

# Konu 5

## Laparoskopi Endikasyonları

Dr. Serkan AKBULUT

### Giriş

Genel cerrahların laparoskopi ile tanışması 1980'li yılların sonlarında laparoskopik kolesistektomi ile başlamıştır. Laparoskopinin kullanıma girmesi ile ameliyat kesi büyüklüğü, yara morbiditesi, operasyon esnasında kan kaybı, hastanede kalış süresi, analjezik kullanım ihtiyacı, barsak hareketlerinin normale dönme süresi azalmıştır ve genel cerrahlar tarafından yaygın kabul görmüştür. Bu olay aslında neredeyse tüm cerrahi alanlarda dramatik değişimlerin başlangıcıdır, cerrahların düşünme tarzını, hareketlerini ve hastaları tedavi ediş biçimlerini derinden etkilemiştir. Bu dönemde bazı sorular sürekli tartışılmıştır. Kanıt eksikliği nedeni ile net sonuçlar elde edilemese bile iki ana sınıflama yapılabilir. Minimal invaziv cerrahi kavramı değişik anatomik bölgelerde nasıl uygulanabilir? Yeni teknolojilerin gelişimi ile yeni ameliyat teknikleri geliştirilebilir mi? Kısa sürede adrenal bez, dalak ve tüm üriner sistem hastalıklarında laparoskopinin avantajları ortaya çıkmıştır (1).

Mide kanseri yönetiminde perioperative kemoterapi uygulanması gibi büyük ilerlemeler kaydedilmesine rağmen, cerrahi hala tek küratif tedavidir. Evreleme ve en iyi sağkalıma ulaşmak için yapılan lenfadenektomi genişliğinde de büyük değişiklikler meydana gelmiştir. Japon tedavi rehberlerine göre N+ ve T2 üzeri mide kanserlerinde

D2 lenf nodu diseksiyonu önerilmektedir (bakınız AJCC 8. TNM evreleme sistemi)(2). Cerrahi gelişmedeki bir sonraki adım minimal invaziv cerrahidir. Minimal invaziv cerrahide açık cerrahiye eşdeğer olarak onkolojik prensiplere uygun olarak yeterli lenf nodu diseksiyonu yapılmalı ve negatif cerrahi sınırları sağlanmalıdır. Hastalara tedavide eşit kaliteyi sunamama endişesi cerrahların güçlü kanıtlar olmadan yeni teknikleri kullanma konusunda tereddüt etmelerine neden olmaktadır. Tüm bunların yanında örneğin kolorektal kanserlerde kesin olarak daha kısa hastanede kalım ve benzer uzun dönem onkolojik sonuçlarla laparoskopinin açık cerrahiden üstün olduğu kanıtlanmıştır (3).

### Erken Mide Kanserinde Laparoskopik Cerrahi

Erken gastrik kanser için laparoskopik cerrahi özellikle 2005 yılı ve sonrasında, küçük örneklemeler üzerinde yapılmış birkaç prospektif randomize çalışmalardan gelen sonuçlar nedeniyle popülerlik kazanmıştır (4-9). Laparoskopik gastrektominin uzun dönem onkolojik sonuçları iki büyük ölçekli çok merkezli randomize kontrollü çalışma olan Kore Laparoskopik Gastrointestinal Cerrahi Çalışması (KLASS) -01 ve Japon Klinik Onkoloji Grubu (JCOG) 0912 çalışması ile ortaya çıkmıştır. Bunlardan KLASS-01 çalışması, 15

aydan uzun bir takip süresinden sonra herhangi bir evrede açık ve laparoskopi gruplar arasında genel sağkalım, hastalığa özgü sağkalım ve hastaliksız sağkalım arasında istatistiksel olarak fark olmadığını göstermişlerdir (25). Ayrıca KLASS-02 çalışmasına benzer şekilde kurgulanmış olan Çin Laparoskopik Gastrointestinal Cerrahi Çalışması (CLASS) grubu, CLASS-01 başlıklı bir faz III çalışmasının sonuçları 2019 yılında açıklandı (26). Bu çalışmada preoperatif klinik evresi ileri hastalığı gösteren hastalarda, 3 Yıllık sağkalım açısından distal gastrektomi grubunda %76,5 ve konvansiyonel distal gastrektomi grubunda ise %77,8 olarak bildirilmiştir.

