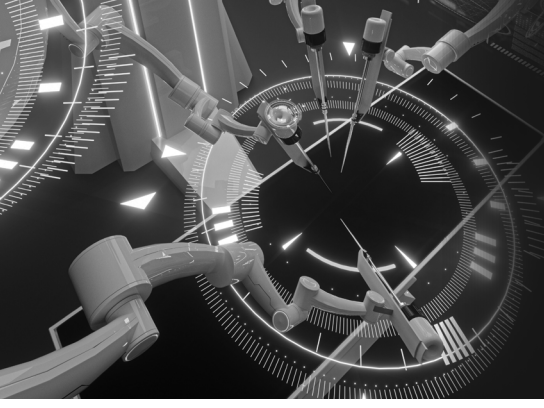




Bölüm

35

LAPAROSKOPIK VE SILS KOLOREKTAL CERRAHİ

Baran DEMİR¹

LAPAROSKOPIK KOLOREKTAL CERRAHİ

Günümüzde birçok cerrahi branşta kullanılan ve açık cerrahiye pek çok noktada alternatif olabilen laparoskopik cerrahi tekniğinin kullanımı teknolojinin gelişmesiyle şu an oldukça popüler bir hal almış durumda. Bu yöntem ilk olarak 1901 yılında Von Ott' un gebe bir kadının karnını incelemek için kullanılmıştır (1). Lukichev' in 1983' te laparoskopik apendektomi yapmasına kadar geçen sürede yöntemin gastrointestinal cerrahide kullanımı daha çok karaciğer bozuklukları ve karın travmaları üzerine olmuştur. Fransız jinekolog Mouret' in 1987' de dört trokar aracılığı ile gerçekleştirdiği laparoskopik kolesistektomiye kadar ilkel teknikler nedeniyle gastroenteroloji cerrahisinde çok rağbet görmeyen teknik bundan sonra yaygınlaşmaya başladı (2). Bununla beraber laparoskopinin daha popüler hale gelmesi özellikle çubuk lens optik sisteminin ve soğuk ışıklı fiber cam aydınlatmanın tanıtılmasıyla oldu.

Laparoskopik kolektomi ise ilk defa 1991 yılında uygulanmış (3) ancak teknik olarak kolesistektomiye göre daha zor olması, birden fazla kadranı içermesi, port bölgesi metastazları endişesi (4) ve erken-geç dönem onkolojik sonuçları ile ilgili yeterli kanıta dayalı çalışma olmamasında dolayı yeterli ilgiyi görmemiştir. Oysa günümüzde laparoskopik cerrahi tekniği yaygın bir prosedür olarak kullanılmaktadır. 2015 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmada tüm kolektomilerin %59'unun laparoskopi tekniğiyle yapıldığı bildirilmiştir (5).

¹ Arş. Gör., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD., bdemir.2135@gmail.com

Sağ kolon ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada ise intraoperatif kan kaybı, post operatif ağrı skoru, hastanede kalış süresi açısından iki yöntem arasında anlamlı bir fark görülmemiş olup; SILS yöntemi uygulanan hastalarda operasyon süresinin daha uzun, uygulanan kesinin daha kısa olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada da benzer patolojik sonuçlar, post operatif komplikasyon oranları bulunmuştur. Nüks oranı ve hastaliksız / genel sağkalım oranları da her iki prosedür için benzer bulunmuştur. Takip süresince hiçbir vakada insizyonel herni görülmemiştir (52). Bu çalışmada sağ kolon kanseri için tek insizyonlu laparoskopik cerrahi daha uzun operasyon süresi gösterse de, geleneksel laparoskopik cerrahi ile karşılaştırılabilir klinik ve onkolojik sonuçlarla güvenli ve uygulanabilir bir seçenek olduğu görülmektedir. Ancak sağ kolon hastalıkları için SILS protokolünün cerrahi prosedüre tam olarak yerleşebilmesi için çok daha fazla randomize kontrollü çalışmanın yapılması gerektiği kaçınılmazdır.

