

# Bölüm 79

## JİNEKOLOJİDE LAPAROSKOPİNİN YERİ

Onur BEKTAŞ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Jinekolojik endoskopik cerrahi, hem jinekolojik endoskopide hem de minimal invaziv cerrahideki gelişmeleri birleştiren ve büyük bir operasyona gerek kalmadan cerrahi müdahalelere olanak sağlayan modern bir disiplindir. İyileşme hızlıdır ve hastalar derhal rutin aktivitelerine dönebilirler.

Jinekolojik laparoskopi, iç organları görmek için kameranın (laparoskop) kullandığı bir prosedürdür. Bu, uterusun, fallop tüplerinin ve yumurtalıkların görülebileceği anlamına gelir. Laparoskopi mesane ve bağırsaklar gibi vücudun diğer kısımlarını ayrıca boşlukları ve adezyonları da değerlendirmek için kullanılır. İlk endoskopinin yapılmasının üzerinden yaklaşık 100 yıldan fazla geçmesine rağmen bu prosedürün potansiyeli son yıllarda fark edilmiştir.

### ENDİKASYONLARI

#### 1. Tanısal Laparoskopi

Sık sık akut veya kronik ağrı, ektopik gebelik, endometriozis, adneksiyal torsiyon veya diğer pelvik patolojiler için pelvisin değerlendirilmesi gerekmektedir (1,2). Tüplerin açıklığının değerlendirilmesinde kanülü olan bir uterus manipülatörünün kullanılması ve seyreltik bir boyanın enjekte edilmesi gerekmektedir (kromopertubasyon). Özetle laparoskopi birçok hastalık ve patolojilerin tanısının konulmasında tanımlayıcı olarak büyük bir role sahiptir.

Gerekirse, endometriozis veya malignitenin teşhisine yardımcı olmak için bir biyopsi örneği alınabilir.

#### 2. Tubal Sterilizasyonu

Bipolar elektrocerrahi, klipsler veya silastik bantlar, tüpleri kornuadan yaklaşık 2-3 cm uzakta, orta-istmik kısımdan tıkmak için kullanılabilir (3).

#### 3. Adezyolizis

Adezyoliz de kısmen kronik pelvik ağrının iyileştirilmesinde etkisizdir, çünkü çoğu adezyon ameliyat sonrası hızla tekrar oluşur.

#### 4. Endometriozis Tedavisi

Laparoskopi, endometriozis tanısı koymak ve tedavi etmek için kullanılan en yaygın yöntemdir (4). Endometriotik lezyonlar, herhangi bir elektrikli alet kullanılarak rezeke edilebilir veya kesilebilir. Franck ve arkadaşları tarafından yapılan sistematik bir derleme, endometriozis için laparoskopik cerrahi sonrası cinsel yaşam kalitesinde iyileşmeler olduğunu bildirmiştir (5). Tedavi edilmiş endometriozis hastalarında gebelik dönemlerinde dahi cinsel yaşam kalite artışı olmaktadır (6).

#### 5. Ektopik Gebelik Tedavisi

Laparoskopi, çoğu ektopik gebelikte tercih edilen cerrahi yaklaşımdır (7). Embriyo ve gebelik kesesini çıkarmak için salpingotomi, salpingosto-

<sup>1</sup> Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı, Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi, o.b@outlook.com

çıkışı, hematüri veya suprapubik ağrı ile kendini gösterebilir.

Üreter yaralanmaları, üreterlerin yakınında enstrümantasyon içeren herhangi bir prosedürle ortaya çıkabilir. Lazer veya koter nedeniyle oluşan termal yaralanmalar ameliyattan sonraki günlerde görünmeyebilir. Bir cerrah elektrikli aletlerden birini kullandığında, operatör üreterin pozisyonunun farkında olmalı ve üretere yakın bir yerde koter kullanmaktan kaçınılmalıdır. Üreter bağlanırsa, hastada hidronefroza sekonder yan ağrısı olabilir. Üreter kesilirse, hastada bir ürinoma veya asit geliştirebilir ve karın ağrısı, ateş veya lökositoz ameliyat sonrası 1-5 gün sürebilir.