Asya ve Avrupa ülkeleri mide kanseri açısından incelendiğinde çeşitli farklılıklar mevcuttur. Avrupalı hastalarda vücut kitle indeksi (VKİ) daha yüksektir. Visceral yağ dokusu laparoskopik yaklaşımı daha zor hale getirebilir. Japanyo ve Kore' de yaygın mide kanseri tarama programları olduğu için Avrupalılarda tümörler daha ileri evrededir. Son olarak cerrahi vaka sayısı Asya ülkelerinde daha yüksektir ve cerrahlar öğrenme eğrilerine daha kısa sürede ulaşabilirler. Buna rağmen Avrupa' da yapılan çalışmalarda elde edilen veriler Asya çalışmaları ile benzerdir. Laparoskopik operasyonlarda daha az kan kaybı olduğu, daha kısa hastanede kalış süresi olduğu, açık yöntemle benzer sayıda lenf nodu eksizyonu yapıldığı bildirilmiştir (27).

Son yıllarda sonuçları açıklanan bu çalışmalar erken mide kanserinde güvenle uygulanabilen laparoskopik cerrahinin ileri mide kanserinde de uygulanabilirliğini destekler niteliktedir. Bu kanıya varılmasında dayanan çalışmaların çoğunluğunun, vaka debisi fazla olan ve özelleşmiş kanser merkezlerinde çalışan ekipler tarafından hazırlanmış olduğu gözönünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle laparoskopik cerrahinin uygulanabilirliğinin ancak eğitilmiş ve tecrübeli cerrahlar elinde yüksek olduğu söylenebilir.

## Kontrendikasyonlar

Laparoskopik cerrahide en önemli kısıtlamalardan biri cerrahın kendi sınırlarıdır. Eksik eğitim, tecrübe azlığı, cerrahi ekipmanın yetersiz veya eski teknoloji olması, uygunsuz eğitilmiş asistanlar

laparoskopik cerrahi için kontraendikasyon olabilirler. Hamilelik, artmış kafa içi basınç, anormal kardiyak output ve akciğer gaz değişimi, kronik karaciğer hastalıkları ve koagülopatiler fizyolojik kontraendikasyonlardandır. Operasyon boşluğuna girişi engelleyen organomegali, intestinal distansiyon, yapışıklıklar, konjenital anomoliler gibi durumlar da anatomik kontraendikasyonlar olarak sayılabilmektedir (28).

## Kaynaklar

1. Arezzo A. The past, the present, and the future of minimally invasive therapy in laparoscopic surgery: A review and speculative outlook minimally invasive therapy & allied technologies (2014). 2019.
2. Association JGC. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2014 (ver. 4). Gastric cancer. 2017;20(1):1-19.
3. Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H et al. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial. The lancet. 2005;365(9472):1718-26.
4. Kitano S, Shiraishi N, Fujii K et al. A randomized controlled trial comparing open vs laparoscopy-assisted distal gastrectomy for the treatment of early gastric cancer: an interim report. Surgery. 2002;131(1 Suppl):S306-11. Epub 2002/02/01.
5. Lee JH, Han HS. A prospective randomized study comparing open vs laparoscopy-assisted distal gastrectomy in early gastric cancer: early results. Surg Endosc. 2005;19(2):168-73. Epub 2004/12/08.
6. Kim YW, Baik YH, Yun YH et al. Improved quality of life outcomes after laparoscopy-assisted distal gastrectomy for early gastric cancer: results of a prospective randomized clinical trial. Ann Surg. 2008;248(5):721-7. Epub 2008/10/25.
7. Fujii K, Sonoda K, Izumi K et al. T lymphocyte subsets and Th1/Th2 balance after laparoscopy-assisted distal gastrectomy. Surg Endosc. 2003;17(9):1440-4. Epub 2003/06/24.
8. Hayashi H, Ochiai T, Shimada H et al. Prospective randomized study of open versus laparoscopy-assisted distal gastrectomy with extraperigastric lymph node dissection for early gastric cancer. Surg Endosc. 2005;19(9):1172-6. Epub 2005/09/01.
9. Huscher CG, Mingoli A, Sgarzini G et al. Laparoscopic versus open subtotal gastrectomy for distal gastric cancer: fiveyear results of a randomized