SILS teknik olarak laparoskopik aletlerin batın içerisinde hareketlerinin kısıtlı olması, operasyon esnasındaki görüntü kalitesinin multiporta göre daha düşük olmasından kaynaklı teknik olarak zor bir yöntemdir. Özellikle rektum hastalıkları cerrahisinde rektumun mezosuyla beraber rezeksiyonu, intrakorporeal anastomoz yapılması SILS yöntemini teknik olarak daha da zorlaştırmaktadır. Bu nedenle Hamabe ve ark. rektum cerrahisinde göbekten yerleştirilen trokara ek batın sağ alt kadrandan bir trokar daha yerleştirilerek operasyonun güvenilirliği ve uygulanabilirliğinin arttığını bildirmişlerdir (53). Hirano ve ark. da 15 hastanın dahil edildiği çalışmada SILS+1 yöntemini kullanarak anterior rezeksiyon yapmışlardır. Operasyon süresini 276+/-40 dk olarak bildirdiler. Patolojik olarak vakaların tamamında temiz cerrahi sınır elde edip ortalama 24+/-10 lenf nodu eksizyonu yaptıklarını, ortalama 11 günde taburcu ettikleri hastaların hiçbirinde 1 yıllık takiplerde insizyonel herni görülmediğini bildirmişlerdir (54). Ancak rektosigmoid bölgenin cerrahisinde SILS veya SILS+1 yönteminin yaygınlaşması için geniş çaplı ve uzun dönem onkolojik sonuçların bildirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Vecchio R, MacFayden BV, Palazzo F, History of laparoscopic surgery. Panminerva Med, 42(1), 87-90
2. Dubois F, Berthelot G, Levard H, Laparoscopic cholecystectomy: historic perspective and personal experience. Surg Laparosc Endosc, 1(1), 52-57
3. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS, Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). Surg Laparosc Endosc, 1(3), 144-150
4. Alexander RJ, Jaques BC, Mitchell KG, Laparoscopically assisted colectomy and wound recurrence. Lancet, 341(8839), 249-250

5. Moghadamyeghaneh Z, Carmichael JC, Mills S, et al. Variations in laparoscopic colectomy utilization in the United States. *Dis Colon Rectum*, 58(10), 950–956
6. Inomata M, Shiroshita H, Uchida H, et al. Current status of endoscopic surgery in Japan: the 14th National Survey of Endoscopic Surgery by the Japan Society for Endoscopic Surgery. *Asian J Endosc Surg* 2020;13(1):7–18
7. Buunen M, Veldkamp R, Hop WC, et al. Survival after laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: long-term outcome of a randomised clinical trial. *Lancet Oncol* 2009;10(1):44–52
8. Kitano S, Inomata M, Mizusawa J, et al. Survival outcomes following laparoscopic versus open D3 dissection for stage II or III colon cancer (JCOG0404): a phase 3, randomised controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2017;2(4):261–268
9. Matsuda T, Yamashita K, Hasegawa H, et al. Recent updates in the surgical treatment of colorectal cancer. *Ann Gastroenterol Surg* 2018;2(2):129–136
10. Patel M, McSorley ST, Park JH, et al. The relationship between right-sided tumour location, tumour microenvironment, systemic inflammation, adjuvant therapy and survival in patients undergoing surgery for colon and rectal cancer. *Br J Cancer* 2018;118(5):705–712
11. Matsuda T, Iwasaki T, Sumi Y, et al. Laparoscopic complete mesocolic excision for right-sided colon cancer using a cranial approach: anatomical and embryological consideration. *Int J Colorectal Dis* 2017;32(1):139–141
12. Li H, He Y, Lin Z, et al. Laparoscopic caudal-to-cranial approach for radical lymph node dissection in right hemicolectomy. *Langenbecks Arch Surg* 2016;401(5):741–746
13. Krouchev R, Tamana S, Nguyen N, et al. Total intracorporeal anastomosis for right hemicolectomy: experience from a Canadian center. *Am J Surg* 2018;215(5):905–908
14. Hasegawa H, Takahashi A, Kakeji Y, et al. Surgical outcomes of gastroenterological surgery in Japan: report of the National Clinical Database 2011–2017. *Ann Gastroenterol Surg* 2019;3(4):426–450
15. Matsuda T, Endo H, Inomata M et al. Clinical outcome of laparoscopic vs open right hemicolectomy for colon cancer: A propensity score matching analysis of the Japanese National Clinical Database. *Ann Gastroenterol Surg*, 4. Doi: 693–700.10.1002/ags3. 12381
16. Magouliotis D E, Ioannis Baloyiannis I, Mamaloudis I, Laparoscopic Versus Open Right Colectomy for Cancer in the Era of Complete Mesocolic Excision with Central Vascular Ligation: Pathology and Short-Term Outcomes. *International Surgery Journal*, 6(5), 1566
17. Kuhry E, Schwenk W, Gaupset R, et al. Long-term outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer: a cochrane systematic review of randomised controlled trials. *Cancer Treat Rev* 2008;34(6):498–504
18. Schwenk W, Haase O, Neudecker J, et al. Short term benefits for laparoscopic colorectal resection. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005;(3):CD003145
19. Weeks JC, Nelson H, Gelber S, et al. Short-term quality-of-life outcomes following laparoscopic-assisted colectomy vs open colectomy for colon cancer: a randomized trial. *JAMA* 2002;287(3):321–328
20. Duepre HJ, Senagore AJ, Delaney CP, et al. Does means of access affect the incidence of small bowel obstruction and ventral hernia after bowel resection? Laparoscopy versus laparotomy. *J Am Coll Surg* 2003;197(2):177–181
21. Chen CY, Fingerhut A, Shen MY, Chen HC, et al. Colorectal anastomosis after laparoscopic extended left colectomy: techniques and outcome, *Colorectal Disease* 2020 The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland, Doi: 10.1111/codi.15018
22. Toupet A, Intermediate colectomy with transmesenteric angulo-sigmoid anastomosis. *Presse Med* 1961; 30: 2693–2694
23. Rombeau JL, Collins JP, Turnbull RB Jr, Left-sided colectomy with retroileal colorectal anastomosis. *Arch Surg* 1978; 113: 1004–1005
24. Sciuto A, Grifasi FC, Pirozzi P, et al. Laparoscopic Deloyers procedure for tension-free anastomosis after extended left colectomy: technique and results, *Tech Coloproctol*. Doi:10.1007/s10151-016-1562-z

