike divertikülit, iskemik barsak hastalığı, iyatrojenik perforasyonlar, volvulus, kolitis ve anterior rezeksiyon sonrası oluşan anastomoz kaçakları eklenmiştir.

Özellikle kolon yaralanmalarından sonra, daha önceleri üç aşamalı operasyonlar yapılırken 1970'lerden sonra Hartmann prosedürü daha popüler hale gelmiştir.² Bunu izleyen yıllarda ise yeni ve geniş spektrumlu antibiotiklerin kullanıma girmesi ve ameliyat öncesinde barsak temizliği yapılarak kolon hazırlığı yapılması ameliyatların primer anastomozla bitirilme oranını yükseltmiştir.³ Yeni teknolojik yöntemlerin hizmete sunulmasıyla, özellikle obstrüksiyon yapmış kolon kanserlerinde stent ve laser uygulamaları yönünde gelişmeler meydana gelmiştir. Elektif ve yarı elektif vakalarda morbidite ve mortalitesi az, tek basamaklı ameliyat yöntemleri son zamanlarda daha sık uygulanmaktadır.²⁻⁴

Bu çalışmada, 2000 ve 2005 yılları arasında, Hartmann prosedürü uygulanan hastalarda, ameliyat nedenleri ile postoperatif erken ve geç görülen komplikasyonları ve ameliyatın hasta yaşam kalitesine olan etkisini günümüz şartları ve yukarıda belirtilen eğilimler içerisinde araştırmak ve cerrahi pratikteki yerini serimiz içinde irdelemek amaçlanmaktadır.

Hastalar ve Yöntemler

Son 5 yıl içinde kliniğimizde Hartmann prosedürü uygulanan 61 hasta geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların hepsi sol kolon hastalıkları ile başvurmuşlardı. Hastalara rezeksiyon + distal güdük kapatılması uygulandı ve rezeksiyondan sonra barsağın proksimal ucu uç kolostomi şeklinde dışarıya alındı.

Çalışmada hem 1. basamak hem de 2. basamak ameliyatlardan sonra meydana gelen komplikasyonlar, mortalite oranları ve hasta yaşam kalitesine etkisi araştırıldı. Operatif mortalite hastanede yatarken operasyon ve komplikasyonlara ikincil olarak meydana gelen ölümler olarak değerlendirildi. Birinci basamak ameliyatla rezeksiyon + ostomi, 2. basamak ameliyatla ise ameliyat ile ostomi onarımı ifade edilmektedir.

Bulgular

Altmış-bir hastanın erkek/kadın oranı 3/1, yaş ortalaması 51 yaş (22-78) idi. Hastaların 41'inde (%67) diğer ek hastalıklar mevcuttu. Bunlar arasında hipertansiyon (%32), iskemik kalp hastalığı (%22), diabetes mellitus (%17) en sık olarak tespit edilenler idi. Daha nadir olarak tespit edilen hastalıklar ise kronik obstrüktif akciğer hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, derin ven trombozu idi (%29).

Hartmann prosedürü Tablo 1'de görüldüğü gibi sıklıkla (%49) rektosigmoid kanserli hastalarda uygulandı. Bu hastalardan 24 tanesi (%80) tümöre bağlı obstrüksiyon nedeniyle, 6 tanesi (%20) ise perforasyon nedeniyle ameliyat edildi. Ondokuz hastada ise prosedür batına nafiz ateşli silah yaralanması nedeniyle uygulandı. Bu hastaların tümü geç ve/veya hayatı tehdit eden komplikasyonla gelmiş olgular. Bunların 9'una (%47) aynı zamanda hasar kontrol cerrahisi de uygulandı. Diğer endikasyonlar ise 5 olguda yetişkin Hirschprung hastalığı (%9), 2 olguda divertikülozis koli (%3), 2 olguda sigmoid volvulus (%3), 1 olguda rektovezikal fistül (%2), 1 olguda kolovezikal fistül (%2) ve 1 olguda kolon invazyonu yapmış nüks liposarkom (%2) idi.

