

Laparoskopik kolorektal girişimlerde güncel durum

Current status in laparoscopic colorectal interventions

Metin Ertem*, Bilgi Baca*

Laparoskopik cerrahi dinamik genel cerrahinin sürekli değişim içinde olan bölümünü oluşturmaktadır. Bu sürekli değişime rağmen maalesef günümüzde halen seçilmiş olgularda uygulanmaktadır. Öncelikle laparoskopinin yeni bir cerrahi alan olmadığı, açık cerrahinin prensiplerinin uygulandığı yeni bir teknik olduğunun bilinmesi gerekmektedir.

Laparoskopik cerrahi, yüzyılı aşkın süredir uyguladığımız ve sonuçlarını iyi bildiğimiz açık cerrahiyle karşılaştırılıyor olması, bu yöntemin sonuçlarının değerlendirilmesi için dezavantaj gibi görüle de teknolojinin yardımıyla açık cerrahinin bir alternatifi olarak kendine yer bulmuştur.

Laparoskopik kolorektal cerrahide öğrenme süreci

Laparoskopik kolorektal girişimler için öncelikle kolorektal cerrah olmak ve laparoskopik cerrahiyle uğraşmak gerekmektedir. Tüm bunların yanında ileri laparoskopik girişimler olması, itibarıyla yeterli deneyim önem kazanmaktadır. Bu noktada laparoskopik kolorektal cerrahi girişimler için gerekli olan ideal öğrenme sürecinin ne olması gerektiği sorulmaktadır. Yapılan çalışmalarda laparoskopik kolorektal girişim sayısı 30 ile 80 arasında değişmektedir (1-4). Tekkis ve ark. (4) yapmış oldukları çalışmada, sağ kolon rezeksiyonu için 55, sol kolon rezeksiyonu için 62 girişim gerektiğini belirtmiştir.

Laparoskopik kolorektal cerrahide kontrendikasyonlar

Laparoskopik kolorektal girişimlerde kontrendikasyonlar göreceli olup tamamen cerrahin deneyimi ve becerisine bağlı olarak değişmektedir (5). Laparoskopik kolorektal girişimlerde kontrendikasyonlara bakıldığında iki ana grupta incelenmesi mümkündür. Kesin ve göreceli kontrendikasyonlar Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu iki grup kendi içinde yine iki alt grupta incelenebilir; hastayla ilişkili ve tümörle ilişkili olanlar. Hasta ile ilişkili olanlar laparoskopik cerrahi girişimler için genel kontrendikasyonlardır. Hastayla ilgili göreceli kontrendikasyonlar içinde ilk sırayı morbid obezite almaktadır. Bu olgularda, ameliyat masasında hastaya pozisyon vermekte, morbid obezite için uygun aletlerin bulunmasında (normalden daha uzun cerrahi aletler: trokar, tutucu, vb.) ve iç organların ekspozisyonunda zorluklar çıkmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde obez olmayanlara göre komplikasyon (%24'e %78) ve konversiyon (%13'e %39) oranları oldukça yüksek bulunmaktadır (6).

* İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD, İSTANBUL

Prof. Dr. Metin ERTEM
İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD.
Aksaray / İSTANBUL
Tel: (0 212) 414 30 30 / 22038
e-posta: metinertem@hotmail.com

Daha önce karın ameliyatı geçirmiş olmak cerrahın deneyimine göre değişmekte olup, konversiyon oranları karşılaştırıldığında (ameliyat geçirmemişlerde %11,4, geçirmişlerde %17,8, P=0,181) anlamlı bir fark olmadığı ve kolorektal kanser sonuçlarını etkilemediği vurgulanmaktadır (7).