25. Juan P, Campana A, Pablo A, et al. Right versus left laparoscopic colectomy for colon cancer: does side make any difference?, *Int J Colorectal Dis.* Doi: 10.1007/s00384-017-2776-x
26. Levien DH, Gibbons S, Begos D, et al. Survival after resection of carcinoma of the splenic flexure. *Dis Colon Rectum.* 34(5):401-403
27. Carlini M, Spoletini D, Castaldi F, et al. Laparoscopic resection of splenic flexure tumors. *Updat Surg.* 68(1):77-83. Doi: 10.1007/s13304-016-0357-0
28. Ceccarelli G, Biancafarina A, Patriti A, et al. Laparoscopic resection with intracorporeal anastomosis for colon carcinoma located in the splenic flexure. *Surg Endosc.* 24(7):1784-1788. Doi: 10.1007/s00464-009-0853-0
29. Pérez AM, Carra MC, Brunetti F, et al. Short-term clinical outcomes of laparoscopic vs open rectal excision for rectal cancer: A systematic review and metaanalysis. *World J Gastroenterol* 2017 November 28; 23(44): 7906-7916. Doi: 10.3748/wjg.v23.i44.7906
30. Chen K, Cao G, Chen B, et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: A meta-analysis of classic randomized controlled trials and high-quality Nonrandomized Studies in the last 5 years. *Int J Surg* 2017; 39: 1-10. Doi: 10.1016/j.ijss.2016.12.123
31. Schwenk W, Haase O, Neudecker J et al. Short term benefits for laparoscopic colorectal resection. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (3)CD003145. Doi: 10.1002/14651858.CD003145.pub2
32. Kuhry E, Schwenk WF, Gaupset R et al. Long-term results of laparoscopic colorectal cancer resection. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; (2)CD003432. Doi: 10.1002/14651858.CD003432.pub2
33. Luján J, Valero G, Biondo S et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: results of a prospective multicentre analysis of 4,970 patients. *Surgical Endoscopy* 2013; 27(1): 295-302. Doi:10.1007/s00464- 012-2444-8
34. Pearl JP, Ponsky JL, Natural orifice transluminal endoscopic surgery: a critical review. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 1293-300. DOI: 10.1007/s11605-007-0424-4
35. Fung AKY, Aly EH, Systematic review of single-incision laparoscopic colonic surgery. *British Journal of Surgery* 2012, 99: 1353-1364. Doi: 10.1002/bjs.8834
36. Luján JA, Soriano MT, Abrisqueta J et al. Single-port colectomy vs. multi-port laparoscopic colectomy. Systematic review and meta-analysis of more than 2800 procedures. *Cir Esp* 2015; 93:307-319. Doi: 10.1016/j.ciresp.2014.11.009
37. Fan Y, Wu SD, Kong J et al. Feasibility and safety of single-incision laparoscopic splenectomy: a systematic review. *Journal of Surgical Research* 2014; 186(1), 354-362. Doi: 10.1016/j.jss.2013.09.010
38. Moreno-Sanz C, Morandeira-Rivas A, Sedano-Vizcaino C et al. Single-incision laparoscopic bariatric surgery: a systematic review. *Surg Obes Relat Dis* 2015; 11(1) 248-257. Doi: 10.1016/j.soard.2013.11.013
39. Gaujoux S, Kingham TP, Jarnagin WR et al. Single-incision laparoscopic liver resection. *Surgical endoscopy* 2011; 25(5), 1489-1494. Doi: 10.1007/s00464-010-1419-x
40. Hoyuela C, Ardid J, Martrat A et al. Single incision laparoscopic right hemicolectomy due to cancer of the colon: surgical technique and preliminary results. *Cir Esp* 2011; 89(8): 547-557. Doi: 10.1016/j.ciresp.2010.08.009
41. Champagne BJ, Papaconstantinou HT, Parmar SS et al. Single-incision versus standard multi-port laparoscopic colectomy: a multicenter, case-controlled comparison. *Ann Surg* 2012; 255: 66-69. Doi: 10.1097/SLA.0b013e3182378442
42. Remzi FH, Kirat HT, Kaouk JH, et al. Singleport laparoscopy in colorectal surgery. *Colorectal Dis* Doi: 2008;10:823-826
43. Waters JA, Guzman MJ, Fajardo AD et al. Single-port laparoscopic right hemicolectomy: a safe alternative to conventional laparoscopy. *Dis Colon Rectum* 2010; 53: 1467-72. Doi: 10.1007/DCR.0b013e3181f2 3ca0
44. Papaconstantinou HT, Thomas JS, Single-incision laparoscopic colectomy for cancer: assessment of oncologic resection and short-term outcomes in a case-matched comparison with standard laparoscopy. *Surgery* 2011; 150: 820-827. Doi: 10.1016/j.surg.2011.07.060