Birinci aşama ameliyat süresi ortalama 175 dakika (70-405), ortalama hastanede kalış süresi ise 16 gün (3-93) idi. İkinci aşama ameliyat süresi genel olarak 205 dakika (85-380), ortalama hastanede kalış süresi ise 19 gün (5-65) idi (Tablo 2).

Hartmann prosedürünün ilk aşamasından sonra 36 hastada (%59) çeşitli komplikasyonlar görüldü. Bunlar sıklık sırasına göre; 11 hastada (%26) yüzeysel cerrahi infeksiyon, 8 hastada (%19) akciğer infeksiyonu, 7 hastada (%17) abdominal sepsis ve 5 hastada (%12) akciğer embolisi idi. Postoperatif erken dönemde 4 hastada (%9) karın içi kanama oldu. Ayrıca evantras-

Tablo 1: Hartmann prosedürü uygulama endikasyonları

Endikasyonlar	n	%
Rektosigmoid Kanser	30	49
Tümöre bağlı obstrüksiyon	24	39
Tümöre bağlı perforasyon	6	10
Ateşli Silah Yaralanması	19	31
Hasar kontrol cerrahisi yapılan	9	47
Hasar kontrol cerrahisi yapılmayan	10	53
Diğer Hastalıklar	12	20

yon, akciğer ampiyemi, stoma nekrozu, idrar yolu enfeksiyonu gibi diğer komplikasyonlar da tespit edildi (%17) (Tablo 3). Operatif mortalite 12 hastada (%27) gözlemlendi. Bunlardan 6'sı abdominal sepsis ve multiorgan yetmezliği, 3'ü akut miyokard infarktüsü ve kalp yetmezliği, 3'ü ise akciğer embolisi nedeniyle hayatlarını kaybettiler.

İlk aşama ameliyattan sonra yaşayan 49 hastanın (%80,3) 30'una (%61) Tablo 4'de görülen nedenlerden dolayı 2. aşama ameliyat yapılmadı. On-dokuz hasta (%39) 2. aşama ameliyata alındı. Bu hastalardan yalnızca 5'inin (%25) malign, geri kalanların ise (%75)

olarak tümörün daha erken evrelerde tespit edilemesine bağlı olabileceği gibi, ülkemizdeki genel sosyokültürel yapı nedeniyle hastaların genellikle yakınmalarını göz ardı etmeleri ve son direnme noktalarına gelene kadar hekime müracaat etmemelerine de bağlı olabilir.

Bizim pratiğimizde sık rastlamadığımız bir başka endikasyon; literatürde özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde sıkça görülen kolon divertikülitidir.^{3,7-9} Schilling ve arkadaşlarının çalışmasında,⁸ Hartmann prosedürünün Hinchey sınıflamasına göre 3 veya 4 olan divertikülitli apse varlığında yapılması öneril-

Tablo 2. Birinci ve ikinci aşama ameliyatlardaki ortalama ameliyat ve hastanede kalış süreleri

	Ameliyat süresi (dakika)	Hastanede kalış süresi (gün)
1. aşama ameliyat	175 (70-405)	16 (3-93)
2. aşama ameliyat	205 (85-380)	19 (5-65)

benign kolon hastalığı mevcuttu. Bu ameliyatlardan 13 tanesi (%68) stapler kullanılarak ve 6 tanesi (%32) el ile anastomoz yapılarak bitirildi.

İkinci basamaktan sonra 7 hastada (%37) komplikasyon görüldü. Bu komplikasyonlar sıklıkla yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu (%44) ve anastomoz kaçağı (%23), geri kalan %33 komplikasyon ise kanama, akciğer enfeksiyonu ve abdominal enfeksiyon olarak tespit edildi (Tablo3). Bu hastaların 3'ü (%15.8) abdominal sepsis, akciğer embolisi ve akciğer enfeksiyonu nedeniyle kaybedildi.