## İNSİZYONEL HERNİ

5 mm'den büyük trokarlar kullanılmadan önce insizyonel herniler nadirdi. Bununla birlikte, daha büyük portlar insizyon hernilerin sayısını arttırmış ve bu da fasyaya az miktarda bağırsak sıkışmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, 8 mm'den büyük kesikler için fasiyal kapatma önerilmektedir. Açık laparoskopik gibi çok büyük bir kesi yapılmazsa umbilikal kapatma gerekmez. Göbek fıtığı riskini en aza indirmek için hastaya 30 gün boyunca herhangi bir ağır kaldırma ya da zorlama yapmaması tavsiye edilir.

### Sinir Yaralanmaları

Laparoskopik cerrahi sırasında hastanın doğru konumlandırılması, üst veya alt ekstremitelerde potansiyel olarak ciddi sinir hasarı riskinin azaltılmasında son derece önemlidir (54).

Laparoskopi sırasında brakial plexus yaralanması riskini en aza indirmek için, mümkün olduğunca kolların hastanın yan tarafına yerleştirilmesi gerekir. Kol levhalarında uzanan kollar 90°'den daha az abduksiyonda olmalıdır. Ek olarak, dik Trendelenburg pozisyonunda kollar uzatılmış olmalı ve omuz destekleri kullanılmamalıdır.

Uzun süreli litotomi pozisyonu femoral, lateral femoral kutanöz, obturator, siyatik ve common peroneal sinirler dahil olmak üzere alt ekstremitte sinirlerinin yaralanmasına neden olabilir. Doğru litotomi pozisyonunun dört önemli unsuru 1) 60-170 ° lik kalça fleksiyonu, 2) 90-120 ° lik diz fleksiyonu, 3) 90 ° 'den fazla olmayan kalça abduksiyonu ve 4) minimal dış kalça rotasyonudur. Bacaklar üzerinde dış baskıdan muhakkak kaçınılmalıdır.

## SONUÇ

Laparoskopik cerrahi, laparotomiye kıyasla, daha kısa operasyon süresi (bazı prosedürler için), daha küçük iz, daha hızlı iyileşme ve adezyonlar da azalma gibi birçok avantaja sahiptir.

- Jinekolojik laparoskopi için standart hasta pozisyonları supin veya dorsal litotomidir.
- Laparotomide kullanılabilir olan hemen hemen bütün aletler laparoskopide kullanılabilir. Laparoskopiyeye özel aletler arasında kamera, laparoskopik giriş için trokarlar, uterusu manipüle etmek için uterin manüplatör ve doku çıkarımı için kullanılan torbalar bulunur.
- Jinekolojik laparoskopi için genellikle umblikus kullanılır, sıklıkla insüflasyon için bir Veress iğnesi ve ardından trokar yerleşimi olur. Optik trokarların kullanımı, radyal olarak genişleyen trokarlar veya açık teknik alternatif giriş yöntemleridir. Laparoskopik komplikasyonların yaklaşık yarısı, periton boşluğuna ilk giriş ile ilgilidir. Giriş yöntemlerinin birbirinden daha iyi olduğuna dair veri yoktur.
- Umblikal olmayan erişim için adaylar; şüpheli adezyonu, fıtık veya daha önceki fıtık onarımı, büyük bir pelvik kitle, hamilelik, obezite, aşırı zayıflık ve karın duvarında gevşeklik olan hastaları içerir.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopi, jinekoloji, trokar yerleşimi, komplikasyonlar

