

# BÖLÜM 43

## KASIK FITIKLARI CERRAHİSİNDE KOMPLİKASYONLAR VE ÖNLEMLERİ

**Murat COŞKUN<sup>1</sup>**  
**Gizem FIRTINA<sup>2</sup>**

Kasık fitiği onarımından sonraki komplikasyonlar genel olarak hastanın mevcut hastalıkları veya anestezi ile ilgili olabileceği gibi doğrudan cerrahi onarımla da ilgili olabilir. Komplikasyon insidansı hasta popülasyonuna, onarımın yapıldığı klinik duruma, cerrahın tecrübesine, cerrahinin acil veya elektif oluşuna, herni tipine mevcut herninin ve nüks olup olmamasına göre değişmektedir. Acil prosedürler, elektif onarımlara ve rekürren onarımlar, primer onarımlara kıyasla daha yüksek komplikasyon oranları ile ilişkilidir. Fıtık onarım tekniklerindeki gelişmelerle özellikle gerilimsiz onarıma geçişle birlikte fıtık rekürrensi azalırken herniorafi sonrası nevralsi, mesh kaynaklı komplikasyonlar teknik bağımlı olarak daha belirgin hale gelmektedir. Açık ve laparoskopik onarımda ise genel komplikasyon insidansı benzer olmakla birlikte komplikasyonların doğası farklıdır.

Fıtık onarımında toplam genel komplikasyon oranı %10 olarak bildirilmesine karşın bu komplikasyonların çoğu da geçicidir.

<sup>1</sup> Genel Cerrahi Uzman Hekim, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, muratcoskuns@yahoo.com.tr

<sup>2</sup> Genel Cerrahi Uzman Hekim, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, gizemfirtina@gmail.com.tr

görülen ve aslında da veres iğnesi tekniği ile görülen bir komplikasyondur.

Laparoskopik kasık fıtığı onarımlarında organ yaralanma insidansı diğer laparoskopik operasyonlara kıyasla daha nadir görülür. İntestinal yaralanma en önemli organ yaralanmasıdır; sıklıkla da operasyon esnasında fark edilmez. Cerrahiden birkaç gün sonra peritonit ve sepsis mevcutsa organ perforasyon ihtimali akılda tutulmalıdır.

Umblikal trokar yeri hernileri laparoskopik herniorafi sonrasında %1’inde gerçekleşir ve insidans trokar büyüklüğü ile değişecektir. 5 mm’den daha büyük trokar giriş yeri fasyası kapatılarak önlenir.

Barsak obstrüksiyonu açık kasık fıtığı onarımı sonrası hemen hemen hiç duyulmamış bir komplikasyon olmakla birlikte özellikle laparoskopik yöntemlerden biri olan TAPP sonrası nadir de olsa görülebilecek bir komplikasyondur.

Laparoskopik cerrahi sonrası diğer nadir komplikasyonlardan biri de diyafragmatik disfonksiyondur. Bu komplikasyon frenik sinir palsisine sekonder gelişen geçici bir süreçtir. Pnömo-peritonyuma bağlı gerilmenin buna neden olduğu düşünülmektedir.

Hiperkapni ise laparoskopik cerrahi esnasında batının veya preperitoneal alanın karbondioksit ile insuflasyonu sonrası yetersiz kompensatuvar ventilasyon sonucudur.