İlk ameliyatla 2. aşama ameliyat arasında geçen süre; ateşli silah yaralanmaları için 125.3 gün, rektosigmoid kanserli hastalar için 155.6 gün, Hirschprung hastalığı için 113.3 gün, sigmoid volvulus içinse 119 gündü.

İrdeleme

Hartmann prosedürü uygulanan hastaların %49'u sol kolon malignitesi nedeniyle ameliyat edilmiştir. Bunların hepsi obstrüksiyon ve perforasyon gibi nedenlerden dolayı acil olarak ameliyat edilmişlerdi. Bu oran Bakker'in çalışmasında %32, Desai'nin çalışmasında %17, Haas'ın çalışmasında ise %29 olarak bildirilmiştir.⁴⁻⁶ Bu çalışmalar ile karşılaştırıldığında bizim çalışmamızdaki oranlar yüksektir. Bu durum ülkemizde tarama programlarının uygulanmaması ve buna bağlı

mektedir. Bizim serimizde ise 2 adet divertikülitli hasta, pelvik abdominal apse ile ameliyata alınmıştı ve bunlarda fekal peritonit mevcuttu (Hinchey sınıflaması 4).

Ameliyat süresi 1. aşama ameliyatlara için 175 dakika (70-405 dakika) olarak tespit edildi. Bu zamana karın boşluğunun serum fizyolojik ile (ortalama 4-6 litre) temizliği de dahildir. Bu sürenin Seah'in çalışmasında ortalama 160 dakika olduğunu görmekteyiz.¹⁰ Her ne kadar 1. aşama ameliyat süremiz uzun gibi görünse de; bu süreye fekal peritonit tablosundaki batın içi ortamın yaklaşık 4-6 litre serum ile yıkanması da göz önünde bulundurulduğunda literatürle hemen hemen uyumlu zaman aralığında ameliyatı bitirdiğimiz söylenebilir. Birinci aşama ameliyatın uzun sürmesinin bir diğer etkeni olarak da hastaların sıklıkla kanserli vakalar olması ve bu vakaların perforasyon ve/veya obstrüksiyonla gelen büyük hacimli tümöral kitleler olmasını gösterebiliriz.

Birinci aşama ameliyattan sonra yüksek oranda (%59) komplikasyon gözlenmiştir. Bu oran Seah'in çalışmasında %51, Khosraviani'nin çalışmasında %40 olarak tespit edilmiştir.¹⁰⁻¹¹ Yüksek komplikasyon oranı, ana endikasyon grubumuzu oluşturan hastalarımızın çoğunun kanser hastası olması, bu hastaların da genellikle hem bağışıklık sistemleri hem de beslenmeleri-

Tablo 3. Hartmann prosedürünün 1. ve 2. aşamasından sonra görülen erken ve geç komplikasyonlar

1. aşamadan sonra	n	%	2. aşamadan sonra	n	%
Yüzeysel enfeksiyon	11	26	Yüzeysel enfeksiyon	4	44
Akciğer enfeksiyonu	8	19	Akciğer enfeksiyonu	2	23
Abdominal sepsis	7	17	İdrar yolu enfeksiyonu	1	11
Akciğer embolisi	5	12	Akciğer embolisi	1	11
Kanama	4	9	Anastamoz kaçağı	1	11
Diğer	7	17			

nin bozuk olması ile açıklanabilir

Birinci aşama ameliyat uygulanmış hastaların %20'si stomalarının kapatılmasını kabul etmemişlerdir. Ostomi nedeniyle üzerlerinde kötü koku taşımaları, ostomi torbasının uygulama zorluğu veya zaman zaman gelişen torbanın sızdırması gibi hayat kalitesini düşüren etkenler bulunmasına rağmen hastalar ikinci bir ameliyatı istememektedirler. Özellikle kanser hastalarında ameliyat sonrası içe kapanık bir ruh halinin ortaya çıkması ve kanser hastalığını kendi inançları içerisinde kabul edip, kanserli barsak parçasının vücutlarından çıkarılmasını yeterli kabul etmeleri veya ilk ameliyat sonrasında görülen komplikasyonun (eğer geliştiyse) ikinci ameliyatı takibinde gelişeceği endişesi, onları prosedürün 2. aşamasına onay vermekten uzaklaştırmaktadır. O nedenle hastaların sosyal çevre ile bağlarını çok bozmamak ve gelişebilecek komplikasyonları en düşük seviyeye indirebilmek için uygun durumlarda, barsak temizliğini de içeren gerekli hazırlıkları takiben gerçekleştirilecek tek aşamalı girişimler bizim kültürümüzde ve benzer toplumlarda daha uygun bir yaklaşım tarzı olabilir.^{12,13}