## KAYNAKÇA

1. Bosteels J, Van Herendael B, Weyers S, D'Hooghe T. The position of diagnostic laparoscopy in current fertility practice. Hum Reprod Update. 2007 Jun 11.
2. Pérez-Rodriguez O, Ortiz-Oramas A, Stuart-Vazquez B. Laparoscopic management of an adnexal torsion with transabdominal oophoropexy performed in a first trimester pregnant woman: a case report. Bol Asoc Med P R. 2013. 105(1):40-1.
3. Westhoff C, Davis A. Tubal sterilization: focus on the U.S. experience. Fertil Steril. 2000 May. 73(5):913-22.
4. Kim AH, Adamson GD. Surgical treatment options for endometriosis. Clin Obstet Gynecol. 1999 Sep. 42(3):633-44.
5. Franck C, Poulsen MH, Karampas G, Giraldo A, Rudnicki M. Questionnaire-based evaluation of sexual life after

- laparoscopic surgery for endometriosis: a systematic review of prospective studies. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018 Sep. 97 (9):1091-1104.
6. Bektaş, K. Evaluation of Sexual Dysfunctions in Pregnant Women. Master's Thesis, Mersin University, 2018.
  7. Murray H, Baakdah H, Bardell T, et al. Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *CMAJ*. 2005. 173(8):905-12.
  8. Gala RB, Margulies R, Steinberg A, Murphy M, Lukban J, Jeppson P, et al. Systematic review of robotic surgery in gynecology: robotic techniques compared with laparoscopy and laparotomy. *J Minim Invasive Gynecol*. 2014 May-Jun. 21 (3):353-61.
  9. Litynski GS. Laparoscopy--the early attempts: spotlighting Georg Kelling and Hans Christian Jacobaeus. *JSLs*. 1997. 1:83-5.
  10. Lowes R. FDA Toughens Power Morcellation Warning. *Medscape*. Available at <https://www.medscape.com/viewarticle/835375>. November 24, 2014; Accessed: August 23, 2018.
  11. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, et al. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2005 Jun 25. 330(7506):1478.
  12. Ghezzi F, Cromi A, Uccella S, Siesto G, Zefiro F, Bolis P. Incorporating Laparoscopy in the Practice of a Gynecologic Oncology Service: Actual Impact Beyond Clinical Trials Data. *Ann Surg Oncol*. 2009 May 21.
  13. Mori KM, Neubauer NL. Minimally invasive surgery in gynecologic oncology. *ISRN Obstet Gynecol*. 2013 Aug 12. 2013:312982.
  14. Wang S, Shi N, You L, Dai M, Zhao Y (December 2017). "Minimally invasive surgical approach versus open procedure for pancreaticoduodenectomy: A systematic review and meta-analysis". *Medicine*. 96 (50): e8619.
  15. Li H, Zheng J, Cai JY, Li SH, Zhang JB, Wang XM, Chen GH, Yang Y, Wang GS (November 2017). "VS open hepatectomy for hepatolithiasis: An updated systematic review and meta-analysis". *World Journal of Gastroenterology*. 23 (43): 7791-7806.
  16. Yi X, Chen S, Wang W, Zou L, Diao D, Zheng Y, He Y, Li H, Luo L, Xiong W, Wan J (August 2017). "A Systematic Review and Meta-Analysis of Laparoscopic and Open Distal Pancreatectomy of Nodular Adenocarcinomatous Pancreatic Tumor (NDACPT) in the Pancreatic Body and Tail". *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 27 (4): 206-219.
  17. Zhang CD, Chen SC, Feng ZF, Zhao ZM, Wang JN, Dai DQ (August 2013). "Laparoscopic versus open gastrectomy for early gastric cancer in Asia: a meta-analysis". *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 23 (4): 365-77.
  18. Tan S, Wu G, Zhuang Q, Xi Q, Meng Q, Jiang Y, Han Y, Yu C, Yu Z, Li N (September 2016). "Laparoscopic versus open repair for perforated peptic ulcer: A meta analysis of randomized controlled trials". *International Journal of Surgery*. 33 Pt A: 124-32.