Laparoskopik kolorektal cerrahi girişimler

Divertikülozis koli

En sık uygulanan laparoskopik kolorektal cerrahi girişimler incelendiğinde divertikülozis koli'in birinci sırada olduğu görülmektedir. Komplike olmayan olgularda (Grup I: peridivertikülit, stenoz, tekrarlayan inflamasyon atakları) açık cerrahi ile laparoskopik cerrahi karşılaştırıldığında morbidite (%18,5'e %14,8), mortalite (%0'a %1,1) oranları birbirine yakın olup konversiyon oranı %4,8 olarak verilmektedir (8,9). Dolayısıyla bu tür olgularda komplikasyon, mortalite ve konversiyon oranları kabul edilebilir olarak değerlendirilmektedir (9). Komplike divertiküler olgular (Grup II: perfore divertikülit, Hinchey I-IV, fistül, kanama) incelendiğinde açık ve laparoskopik cerrahi karşılaştırılmasında morbidite (%30'a %29), mortalite (%3,1'e %2,2) oranları aynı olup hatta laparoskopik grupta veriler biraz daha iyi görünmektedir (8,9). Fakat konversiyon oranı %18,2 gibi oldukça yüksek değerdedir (9). Franklin ve ark. (10) bu tür olgularda hasta seçiminin çok dikkatli yapılması gerektiğini belirtmektedirler. Lee ve ark. (11)'nin çalışmasında Hinchey I ve II olgularda laparoskopik yaklaşımın ilk seçenek olmaması gerektiği, fakat lokalize abseli olgularda laparoskopik peritoneal lavaj ve drenaj işleminin yapılabileceği belirtilmektedir. Köhler ve ark. (12) Hinchey III ve IV olgularında laparoskopik rezeksiyonun yerinin olmadığını vurgulamaktadırlar. Literatürde komplike divertiküler hastalıkta da laparoskopik girişimler bulunmaktadır (13,14). Bu olgularda cerrahın

Tablo 1: Laparoskopik kolorektal cerrahide kontrendikasyonlar.

Kesin kontrendikasyonlar	
Hastayla ilgili Majör kardiyak hastalık Siddetli pulmoner hastalık	Tümörle ilgili Komşu organ tutulumu (T4 tümör) Akut komplikasyonlar (Obstrüksiyon, perforasyon, vb)
Portal hipertansiyon Koagülopati Gebelik	
Göreceli kontrendikasyonlar	
Hastayla ilgili Morbid obezite Geçirilmiş multipl karın ameliyatları	Tümörle ilgili Büyük kitle (8-10 cm'den büyük) Rezektabl karaciğer metastazı olan primer tümör
Yoğun adezyonlar	Transvers kolon tümörü Karsinomatozis peritonei

laparoskopik açıdan deneyimli olması gerekmektedir. Menekos ve ark. (13) kolovezikal fistüllerde Da Rold ve ark. (14) komplike olgularda kolerafi ile apse drenajını başarıyla uyguladıklarını bildirmektedirler.

Crohn hastalığı

Crohn hastalığı incelendiğinde büyük fikse kitleler, multiple fistüller, apseler, steroid kullanımı, ekstrakolonik hastalık ve preoperatif malnutrisyon konversiyona neden olan faktörlerdir (15,16). Konversiyon oranı %6,8 gibi kabul edilebilir bir değerdedir (17). Fakat Tilney'in metaanalitik çalışmasında Crohn Hastalığında laparoskopik kontrendikasyonlarının tam olarak belirlenmediği vurgulanmaktadır (17).

Ülseratif kolit

Ülseratif kolitin laparoskopik cerrahisinde Kienle ve ark (18) median laparotominin bulunması, rektumda high grade displazinin veya belirgin kanserin olması ve vücut kitle endeksinin 30'un üzerinde olması durumunda laparoskopik girişim düşünülmemesi gerektiğini savunmuşlardır. Laparoskopik yardımcı restoratif proktokolektomi teknik olarak mümkün ve güvenlidir (19-21). Fakat Wexner'e göre, optimal

teknik, diseksiyon genişliği, stoma açılması konuları hala tartışılmakta olup henüz ülseratif kolitin laparoskopik cerrahi tedavisinde standardizasyon ve konsensus bulunmamakta ve prospektif randomize çalışmalar gerekmektedir (22).