Komplikasyon oranları özellikle 2. basamak operasyondan sonra literatürdekilerden biraz daha yüksek

Tablo 4. İkinci aşama operasyona gidemeyen hastaların opere edilmeme sebepleri

İkinci aşama ameliyat edilememe sebepleri	n	(%)
Ek hastalık – ASA yüksekliği(3 ve üzeri)	11	37
Hastanın istememesi	6	20
Hastanın takipte kayıp olması	6	20
Kanser nüksü	4	13
Başka nedenlerle hayatını kaybedenler	3	10

oranda bulunmuştur (%37).^{3,5,9-11} Bu komplikasyon oranı Seah'in çalışmasında %29, Khan'in çalışmasında %34, Desai'nin çalışmasında ise yaklaşık %15-20 olarak bildirilmiştir. Sıklıkla ilk aşamadan sonra komplikasyon görülen hastaların çoğunda 2. aşamadan sonrada komplikasyon görülmüştür. Birinci aşamada komplikasyon gelişen hastalarda doku diseksiyonu ikinci aşamada oldukça zor olmuş ve yoğun fibrotik doku varlığı işlemi çok güçleştirmiştir. Bu a zaman zaman diseksiyon planını bozarak ameliyat süresini ve komplikasyon riskini arttırmıştır. Birinci aşamadan sonra kanser nüksü görülen hastalarda stoma kapanması yapılmamıştır. Bu durumda olan hastalarda stoma onarımının gereksiz mortalite ve morbiditeye neden olabileceğini düşünmekteyiz.

İkinci aşama ameliyata kadar beklenen süreler literatür ile uyumludur.^{5,14-16} Birinci aşama ile ikinci aşama arasındaki bekleme süreleri Desai'nin çalışmasında ortalama 131 gün, Roe'nin çalışmasında 120 gün olarak belirtilmiştir.^{5,16} Hartmann prosedüründe kliniğimizde 1. aşama ameliyat sonrası en az 3 ay beklemeyi ve sonra 2. aşama ameliyatı yapma eğilimi tercih edilmiştir. Bu özellikle 1 operasyondan sonra komplikasyon görülen hastalarda stoma kapatılması yapılırken aşırı ve diseksiyon planını kaybettiren yapışıklıklarla mümkün olduğunca az karşılaşmak ve beraberinde daha az komplikasyon yaratmak isteğimizden kaynaklanmıştır. İkinci aşama ameliyatlardaki komplikasyon oranımız %50'lerden, %30'lara gerilemiştir.

Bizim serimizde stoma onarımı yapılan hastaların oranı %38.7 dir ve bu oran literatür ile uyumludur.^{6,17-19} Stoma onarımı oranımızın bu seviyede olmasını birkaç nedenle açıklayabiliriz. Birincisi, daha öncede belirttiğimiz gibi hastaların %20'sinin ikinci ameliyatı reddetmeleri, ikinci olarak da hastaların çoğunluğunda kansere bağlı genel durum bozukluğu ve/veya ek hastalıklarının bulunması ya da kanser nükslerinin gö-