  19. Silecchia G, Campanile FC, Sanchez L, Ceccarelli G, Antinori A, Ansaloni L, Olmi S, Ferrari GC, Cuccurullo D, Baccari P, Agresta F, Vettoretto N, Piccoli M (September 2015). "Laparoscopic ventral/incisional hernia repair: updated Consensus Development Conference based guidelines [corrected]". *Surgical Endoscopy*. 29 (9): 2463-84.
  20. Shabanzadeh DM, Sørensen LT (December 2012). "Laparoscopic surgery compared with open surgery decreases surgical site infection in obese patients: a systematic review and meta-analysis". *Annals of Surgery*. 256 (6): 934-45.
  21. Westebring-van der Putten EP, Goossens RH, Jakimowicz JJ, Dankelman J (2008). "Haptics in minimally invasive surgery--a review". *Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies*. 17 (1): 3-16.
  22. Mayol J, Garcia-Aguilar J, Ortiz-Oshiro E, De-Diego Carmona JA, Fernandez-Represa JA (June 1997). "Risks of the minimal access approach for laparoscopic surgery: multivariate analysis of morbidity related to umbilical trocar insertion". *World Journal of Surgery*. 21 (5): 529-33.
  23. Mirhashemi R, Harlow BL, Ginsburg ES, Signorello LB, Berkowitz R, Feldman S (September 1998). "Predicting risk of complications with gynecologic laparoscopic surgery". *Obstetrics and Gynecology*. 92 (3): 327-31.
  24. Fuller J, Scott W, Ashar B, Corrado J. "Laparoscopic Trocar Injuries". A report from a U.S. Food and Drug Administration (FDA) Center for Devices and Radiological Health (CDRH) Systematic Technology Assessment of Medical Products (STAMP) Committee. Archived from the original on 7 April 2007.
  25. Peng Y, Zheng M, Ye Q, Chen X, Yu B, Liu B (January 2009). "Heated and humidified CO2 prevents hypothermia, peritoneal injury, and intra-abdominal adhesions during prolonged laparoscopic insufflations". *The Journal of Surgical Research*. 151 (1): 40-7.
  26. Alexander JI, Hull MG (March 1987). "Abdominal pain after laparoscopy: the value of a gas drain". *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 94 (3): 267-9.
  27. Brüggmann D, Tchartchian G, Wallwiener M, Münstedt K, Tinneberg HR, Hackethal A (November 2010). "Intra-abdominal adhesions: definition, origin, significance in surgical practice, and treatment options". *Deutsches Arzteblatt International*. 107 (44): 769-75.
  28. Leon DeWilde R (2007). "Postoperative abdominal adhesions and their prevention in gynaecological surgery. Expert consensus position". *Gynecological Surgery*. 4: 161-168.
  29. Lower AM, Hawthorn RJ, Clark D, Boyd JH, Finlayson AR, Knight AD, Crowe AM (August 2004). "Adhesion-related readmissions following gynaecological laparoscopy or laparotomy in Scotland: an epidemiological study of 24 046 patients". *Human Reproduction*. 19 (8): 1877-85.
  30. Hurd WW, Bude RO, DeLancey JO, et al. Abdominal wall characterization with magnetic resonance imaging and computed tomography. The effect of obesity on the laparoscopic approach. *J Reprod Med*. 1991 Jul. 36(7):473-6.
  31. Teoh B, Sen R, Abbott J. An evaluation of four tests used to ascertain Veress needle placement at closed laparoscopy. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005;12:153e158. 36.
  32. Fear RE. Laparoscopy: a valuable aid in gynecologic diagnosis. *Obstet Gynecol*. 1968;31:297e309. 37.