Kolorektal kanser

Dünyada tüm kolorektal kanser girişimlerinin %1-5'i laparoskopik olarak tedavi edilmektedir. Amerika Kolon-Rektum Cerrahları Birliği cerrahların laparoskopik kanser cerrahisine başlamadan önce 20 tane laparoskopik selim kolorektal cerrahi girişim yapmalarını önermektedir. Eğer tümör komşu organları istila etmiş ise onkolojik prensiplerin uygulanması açısından tutulmuş organların bir bütün olarak (en-bloc rezeksiyon) çıkarılması gerekmektedir. Bu ise, bugün için açık cerrahi teknikle mümkün olabilmektedir. Kitlenin 8 cm çapından büyük olması durumu göreceli kontrendikasyon olup, bu durumda kitlenin manipülasyonu ve diseksiyonu zor olup, barsak perforasyonu ve tümör hücrelerinin karın içine yayılması riski yüksektir. Yine bu tümörlerin karın dışına alınması için yapılması gereken insizyon ile hem kozmetik sonuçlar hem

de minimal invazif özellikler ortadan kalkmaktadır. Transvers kolon yerleşimli kanserlerde her iki fleksuranın ve omentum majus'un diseksiyonu ileri deneyim gerektirmektedir.

Kolon kanserinde en sık konversiyon nedeni komşu organların tutulmuş olmasıdır (23). Laparoskopik kolektomilerde konversiyon oranı %14 (%0-42) olarak verilmektedir (24). Kolorektal cerrahi öncesi komşu organ tutulumunu BT ile araştırmak gereklidir. Fakat kanserin evresini preoperatif BT ile (yumuşak dokunun yeterli kontrast tutmamasına bağlı olarak) %40 ile %77 oranında doğru değerlendirmek mümkün olmaktadır (25). Bu da kaçınılmaz olarak konversiyon oranını yükseltmektedir.

Günümüzde, olumlu erken ve uzun dönem sonuçları ile kolorektal kanserde laparoskopik kolon cerrahisi uygulamaları kabul edilmektedir (26-28). SAGES'in 2006 kılavuzunda günümüzde sadece T4 tümörlerde açık cerrahi gerektiği konusunda konsensus bildirilmektedir (23).

Summary:

Current status in laparoscopic colorectal interventions

Laparoscopy has gained a wide clinical acceptance in colorectal surgery. Laparoscopic techniques have improved the quality of life (less postoperative pain, early return to daily life, etc) in the postoperative period of colorectal diseases. Laparoscopic colorectal resection is one of the most complex procedures amongst laparoscopic surgical interventions. Although laparoscopic colorectal surgery has been successfully performed in benign and malignant colonic lesions, there are still some contraindications. With improving technology and surgical experience, the difficulties and obstacles due to laparoscopic colorectal surgery will be overcome. This article reviews the current status of the data regarding outcomes with laparoscopic colorectal surgery.

Key Words: Laparoscopic colorectal surgery, colon cancer, rectum cancer, diverticulitis, ulcerative colitis, Crohn's disease.

Tsang ve ark.'nın(29) çalışmasında kanama, büyük ve lokal olarak ileri tümörler, teknik zorluklar ve adezyon en sık konversiyon nedeni olarak verilmektedir. Yine aynı çalışmada bu oranın % 33'lere kadar ulaştığı vurgulanmaktadır (29). Dar pelvis, büyük tümör, kalın mezenter, el hissinin olmaması, aşağı-rektal tümörlerde klampın konulmasındaki güçlük, cerrahın ileri deneyimli olması gerekliliği rektal kanserin laparoskopik tedavisindeki zorlukları oluşturmaktadır (30). Leroy (31) ve Wen-Xi'ye(32) göre laparoskopik total mezorektal eksizyon (TME) mümkün ve güvenlidir. Fakat günümüzde uzun dönem sonuçlarının bi-

linmemesi ve çok merkezli randomize çalışmaların olmaması nedeniyle rektal kanserlerde laparoskopik girişimler önerilmemektedir (27,28).

