

46. BÖLÜM

PEDİATRİDE LAPAROSKOPİK CERRAHİ

Ali İhsan ANADOLULU¹

Gonca GERÇEL²

Giriş

Minimal invaziv cerrahi günümüzde en hızlı gelişen cerrahi teknolojilerinden biridir. Laparoskopik tarihte ilk olarak 1901 yılında Georg Kelling' in bir köpeğin iç organlarını görmek için sistoskopi karın boşluğuna sokmak suretiyle yaptığı çalışma ile ortaya çıkmıştır. 1910 yılında İsveçli cerrah Hans Christian Jacobaeus bu yöntemi ilk kez insanda uygulamıştır (Göney, 1994).

1980' li yıllarda erişkin hastalarda ilk kez laparoskopik kolesistektomi ameliyatının uygulanması ve standart bir cerrahi yöntem haline gelmesiyle birlikte, teknolojik gelişmeleri takiben daha küçük aletlerin ve daha iyi görüntü sistemlerinin geliştirilmesi sonucunda laparoskopik cerrahi çocukluk yaş grubunda da giderek daha geniş bir yelpazede uygulanmaya başlanmıştır (Lobe, 2001) (McKinley & Mahomed, 2002).

Özofagus atrezisinin operatif onarımı çocuk cerrahisi tarihinde bir dönüm noktasıdır. Distal fistülün ilk başarılı ligasyonu ve uç-uca özofagus anastomozu ilk kez 1948 yılında Cameron Haight tarafından yapılmıştır (Haight, 1948). 1999' da Lobe ve ark. onarımın tamamıyla torakoskopik olarak yapıldığını bildirmişler

¹ Çocuk Cerrahisi Uzmanı, Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Hastanesi, dr.ali.ihsan.anadolulu@gmail.com

² Çocuk Cerrahisi uzmanı, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, goncagercel@gmail.com

Gelecekteki teknik ve yöntemler

Günümüzde erişkin yaş grubunda uygulanma alanları olan tek porttan laparoskopik cerrahi, robotik cerrahi ve doğal açıklıklardan transluminal endoskopik cerrahi, çocuk cerrahisi pratiğinde de yer bulmaya başlamıştır. Robotik cerrahide geliştirilmesi gereken önemli unsurlardan biri, sisteme dokunma duyusunun eklenmesidir. Bununla birlikte özellikle infant ve küçük çocuklarda engel teşkil eden büyük robotik kol ve alet boyutlarının küçültülmesi, hareket kabiliyetinin artması ile daha yaygın kullanım olanağı bulacaktır.

Robotik sistemin sağladığı artmış hareket serbestliği ve ölçülü hareket olanağı, tremorların filtre edilmesi, üç boyutlu görüntü, daha ergonomik koşullarda operasyon şansı, çocuk cerrahisinde robotik sistemin, laparoskopik cerrahinin yerini alacağı yönünde ümit vericidir.

KAYNAKÇA

1. Akansel G., Güvenç B.H., Ekingen G. (2003). Ultrasonographic findings after laparoscopic repair of paediatric female inguinal hernias: the 'vanishing rosebud'. *Pediatr Radiol*, 33:693.
2. Ateş U., Gurbanov A., Bahadır G. (2018). Laparoscopic Gastrostomy in Children: 10 Years of Experience. *Med Bull Sisli Etfal Hosp*, 52(3):169–172.
3. Bahadır G.G. (2016). Yenidoğan ve bebeklerde gastroözofageal reflü cerrahisi. *Çocuk Cerrahisi Derg*, 30(3):181-5.
4. Bannister C.F., Brosius K.K., Wulkan M. (2003). Effects of insufflation pressures on pulmonary mechanics in infants during laparoscopic surgical procedures. *Paediatr Anaesth*, 13(9):785-789.
5. Bax K.M.A., van der Zee D.C. (2002). Feasibility of thoracoscopic repair of esophageal atresia with distal fistula. *J Pediatr Surg*, 37: 192–6.
6. Chang B., Palmer L.S., Franco I. (2001). Laparoscopic orchidopexy: a review of a large clinical series. *BJU Int*, 87:490.
7. Cisek L.J., Peters C.A., Atala A. (1998). Current findings in the diagnostic laparoscopic evaluation of the nonpalpable testis. *J Urol*, 160:1145.
8. Çiftçi İ., Gündüz M. (2012). Çocukta diyafragmatik Morgagni Hernisi'nin laparoskopik onarımı. *Genel Tıp Derg*, 22(3):112-4.
9. Gentili A., Iannettone C.M., Pagna A. (2000). Cardiocirculatory changes during videolaparoscopy in children: an echocardiographic study. *Paediatr Anaesth*, 10: 399–406.
10. Georgeson K.E., Inge T.H., Albanese C.T. (2000). Laparoscopically assisted anorectal pull-through for high imperforate anus-a new technique. *J Pediatr Surg*, 35:927.
11. Georgeson K.E. (2002). Laparoscopic-assisted pull-through for Hirschsprung's disease. *Semin Pediatr Surg*, 11:205.
12. Göney E. (1994). Endoskopik (Laparoskopik) Cerrahinin Tarihçesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 14(2):79-86.