## KAYNAKÇA

1. Lehmann, Kuno, Stefan Breitenstein, and Pierre-Alain Clavien. “1 From Promethean to Modern Times.” *Malignant Liver Tumors* (2000): 1-10.
2. Breitenstein, Stefan, et al. *Malignant Liver Tumors: Current and Emerging Therapies*. John Wiley & Sons, 2011.
3. Tarlá, Marissa Rabelo, et al. “A molecular view of liver regeneration.” *Acta cirurgica brasileira* 21 (2006): 58-62.
4. Güler, İlkay, et al. “Ratlarda deneysel hepatik rezeksiyon modelinde iskemi-reperfüzyon ile indüklenen apoptozis ve hepatik rejenerasyona granülosit-makrofaj koloni stimule edici faktörün etkileri.” *Turkish Journal of Surgery* 23.3 (2007): 092-098.
5. Fausto, Nelson, and Kimberly J. Riehle. “Mechanisms of liver regeneration and their clinical implications.” *Journal of hepato-biliary-pancreatic surgery* 12.3 (2005): 181-189.
6. Ünal, Yılmaz, et al. “Assessment of the effect of calcium dobesilate in experimental liver ischemia-reperfusion injury.” *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 24.5 (2018): 391-397.
7. Siu, Joey, John McCall, and Saxon Connor. “Systematic review of pathophysiological changes following hepatic resection.” *HPB* 16.5 (2014): 407-421.
8. Bedirli, Abdulkadir, et al. “Effects of ischemic preconditioning on regenerative capacity of hepatocyte in the ischemically damaged rat livers.” *Journal of Surgical Research* 125.1 (2005): 42-48.
9. Michalopoulos, George K., and Marie C. DeFrances. “Liver regeneration.” *Science* 276.5309 (1997): 60-66.
10. Ronco, María Teresa, et al. “Modulation of balance between apoptosis and proliferation by lipid peroxidation (LPO) during rat liver regeneration.” *Molecular Medicine* 8.12 (2002): 808-817.
11. Chen, T. S., and P. S. Chen. “The myth of Prometheus and the liver.” *Journal of the Royal Society of Medicine* 87.12 (1994): 754.
12. Power, Carl, and John EJ Rasko. “Whither prometheus’ liver? Greek myth and the science of regeneration.” *Annals of internal medicine* 149.6 (2008): 421-426.

13. Elliot, John Wheelock. "IV. Surgical Treatment of Tumor of the Liver, with the Report of a Case." *Annals of surgery* 26.1 (1897): 83.
14. Pack, George T., Theodore R. Miller, and Richard D. Brasfield. "Total right hepatic lobectomy for cancer of the gallbladder: report of three cases." *Annals of surgery* 142.1 (1955): 6.
15. Delattre, Jean-François, Claude Avisse, and Jean-Bernard Flament. "Anatomic basis of hepatic surgery." *Surgical Clinics of North America* 80.1 (2000): 345-362.
16. Sabiston, David C., Courtney M. Townsend, and R. D. Beauchamp. *Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice*. WB Saunders, 2001.
17. Meyers WC, Jones RS. *Anatomy*. In Meyers WC, Jones RS (eds) *Textbook of liver and biliary surgery*. JB Lippincott Company, Philadelphia 1990;18-38.
18. Norton, Jeffrey, et al., eds. *Surgery: basic science and clinical evidence*. Springer, 2012.
19. Martins, Paulo Ney Aguiar, and Peter Neuhaus. "Surgical anatomy of the liver, hepatic vasculature and bile ducts in the rat." *Liver International* 27.3 (2007): 384-392.
20. Martins, Paulo NA, Tom P. Theruvath, and Peter Neuhaus. "Rodent models of partial hepatectomies." *Liver international* 28.1 (2008): 3-11.
21. Moore, Keith L., et al. *Klinik yönleri ile insan embriyolojisi*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2002.
22. Guyton, A. C., and J. E. Hall. "Tıbbi fizyoloji (10. Baskı)." H. Çavuşoğlu (Çev. Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri (2001).
23. Junqueira, L. C. "Carneiro J, and Kelley RO. *Basic Histology*." Stamford, CT: Appleton & Lange (1998).
24. Malik, Raza, Clare Selden, and Humphrey Hodgson. "The role of non-parenchymal cells in liver growth." *Seminars in cell & developmental biology*. Vol. 13. No. 6. Academic Press, 2002.
25. Bismuth, Henri, Didier Houssin, and Denis Castaing. "Major and minor segmentectomies "réglées" in liver surgery." *World Journal of Surgery* 6.1 (1982): 10-24.
26. IHPBA, Ttcot. "The Brisbane 2000 terminology of hepatic anatomy and resections." *HPB* 2 (2000): 333-339.
27. Strasberg, Steven M. "Nomenclature of hepatic anatomy and resections: a review of the Brisbane 2000 system." *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery* 12.5 (2005): 351-355.
28. Couinaud, Claude. "The paracaval segments of the liver." *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery* 1.2 (1994): 145-151.
29. Abdalla, Eddie K., Jean-Nicolas Vauthey, and Claude Couinaud. "The caudate lobe of the liver: implications of embryology and anatomy for surgery." *Surgical Oncology Clinics* 11.4 (2002): 835-848.
30. Pringle, J. Hogarth. "V. Notes on the arrest of hepatic hemorrhage due to trauma." *Annals of surgery* 48.4 (1908): 541.
31. Celinski, Scott A., and T. Clark Gamblin. "Hepatic resection nomenclature and techniques." *The surgical clinics of North America* 90.4 (2010): 737-748.
32. Ishizaki, Yoichi, et al. "Safety of prolonged intermittent pringle maneuver during hepatic resection." *Archives of Surgery* 141.7 (2006): 649-653.
33. Abdalla, Eddie, Roger Noun, and Jacques Belghiti. "Hepatic vascular occlusion." (2004).
34. Fausto, Nelson. "Liver regeneration." *Journal of hepatology* 32 (2000): 19-31.
35. Uetake, Hiroyuki, et al. "A multicenter phase II trial of mFOLFOX6 plus bevacizumab to treat liver-only metastases of colorectal cancer that are unsuitable for upfront resection (TRICC0808)." *Annals of surgical oncology* 22.3 (2015): 908-915.
36. Robinson, S., et al. "Systemic chemotherapy and its implications for resection of colorectal liver metastasis." *Surgical oncology* 20.2 (2011): 57-72.
37. Jeroen, D. J., and M. O. Kim. "Liver regeneration: mechanisms and clinical relevance, Chapter 5-Blumgart's *Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas*." (2012): 87-101.
38. Fausto, Nelson, and Jean S. Campbell. "The role of hepatocytes and oval cells in liver regeneration and repopulation." *Mechanisms of development* 120.1 (2003): 117-130.
39. Streetz, K. L., et al. "Interleukin 6 and liver regeneration." *Gut* 47.2 (2000): 309-312.
40. Fujita, Junya, et al. "Effect of TNF gene depletion on liver regeneration after partial hepatectomy in mice." *Surgery* 129.1 (2001): 48-54.
41. Hessheimer, Amelia J., et al. "Decompression of the portal bed and twice-baseline portal inflow are necessary for the functional recovery of a "small-for-size" graft." *Annals of surgery* 253.6 (2011): 1201-1210.
42. Mangelsdorf, David J., et al. "The nuclear receptor superfamily: the second decade." *Cell* 83.6 (1995): 835.
43. Vacca, Michele, et al. "Clustering nuclear receptors in liver regeneration identifies candidate modulators of hepatocyte proliferation and hepatocarcinoma." *PLoS one* 9.8 (2014).
44. Li, Wei, et al. "STAT3 contributes to the mitogenic response of hepatocytes during liver regeneration." *Journal of Biological Chemistry* 277.32 (2002): 28411-28417.