45. Champagne BJ, Lee EC, Leblanc F et al. Single-incision vs straight laparoscopic segmental colectomy: a case-controlled study. *Dis Colon Rectum* 2011; 54:183–6. Doi:10.1007/DCR.0b013e3181fd48af
46. Hoyuela C, Juvany M, Carvajal F, Single-incision laparoscopy for colorectal surgery: A comprehensive and critical systematic review, *The American Journal of Surgery* (2017), doi: 10.1016/j.amjsurg.2017.03.002
47. Lu CC, Lin SE, Chung KC et al. Comparison of clinical outcome of single-incision laparoscopic surgery using a simplified access system with conventional laparoscopic surgery for malignant colorectal disease. *Colorectal Dis* 2012; 14: e171-e176. Doi: 10.1111/j.1463-1318.2011.02825.x
48. Poon JTC, Cheung CW, Fan JK et al. Single-incision versus conventional laparoscopic colectomy for colonic neoplasm: a randomized, controlled trial. *Surg Endosc* 2012; 26: 2729-2734. Doi: 10.1007/s00464-012-2262-z
49. Papaconstantinou HT, Thomas JS, Single-incision laparoscopic colectomy for cancer: assessment of oncologic resection and short-term outcomes in a case-matched comparison with standard laparoscopy. *Surgery* 2011; 150: 820-827. Doi: 10.1016/j.surg.2011.07.060
50. Hoyuela C, Juvany M, Carvajal F, Single-incision laparoscopy for colorectal surgery: A comprehensive and critical systematic review, *The American Journal of Surgery* (2017). doi:10.1016/j.amjsurg.2017.03.002
51. Liu X, Yang WH, Jiao ZG et al. *World Journal of Surgical Oncology* (2019) 170:179. doi: org/10.1186/s12957-019-1721-6
52. Song Z, Li Y, Liu K et al. Clinical and oncologic outcomes of single-incision laparoscopic surgery for right colon cancer: a propensity score matching analysis. *Surgical Endoscopy* part of Springer Nature 2018, Doi: 10.1007/s00464-018-6370-2
53. Hamabe A, Takemasa I, Uemura M et al. Feasibility of single-port laparoscopic surgery for sigmoid colon and rectal cancers and preoperative assessment of operative difficulty. *J Gastrointest Surg*, 2014;18:977–985
54. Hirano Y, Hattori M, Douden K et al. *Scandinavian Journal of Surgery* 2012; 101: 283–286