

Konu 42

Laparoskopide Abdomene Güvenli Giriş Teknikleri

Dr. Serkan ERKANLI

Günümüzde laparoskopik cerrahinin selim veya malign hemen her alanında, ağırlığını hissettiren bir noktadır. Literatür incelendiğinde laparoskopik ile laparotomi karşılaştıran birçok çalışma mevcuttur; bu çalışmalara bakıldığında genellikle iki teknik arasında major komplikasyonlar açısından anlamlı bir fark olmamakla beraber minor komplikasyonların laparoskopik kolunda daha az oranda ortaya çıktığı görülür (1). 27 randomize kontrollü çalışmanın dahil edildiği bir meta-analizde minor komplikasyonların laparoskopik kolunda %40 daha az olduğu saptanırken, herhangi bir komplikasyon riski laparoskopide %8.9 iken, laparotomide bu oran %15.2 olarak saptanmıştır (rölatif risk (RR):0.6) (1). (Tablo 1). 2005 yılında yayımlanan bir Cochrane meta-analizine göre, laparoskopinin diğer avantajları arasında daha az postoperatif ağrı, daha az hastanede kalış süresi, daha küçük yara yeri sayılabilir; postoperative enfeksiyon oranları ve selim over tümörlerinin nüksü açısından ise laparotomi ile arasında bir fark gösterilememiştir (2) (Tablo 1).

Barsak yaralanması, büyük damar yaralanması gibi laparoskopik majör komplikasyonların %50'si daha esas cerrahi girişime başlamadan ortaya çıkar. Başka bir deyişle majör komplikasyonların en az yarısı batına giriş esnasında gerçekleşir; o halde batına giriş tekniklerine vakıf olmak önemlidir.

Komplikasyonlar

Laparoskopide'de her cerrahi müdahalede olduğu gibi intraoperatif ve postoperatif komplikasyon ihtimali vardır. Komplikasyon oranları Tablo 2'de verilmiştir. 1999 yılında daha güvenli laparoskopik girişimler amaçlı "Middleborough Konsensus (ortak görüş) Guideline"ya göre laparoskopik girişe bağlı komplikasyonlar ikiye ayrılmıştır (3); buna göre:

Tip 1 yaralanmalar: Veress veya trokar girişine bağlı majör vasküler veya normal yerleşimli barsaklara verilen hasar.

Tip 2 yaralanmalar: Veress veya trokar ile karın duvarına yapışıklık gösteren barsağa verilen hasar.

Güvenli bir laparoskopik girişin sağlanabilmesi için zaman içerisinde çeşitli teknikler geliştirilmiştir. Yapılan meta analizlerde varılan sonuç, güvenlik açısından bakıldığında, günümüzde herhangi bir tekniğin diğerine oranla daha üstün olduğuna dair bir veri olmadığı yönündedir. Jinekolojide ve Genel Cerrahide kullanılan başlıca teknikler şu şekildedir:

1. Kapalı Giriş (Klasik) Laparoskopik (Veress-pneumoperitoneum Tekniği)
 2. Açık Laparoskopik (Hasson Tekniği)
 3. Direkt Trokar Girişi
- Yeni Yöntemler
1. Tek kullanımlık Korunmalı Trokarlar
 2. Radyal Genişleyen Giriş Sistemi
 3. Görsel Giriş Sistemleri

Laparoskopik giriş seviyesinde tüm işlemlerin hasta yatay düzlemdeyken gerçekleştirilmesi önerilir ve başlamadan önce üretral kateterizasyon, seçilmiş olgularda nazogastrik sonda ve uterin kanülasyon uygundur. Giriş sonrasında hasta 30° derin trendelenburg pozisyonuna alınabilir.

Primer trokar girerken özellikle kontrollü bir güç uygulamaya ve sağa sola deviyeye olmadan, orta hatta (midsaggital) kalmaya özen gösterilmelidir. Primer trokar girişinden sonra yardımcı trokarların direkt görüş altında gerçekleştirilmesi gerekir. Yüzeysel abdominal damarlar transilüminasyon yöntemi ile farke dilerken, derin inferior epigastric ve büyük retroperitoneal damarlar ve barsaklar laparoskop yardımıyla görülebilirler (Resim 1, 2).

dominal basıncın 30 mmHg'ye yükseltilmesi (High Intraperitoneal Pressure girişi-HIP-pressure) sağlıklı kadında kardiyopulmoner fonksiyonu bozamaz.

Açık giriş tekniği veya Direkt trokar giriş tekniği (önceden pnemoperitoneum oluşturulmadan), Veress iğnesi tekniğine güvenli birer alternatif olarak kullanılabilir. Direkt trokar girişinde ekstraparitoneal insuflasyon ve gaz embolisi gibi insuflasyona bağlı komplikasyonlar daha az görülür.