Sonuç olarak tüm laparoskopik kolorektal girişimler, teknik olarak mümkün olup, cerrahın becerisi ve deneyimine bağlı olarak değişmektedir. Fakat bazı girişimler için uzun dönem sonuçların beklenmesi önerilmektedir. Gelecekteki çabalar uygun hasta seçiminde kriterlerin belirlenmesi, cerrahi aletlerin daha da geliştirilmesi, cerrahların eğitilmesi ve dolayısı ile morbiditenin azaltılması ve ameliyat sürelerinin kısaltılması yönünde olmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Schlachta CM, Mamazza J, Seshadri PA, et al. Defining a learning curve for laparoscopic colorectal resections. *Dis Colon Rectum*. 2001; 44: 217-222.
- 2- Dincler S, Koller MT, Steurer J, et al. Multidimensional analysis of learning curves in laparoscopic sigmoid resection: eight-year results. *Dis Colon Rectum*. 2003; 46: 1371-1378; discussion 1378-1379.
- 3- Wishner JD, Baker JW Jr, Hoffman GC, et al. Laparoscopic-assisted colectomy. The learning curve. *Surg Endosc*. 1995; 9: 1179-1183.
- 4- Tekkis PP, Senagore AJ, Delaney CP, Fazio VW. Evaluation of the learning curve in laparoscopic colorectal surgery: comparison of right-sided and left-sided resections. *Ann Surg*. 2005; 242: 83-91.
- 5- Marusch F, Gastinger I, Schneider C, et al. Experience as a factor influencing the indications for laparoscopic colorectal surgery and the results. *Surg Endosc*. 2001; 15: 116-120.
- 6- Pikarsky AJ, Saida Y, Yamaguchi T, et al. Is obesity a high-risk factor for laparoscopic colorectal surgery? *Surg Endosc*. 2002; 16: 855-858.
- 7- Law WL, Lee YM, Chu KW. Previous abdominal operations do not affect the outcomes of laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc*. 2005; 19: 326-330.
- 8- Siewert JR, Huber FT, Brune IB. Early elective surgery of acute diverticulitis of the colon. *Chirurg*. 1995; 66: 1182-1189.
- 9- Köckerling F, Schneider C, Reymond MA. Laparoscopic resection of sigmoid diverticulitis. Results of a multicenter study. *Laparoscopic Colorectal Surgery Study Group*. *Surg Endosc*. 1999; 13: 567-571.
- 10- Franklin ME Jr, Dorman JP, Jacobs M, et al. Is laparoscopic surgery applicable to complicated colonic diverticular disease? *Surg Endosc*. 1997; 11: 1021-1025.
- 11- Lee EC, Murray JJ, Collier JA, et al. Intraoperative colonic lavage in nonelective surgery for diverticular disease. *Dis Colon Rectum*. 1997; 40: 669-674.
- 12- Kohler L, Rixen D, Troidl H. Laparoscopic colorectal resection for diverticulitis. *Int J Colorectal Dis*. 1998; 13: 43-47.
- 13- Menenakos E, Hahnloser D, Nassiopoulos K, et al. Laparoscopic surgery for fistulas that complicate diverticular disease. *Langenbecks Arch Surg*. 2003; 388: 189-193.
- 14- Da Rold AR, Guerriero S, Fiamingo P, et al. Laparoscopic colorrhaphy, irrigation and drainage in the treatment of complicated acute diverticulitis: initial experience. *Chir Ital*. 2004; 56: 95-98.
- 15- Schmidt CM, Talamini MA, Kaufman HS, et al. Laparoscopic surgery for Crohn's disease: reasons for conversion. *Ann Surg*. 2001; 233: 733-739.
- 16- Canin-Endres J, Salky B, Gattorno F, et al. Laparoscopically assisted intestinal resection in 88 patients with Crohn's disease. *Surg Endosc*. 1999; 13: 595-599.