- prospective trial. *Ann Surg.* 2005;241(2):232–7. Epub 2005/01/15.
10. Kim HH, Han SU, Kim MC et al. Prospective randomized controlled trial (phase III) to comparing laparoscopic distal gastrectomy with open distal gastrectomy for gastric adenocarcinoma (KLASS 01). *Journal of the Korean Surgical Society.* 2013;84(2):123-30.
  11. Nakamura K, Katai H, Mizusawa J et al. A phase III study of laparoscopy-assisted versus open distal gastrectomy with nodal dissection for clinical stage IA/IB gastric Cancer (JCOG0912). *Japanese journal of clinical oncology.* 2012;43(3):324-7.
  12. Oh Y, Kim MS, Lee YT et al. Laparoscopic total gastrectomy as a valid procedure to treat gastric cancer option both in early and advanced stage: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Surgical Oncology.* 2019.
  13. Kim HH, Han SU, Kim MC et al. Effect of laparoscopic distal gastrectomy vs open distal gastrectomy on long-term survival among patients with stage I gastric cancer: the KLASS-01 randomized clinical trial. *JAMA oncology,* (2019).5(4), 506-513.
  14. Goh PM, Khan AZ, So JB et al. Early experience with laparoscopic radical gastrectomy for advanced gastric cancer. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques.* 2001;11(2):83-7.
  15. Shi Y, Xu X, Zhao Y et al. Short-term surgical outcomes of a randomized controlled trial comparing laparoscopic versus open gastrectomy with D2 lymph node dissection for advanced gastric cancer. *Surgical endoscopy.* 2018;32(5):2427-33.
  16. Park YK, Yoon HM, Kim Y-W et al. Laparoscopy-assisted versus open D2 distal gastrectomy for advanced gastric cancer: results from a randomized phase II multicenter clinical trial (COACT 1001). *Annals of surgery.* 2018;267(4):638-45.
  17. Hu Y, Huang C, Sun Y et al. Morbidity and mortality of laparoscopic versus open D2 distal gastrectomy for advanced gastric cancer: a randomized controlled trial. *Journal of clinical oncology.* 2016;34(12):1350-7.
  18. Beyer K, Baukloh AK, Kamphues C et al. Laparoscopic versus open gastrectomy for locally advanced gastric cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *World journal of surgical oncology.* 2019;17(1):68.
  19. Inaki N, Etoh T, Ohyama T et al. A multi-institutional, prospective, phase II feasibility study of laparoscopy-assisted distal gastrectomy with D2 lymph node dissection for locally advanced gastric cancer (JLSSG0901). *World journal of surgery.* 2015;39(11):2734-41.
  20. Hur H, Lee HY, Lee HJ et al. Efficacy of laparoscopic subtotal gastrectomy with D2 lymphadenectomy for locally advanced gastric cancer: the protocol of the KLASS-02 multicenter randomized controlled clinical trial. *BMC cancer.* 2015;15(1):355.
  21. Choi YY, Bae JM, An JY et al. Laparoscopic gastrectomy for advanced gastric cancer: are the long-term results comparable with conventional open gastrectomy? A systematic review and meta-analysis. *J Surg Oncol.* 2013;108(8):550–6. Epub 2013/10/12.
  22. Xu Y, Hua J, Li J et al. Long-term outcomes of laparoscopic versus open gastrectomy for advanced gastric cancer: A large cohort study. *The American Journal of Surgery.* 2019;217(4):750-6.
  23. Kinoshita T, Uyama I, Terashima M et al. Long-term outcomes of laparoscopic versus open surgery for clinical stage II/III gastric cancer: a multicenter cohort study in Japan (LOC-A Study). *Annals of surgery.* 2019;269(5):887-94.
  24. Li Z, Zhao Y, Lian B et al. Long-term oncological outcomes in laparoscopic versus open gastrectomy for advanced gastric cancer: A meta-analysis of high-quality nonrandomized studies. *The American Journal of Surgery.* 2019.
  25. Kim HH, Han SU, Kim MC et al. Long-term results of laparoscopic gastrectomy for gastric cancer: a large-scale case-control and case-matched Korean multicenter study. *J Clin Oncol.* 2014;32(7):627–33. Epub 2014/01/29.
  26. Yu J, Huang C, Sun Y et al. Effect of laparoscopic vs open distal gastrectomy on 3-year disease-free survival in patients with locally advanced gastric cancer: the CLASS-01 randomized clinical trial. *Jama,* (2019). 321(20), 1983-1992.
  27. Chevallay M, Jung M, Berlth F et al. Laparoscopic Surgery for Gastric Cancer: The European Point of View. *Journal of Oncology.* 2019;2019.
  28. Boute N, McClaran J. Laparoscopic contraindications, complications and conversions. *Small Animal Laparoscopy and Thoracoscopy.* 2015:180-92.