Yeni trokar sistemlerinin klasik trokarlara göre majör vasküler veya viseral komplikasyonları azalttığına dair yeterli kanıt yoktur.

KAYNAKLAR

1. Chapron C, Fauconnier A, Goffinet F, Breart G, Dubuisson JB. Laparoscopic surgery is not inherently dangerous for patients presenting with benign gynecologic pathology: results of a meta-analysis. *Hum Reprod* 2002;17:1334-1342.
2. Medeiros LR, Fachel JMG, Garry R, Stein AT, Furness S. Laparoscopy versus laparotomy for benign ovarian tumours. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005; Issue 3: Art. No. CD004751. DOI:10.1002/14651858.
3. A consensus document concerning laparoscopic entry techniques: Middlesbrough, March 19-20, 1999. *Gynecological Endoscopy* 1999;8:403-406.
4. Yuzpe AA. Pneumoperitoneum needle and trocar injuries in laparoscopy: a survey on possible contributing factors and prevention. *J Reprod Med* 1990;35:485-90.
5. Rosen DM, Lam AM, Chapman M, Carlton M, Carrio GM. Methods of creating pneumoperitoneum: a review of techniques and complications. *Obstet Gynecol Surv* 1998;53(3):167-74.
6. Munro MG. Laparoscopic access: complications, technologies and techniques. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002;14:365-74.
7. Molloy D, Kallou PD, Cooper M, Nguyen TV. Laparoscopic entry: a literature review and analysis of techniques and complications of primary port entry. *Aust NZJ Obstet Gynaecol* 2002;42:246-54.
8. Brill AJ, Cohen BM. Fundamentals of peritoneal access. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2003;10:287-97.
9. Ahmad G, Duffy JMN, Phillips K, Watson A. Laparoscopic Entry Techniques. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 2. Art. No.: CD006583. DOI: 10.1002/14651858.
10. Briel JW, Plaisier PW, Meijer WS, Lange JF. Is it necessary to lift the abdominal wall when preparing a pneumoperitoneum?. *Surgical Endoscopy* 2000;14:862-864.
11. Hurd WH, Bude RO, DeLancey JO, Gauvin JM, Aisen AM. Abdominal wall characterization with magnetic resonance imaging and computed tomography. The effect of obesity on the laparoscopic approach. *J Reprod Med* 1991;36(7):473-476.
12. Hurd WW, Bude RO, DeLancey JO, Pearl ML. The relationship of the umbilicus to the aortic bifurcation: implications for laparoscopic technique. *Obstet Gynecol* 1992; 80(1):48-51.
13. Nezhat F, Brill AI, Nezhat CH, Nezhat A, Seidman DS, Nezhat C. Laparoscopic appraisal of the anatomic relationship of the umbilicus to the aortic bifurcation. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998;5(2):135-140.
14. Varma R, Gupta JK. Laparoscopic entry techniques: clinical guideline, national survey, and medicolegal ramifications. *Surg Endosc* 2008; DOI 10.1007/s00464-008-9871-9876.
15. 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;12:153-158.
16. Richardson RF, Sutton CJG. Complications of first entry: a prospective laparoscopic audit. *Gynaecol Endosc* 1999;8:327-334.
17. Thompson JD, Rock JA. Diagnostic and operative laparoscopy. In: Rock JA, Jones HW. *TeLinde's Operative Gynecology*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott; 1991:363.
18. Phillips G, Garry R, Kumar C, Reich H. How much gas is required for initial insufflation at laparoscopy? *Gynaecol Endosc* 1999;8:369-374.
19. Reich H, Ribeiro SC, Rasmussen C, Rosenberg J, Vidali A. High-pressure trocar insertion technique. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1999;3:45-48.
20. Reich H, Rasmussen C, Vidali A. Peritoneal hyperdistention for trocar insertion. *Gynaecol Endosc* 1999;8:375-377.
21. Garry R. Towards evidence based laparoscopic entry techniques: clinical problems and dilemmas. *Gynaecol Endosc* 1999;8:315-326.
22. Hasson HM. A modified instrument and method for laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1971;110:886-887.
23. Byron JW, Markenson G, Miyazawa K. A randomized comparison of Veress needle and direct trocar insertion for laparoscopy. *Surg Gynecol Obstet* 1993;177:259-262.
24. Audebert AJ, Gomel V. Role of microlaparoscopy in the diagnosis of peritoneal and visceral adhesions and in the prevention of bowel injury associated with blind trocar insertion. *Fertil Steril* 2000;73:631-635.