45. Rai, Rudra M., et al. "Impaired liver regeneration in inducible nitric oxide synthase-deficient mice." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 95.23 (1998): 13829-13834.
46. Lowe, Michael C., and Michael I. D'Angelica. "Anatomy of hepatic resectional surgery." *Surgical Clinics* 96.2 (2016): 183-195.
47. Gillard, J. H., et al. "Riedel's lobe of the liver: fact or fiction?" *Clinical Anatomy: The Official Journal of the American Association of Clinical Anatomists and the British Association of Clinical Anatomists* 11.1 (1998): 47-49.
48. Melendez, Jose A., et al. "Perioperative outcomes of major hepatic resections under low central venous pressure anesthesia: blood loss, blood transfusion, and the risk of postoperative renal dysfunction." *Journal of the American College of Surgeons* 187.6.
49. Rees, M., et al. "One hundred and fifty hepatic resections: evolution of technique towards bloodless surgery." *British Journal of Surgery* 83.11 (1996): 1526-1529.
50. Holt, David R., et al. "Hepatic resections." *Archives of Surgery* 135.11 (2000): 1353-1358.
51. Anderson, W. R., L. Zieve, and S. Lindblad. "Ultrastructural study of hepatic regeneration following one-lobe, two-lobe, and subtotal hepatectomy in the rat." *Experimental pathology* 38.1 (1990): 61-72.
52. Andersen, Kasper Jarlhelt, et al. "The natural history of liver regeneration in rats: description of an animal model for liver regeneration studies." *International Journal of Surgery* 11.9 (2013): 903-908.
53. Debonera, Fotini, et al. "Activation of interleukin-6/STAT3 and liver regeneration following transplantation." *Journal of Surgical Research* 96.2 (2001): 289-295.