13. Haight C. (1948). Congenital atresia of the esophagus with tracheoesophageal fistula. Reconstruction of esophageal continuity by primary anastomosis. *Trans Am Surg Assoc*, 62: 623–55.
14. Henny C.P., Hofland J. (2005). Laparoscopic surgery: pitfalls due to anesthesia, positioning, and pneumoperitoneum. *Surg Endosc*, 19(9):1163-1171.
15. Itoh K., Suzuki Y., Yazawa H. (2003). Results and complications of laparoscopic Palomo varicocelelectomy. *Arch Androl*, 49:107.
16. Iwanaka T. (2004). Endosurgical procedures for pediatric solid tumors. *Ped Surg Int*, 20:39-42.
17. Iwanaka T., Arai M., Kawashima H. (2003). Findings of pelvic musculature and efficacy of laparoscopic muscle stimulator in laparoscopy-assisted anorectal pull-through for high imperforate anus. *Surg Endosc*, 17:278.
18. Langer J.C., Albanese C.T. (2005). *Pediatric Minimal Access Surgery*. Boca Raton, FL: Informa Healthcare.
19. Lima M., Ruggeri G., Domini M. (2002). The role of endoscopic surgery in paediatric oncological diseases. *Pediatr Med Chir*, 24:41.
20. Lobe T.E., Rothenberg S.S., Waldschmidt J. (1999). Thoracoscopic repair of esophageal atresia in an infant. A surgical first. *Pediatr Endosurg Innov Techn*, 3: 141–8.
21. Lobe T.E. (2001). Laparoscopy in the pediatric patient, in Donnellhan WL, Burrington JD, Kimura K, Schafer JC, White JJ (eds): *Abdominal surgery of infancy and childhood*. Ann Arbor, Michigan. pp: 9/1- 9/27.
22. McKinley A.J., Mahomed A.A. (2002). Laparoscopy in a case of pediatric blunt abdominal trauma. *Surg Endosc*, 16:358.
23. Montupet P., Esposito C., Roblot-Maigret B. (1999). Laparoscopic treatment of congenital inguinal hernia in children. *J Pediatr Surg*, 34:420.
24. Nyirady P., Kiss A., Pirot L. (2002). Evaluation of 100 laparoscopic varicocele operations with preservation of testicular artery and ligation of collateral vein in children and adolescents. *Eur Urol*, 42:594.
25. Olguner M., Akgür F.M., Ucan B. (1998). Laparoscopic appendectomy in children performed using single endoscopic GIA stapler for both mesoappendix and base of appendix. *J Pediatr Surg*, 33(9):1347.
26. Rescorla F.J., Engum S.A., West K.W. (2002). Laparoscopic splenectomy has become the gold standard in children. *Am Surg*, 68:297.
27. Spurbeck W.W. (2004). Minimally invasive surgery in pediatric cancer patients. *Annals of Surgery*, 11:340-343.
28. Tander B. (2014). Laparoskopik cerrahi ve laparoskopik cerrahide anestezi yaklaşım. İç: Özcengiz D, Barış S. *Pediyatrik Anestezi*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, 689-700.
29. Teitelbaum D.H., Polley T.Z. Jr, Obeid F. (1994). Laparoscopic diagnosis and excision of Meckel's diverticulum. *J Pediatr Surg*, 29:495.
30. Wedgewood J., Doyle E. (2001). Anesthesia and laparoscopic surgery in children. *Paediatr Anaesth*, 11(4):391-399.