- 17- Tilney HS, Constantinides VA, Heriot AG, et al. Comparison of laparoscopic and open ileocecal resection for Crohn's disease: a metaanalysis. *Surg Endosc*. 2006 Jul; 20: 1036-1044.
- 18- Kienle P, Weitz J, Benner A, et al. Laparoscopically assisted colectomy and ileoanal pouch procedure with and without protective ileostomy. *Surg Endosc*. 2003; 17: 716-720.
- 19- Kessler H, Hohenberger W. Multimedia article. Laparoscopic restorative proctocolectomy for ulcerative colitis. *Surg Endosc*. 2006; 20: 166. Epub 2005 Dec 7.
- 20- Plasencia LD, Gonzalez IA, Fernandez EML. Restorative proctocolectomy with an ileoanal pouch: the role of laparoscopy. *Rev Esp Enferm Dig* 2006; 98: 420-428.
- 21- Tan JJ, Tjandra JJ. Laparoscopic surgery for ulcerative colitis - a meta-analysis. *Colorectal Dis*. 2006; 8: 626-636.
- 22- Wexner SD, Cera SM. Laparoscopic surgery for ulcerative colitis. *Surg Clin North Am*. 2005; 85: 35-47.
- 23- Veldkamp R, Gholghesaei M, Bonjer HJ, et al. Laparoscopic resection of colon Cancer: consensus of the European Association of Endoscopic Surgery (EAES). *Surg Endosc*. 2004; 18: 1163-1185.
- 24- Chung CC, Tsang WW, Kwok SY, et al. Laparoscopy and its current role in the management of colorectal disease. *Colorectal Dis*. 2003; 5: 528-543.
- 25- Veldkamp R, Gholghesaei M, Bonjer HS, et al. EAES clinical practice guidelines of laparoscopic resection of colon cancer. In: Nugebauer EAM, Sauerland S, eds. EAES guidelines for endoscopic surgery. Ch. 8, Heidelberg: Springer, 2006: 161-207.
- 26- Lacy AM, Garcia-Valdecasas JC, Delgado S, et al. Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial. *Lancet* 2002;359:2224-2229.
- 27- Nelson H, Sargent D, Fleshman J, et al. Clinical outcomes of surgical therapy study group of the laparoscopic colectomy trial. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *New Engl J Med* 2004;350:2050-2059.
- 28- Bruch HP, Esnaashari H, Schwandner O. Current status of laparoscopic therapy of colorectal cancer. *Dig Dis*. 2005; 23: 127-134.
- 29- Tsang WW, Chung CC, Kwok SY, et al. Minimally invasive surgery for rectal cancer. *Surg Clin North Am*. 2005; 85: 61-73.
- 30- Zhou ZG, Hu M, Li Y, et al. Laparoscopic versus open total mesorectal excision with anal sphincter preservation for low rectal cancer. *Surg Endosc*. 2004; 18: 1211-1215.
- 31- Leroy J, Jamali F, Forbes L, et al. Laparoscopic total mesorectal excision (TME) for rectal cancer surgery: long-term outcomes. *Surg Endosc*. 2004; 18: 281-289.
- 32- Wu WX, Sun YM, Hua YB, et al. Laparoscopic versus conventional open resection of rectal carcinoma: A clinical comparative study. *World J Gastroenterol*. 2004; 10: 1167-1170.

Bu derleme, "6th Mediterranean & Middle Eastern Endoscopic Surgery Congress"de konuşma metni olarak sunulmuştur. (Malaga / Spain, October 25-27th 2006)

KATKIDA BULUNANLAR:

Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:
Metin Ertem
Verilerin elde edilmesi:
Bilgi Baca

Verilerin analizi ve yorumlanması:
Metin Ertem, Bilgi Baca
Yazının kaleme alınması:
Metin Ertem, Bilgi Baca

İstatistiksel değerlendirme:
Yok