33. Lacey CG. Laparoscopy: a clinical sign for intraperitoneal needle placement. *Obstet Gynecol.* 1976;47:625e627. 38.
34. Marret H, Harchaoui Y, Chapron C, Lansac J, Pierre F. Trocar injuries during laparoscopic gynaecological surgery. Report from the French Society of Gynecological Laparoscopy. *Gynaecol Endosc.* 1998;7:235e241. 39.
35. Semm K, Semm I. Safe insertion of trocars and Veress needle using standard equipment and the 11 security steps. *Gynaecol Endosc.* 1999;8:339e347
36. Kaali SG, Barad DH. Incidence of bowel injury due to dense adhesions at the sight of direct trocar insertion. *J Reprod Med.* 1992 Jul. 37(7):617-8.
37. Hasson HM, Rotman C, Rana N, Kumari NA. Open laparoscopy: 29-year experience. *Obstet Gynecol.* 2000 Nov. 96(5 Pt 1):763-6.
38. String A, Berber E, Foroutani A, et al. Use of the optical access trocar for safe and rapid entry in various laparoscopic procedures. *Surg Endosc.* 2001;15:570
39. Brill AJ, Cohen BM. Fundamentals of peritoneal access. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2003;10:287e297.
40. Tulikangas RK, Nicklas A, Falcone T, Price LL. Anatomy of the left upper quadrant for cannula insertion. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2000;7: 211e214.
41. Lee CL, Huang KG, Jain S, Wang CJ, Yen CF, Soong YK. A new portal for gynecologic laparoscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2001;8:147e150.
42. Lee CL, Huang KG. Total laparoscopic radical hysterectomy using Lee-Huang portal and McCartney transvaginal tube. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2002;9: 536e540.
43. Lee CL, Huang KG, Smita J, Lee PS, Soong YK. Comparison of laparoscopic and conventional surgery in the treatment of early cervical cancer. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2002;9:481e487.
44. Lee CL, Huang KG, Wang CJ, et al. Radical laparoscopic surgery for carcinoma of the cervical stump. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2000;7:241e244.
45. Lee CL, Huang KG, Wang CW. New approaches in laparoscopically assisted radical vaginal hysterectomy. *Int Surg.* 1997;82:266e268.
46. Lee CL, Huang KG, Lai YM, et al. Ureteral injury during laparoscopically assisted radical vaginal hysterectomy. *Hum Reprod.* 1995;10:2047e2049.
47. Jain N, Sareen S, Kanawa S, Jain V, Gupta S, Mann S. Jain point: A new safe portal for laparoscopic entry in previous surgery cases. *J Hum Reprod Sci.* 2016;9(1):9-17
48. Hurd WW, Amesse LS, Gruber JS, et al. Visualization of the bladder and epigastric vessels prior to trocar placement in diagnostic and operative laparoscopy. *Fertil Steril.* 2003. 80:209-12.
49. Bradford LS, Boruta DM. Laparoendoscopic single-site surgery in gynecology: a review of the literature, tools, and techniques. *Obstet Gynecol Surv.* 2013 Apr. 68(4):295-304.
50. Schemmel M, Haefner HK, Selvaggi SM, et al. Comparison of the ultrasonic scalpel to CO2 laser and electrosurgery in terms of tissue injury and adhesion formation in a rabbit model. *Fertil Steril.* 1997 Feb. 67(2):382-6.
51. Hurd WW, Pearl ML, DeLancey JO, et al. Laparoscopic injury of abdominal wall blood vessels: a report of three cases. *Obstet Gynecol.* 1993 Oct. 82(4 Pt 2 Suppl):673-6.
52. Davis DR, Schilder JM, Hurd WW. Laparoscopic secondary port conversion using a reusable blunt conical trocar. *Obstet Gynecol.* 2000 Oct. 96(4):634-5.
53. Godfrey C, Wahle GR, Schilder JM, et al. Occult bladder injury during laparoscopy: report of two cases. *J Laparosc Adv Surg Tech A.* 1999 Aug. 9(4):341-5.
54. Barnett JC, Hurd WW, Rogers RM Jr, Williams NL, Shapiro SA. Laparoscopic positioning and nerve injuries. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007 Sep-Oct. 14(5):664-72; quiz 673.