rülmesi şeklinde yorumlanabilir. Stoma kapamalarının çoğu benign kolon hastalıkları için başarılmıştır. Sonuç olarak, Hartman prosedürü halen yüksek morbidite ve mortalite oranları ile seyretmektedir. Bu operasyonlara maruz kalanların büyük kısmı bizim serimizdeki gibi hem yaşlı ve nutrisyonu bozulmuş kanser hastalarıdır ve hem de ek medikal problemleri olanlardır. Stoma kapanması başarılı olsa bile riskler mevcut-

tur ve yüksek komplikasyon oranları görülmektedir. Ayrıca onarım sıklıkla benign kolon hastalıklarında başarılılabilmektedir. Bu nedenlerle Hartman prosedürünü uygularken çok seçici davranılması gerektiğini, özellikle yaşlı ve kanserli hastalar için yapmasının uygun olabileceğini, yapıldıktan sonra da genellikle stoma onarımı operasyonu düşünülmeden kalıcı bir işlem gibi kabul edilmesi gerekebileceğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Hartmann H. Note sur un procede nouveau d'extirpation des cancers de la partie du colon. Bull Maem Soc Chir Paris. 1923;49:1474-1477
2. Biondo S, Jurrieta E, Mrti Rague J, Ramos E, Deiros M, Moreno P, Farran L. Role of resection and primary anastomosis of the left colon in the presence of peritonitis. Br J Surg 2000;87:1580-4.
3. Stone HH, Fabian TC. Management of perforating colon trauma: randomization between primary closure and exteriorization. Ann Surg 1979;190:430-6
4. Bakker FC, Hoitsma HF, Den Otter G. The Hartmann procedure. Br J Surg 1982;69:580-2.
5. Desai DC, Brennan EJ, Reilly JF, Smink RD. The utility of Hartmann procedure. Am J Surg 1998;175:152-154.
6. Haas PA, Haas GP. A critical evaluation of the Hartmann's Procedure. Am Surgery 1988;54:380-385
7. Blair NP, Germann E. Surgical management of acute sigmoid diverticulitis. Am J Surg 2002;183:525-8.
8. Schilling MK, Maurer CA, Kollmar O, Buchler MW. Primary vs secondary anastomosis after sigmoid colon resection for perforated diverticulitis (Hinchey Stage 3 and 4): a prospective outcome and cost analysis. Dis Colon Rectum 2001;44:699-705.
9. Aydın HN, Remzi FH. Diverticulitis: When and how to operate. Dig Liver Dis 2004;36:435-445.
10. Seah DW, Ibrahim S, Ty KH. Hartmann procedure: is it still relevant today? ANZ J Surg 2005;75:436-440.
11. Khosraviani K, Campbell WJ, Parks TG, Irwin ST. Acute obstruction from tumour in the left colon without spread. Eur J Surg 2000;166:878-881.
12. Kressner U, Antonsson J, Ejerblad S, Gerdin B, Pahlman L. Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis-an alternative to Hartmann procedure in emergency surgery of the left colon. Eur J Surg 1994;160:287-92.
13. Murray JJ, Schoetz DJ Jr, Collier JA, Roberts PL, Veidenheimer MC. Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis in nonelective colon resection. Dis Colon Rectum 1991;34:527-31.
14. Marwin L. CORMAN. Kolorektal Cerrahinin El Kitabı 2004. p514-520.
15. Khan AL, Ah-See AK, Crofts TJ, Heys SD, Eremin O. Reversal of Hartmann's colostomy. JR Coll Surg Edinb 1994;39:239-42.
16. Roe AM, Prabhu S, Ali A, Brown C, Brodribb AJ. Reversal of Hartmann's procedure: timing and operative technique. Br J Surg 1991;78:1167-70.
17. Ling L, Aberg T. Hartmann procedure Acta Chir Scand 1984; 150:413-7
18. Schein M, Decker G. The Hartmann Procedure. Extend indications in severe intra-abdominal infection. Dis Colon Rectum 1988;31:126-129.
19. Wigmore SJ, Duthie GS, Young IE, Spalding EM, Rainey JB. Restoration of intestinal continuity following Hartmann's procedure: the Lothian experience 1987-1992. Br J Surg 1995;82:27-30.