

BÖLÜM 37

Biliyer Fistül Tedavisinde ERCP

Okan Murat AKTÜRK¹

Adnan HUT²

GİRİŞ

Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP), gastrointestinal endoskopi alanında son 50 yıl içinde giderek gelişerek, pankreas ve safra yolu hastalıkları olan hastalara tıbbi ve cerrahi yaklaşımı yeniden tanımlayan önemli ve kullanışlı bir teknolojik ilerleme olmuştur. Başlangıçta tanınal amaçlı kullanımı ön planda iken zamanla tedavi edici özelliği ön plana çıkmış safra kanalı taşları ve malign darlıklar gibi safra yolu hastalıklarının ve pankreas hastalıklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılır olmuştur.

1910'da Abel ve Rowntree fenoltetraklorftaleinin neredeyse tamamen safra ile atıldığını gösterdiler (1). 1920'lerde, safra kanalı görüntülemesi cerrahlar Evarts Graham ve Warren Cole tarafından, safraya seçici olarak atılan ve radyografik olarak kaydedilen intravenöz olarak uygulanan iyotlu fenolftaleinin kullanımıyla yapıldı (2). Oral kolesistografi, kolanjiyografi, safra kanalının görselleştirilmesini iyileştirmek için halojenize ajanlar kullanılarak gerçekleştirilmiştir (3). 1968'de William McCune ve George Washington Üniversitesi'ndeki cerrahlar, yaşayan hastalarda ampulla Vater'in endoskopik kanülasyonu-

¹ Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, omakturk@gmail.com

² Doç. Dr., SBÜ Hamidiye Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bayrampaşa Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, adnan.hut@sbu.edu.tr

darlıklar genellikle cerrahi travmaya (örn. enerji cihazı) bağlıdır ve safra kaçağı ile ilişkilidir. Bu darlıklar endoskopik tedaviye geç tanı konulan fibrotik darlıklara göre daha iyi yanıt verir. Çok sayıda plastik stentin uzun bir süre geçici olarak yerleştirilmesi, %74 ila 90 arasında değişen başarı oranı, ancak stentin çıkarılmasından sonraki 2 yıl içinde %30'a varan nüks oranı ile tercih edilen tedavi yöntemidir (32).

Safra yolları hasarının ameliyatsız yönetimi, ameliyatla onarımdan önce geçici bir önlem olarak veya düşük akımlı durumlarda kesin yönetim olarak kullanılabilir. Sepsis ile başvuran hastalarda, ayrı bir apse veya bilyoma mevcut olduğunda kaynak kontrolü elde etmek için acil BT kılavuzluğunda veya ultrason kılavuzluğunda dren yerleştirilmesine hayat kurtarıcı olabilir. . Kolanjit, tıkaçıcı bir ortak safra yolu yaralanmasına ikincil olarak mevcutsa, safra ağacının acil olarak dekompresyonu zorunludur ve perkütanöz transhepatik kolanjiyografi drenaj tüplerinin yerleştirilmesi ile gerçekleştirilebilir. PTK ayrıca, vakaların %85'inde nihai operatif onarım için kalan safra ağacı anatomisinin doğru bir şekilde tanımlanmasına izin verir (17,33).

Ana ve/veya hepatik safra kanalı sürekliliğinin tamamen kaybolduğu majör yaralanmalarda (örn. Strasberg E1–E5) dikkatli bir şekilde planlanmış cerrahi tedavi gerekir. Endoskopik bir yaklaşım uygulandığında bile, yüksek dereceli safra kaçaklarının başarıyla yönetilmesi zordur ve morbidite için bağımsız bir risk faktörü oluşturur (32).

KAYNAKLAR

1. Cole WH. Historical Features of Cholecystography. *Radiology* 1961;76::354-375
2. Cole WH. The development of cholecystography: the first fifty years. *American Journal of Surgery*. 1978;136(5):541-560. doi: 10.1016/0002-9610(78)90310-0.
3. Graham EA, Cole WH, Moore S, et al. Cholecystography: Oral Administration Of Sodium Tetraiodophenolphthalein. *Jama*. 1925;85(13):953-955. doi:10.1001/jama.1925.02670130015004
4. McCune WS, Shorb PE, Moscovitz H: Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater: a preliminary report. *Annals of Surgery*. 1968; 167: pp. 752-756
5. Oi I. Fiberoendoscopy and endoscopic pancreatocholangiography *Gastrointestinal Endoscopy*. 1970;17:59-62.
6. Buyurhan Şahin. Dünya'da ve Türkiye'de ERCP'nin Gelişimi. *Güncel Gastroenteroloji* 2018 22;273-76
7. McCune WS. ERCP-the first twenty years. *Gastrointestinal Endoscopy*. 1988;34:277-8.
8. Pesce A, Palmucci S, La Greca G, et al. Iatrogenic bile duct injury: impact and management challenges. *Clinical Experimental Gastroenterology*. 2019;12:121-128

9. Nikpour AM, Knebel RJ, Cheng D. Diagnosis and Management of Postoperative Biliary Leaks. *Seminars in Interventional Radiology*. 2016;33(4):307-312. doi: 10.1055/s-0036-1592324.
10. Zhou PH, Liu FL, Yao LQ, et al. Endoscopy; treatment of postoperative cholecystectomy syndrome. *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*. 2003;2:117-120
11. Moore K, Dailey A Clinically oriented anatomy. 2008 Philadelphia, PA Lippincott Williams & Wilkins
12. Karvonen J, Gullichsen R, Laine S, et al. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: primary and long-term results from a single institution. *Surgical Endoscopy*. 2007;21(7):1069-7103. doi: 10.1007/s00464-007-9316-7.
13. Melamud K, LeBedis C A, Anderson S W, et al. A. Biliary imaging: multimodality approach to imaging of biliary injuries and their complications. *Radiographics*. 2014;34(3):613-623.
14. Davids PH, Rauws EA, Tytgat GN, et al. Postoperative bile leakage: endoscopic management *Gut*. 1992;33:1118-1122
15. Jablonska B, Lampe P. Iatrogenic bile duct injuries: etiology, diagnosis and management. *World Journal of Gastroenterology*. 2009;15(33):4097-104.
16. Mercado MA, Dominguez I. Classification and management of bile duct injuries. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2011;3(4):43-8.
17. Hassan, Ahmed M.,a; Mohammed, Ahmed Qasemb. Biliary leak after laparoscopic cholecystectomy: incidence and management. *The Egyptian Journal of Surgery*. 2021;40(2): 685-694 doi: 10.4103/ejs.ejs_62_21
18. Cohen JT, Charpentier KP, Beard RE. An Update on Iatrogenic Biliary Injuries: Identification, Classification, and Management. *Surgical Clinics of North America*. 2019;99(2):283-299. doi: 10.1016/j.suc.2018.11.006. Epub 2019 Feb 10.
19. Rauws EAJ, Gouma DJ. Endoscopic and surgical management of bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2004;18:829-846
20. Sicklick JK, Camp MS, Lillemoe KD, et al. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients. *Annals of Surgery*. 2005;241(5):786-792; discussion 793-795.
21. Acar T, Acar N, Güngör F, et al. Endoscopic and surgical management of iatrogenic biliary tract injuries. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery* 2020 Mar;26(2):203-211. English. doi: 10.14744/tjes.2019.62746.
22. Chathadi KV, Chandrasekhara V, Acosta RD, et al. The role of ERCP in benign diseases of the biliary tract. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2015;81(4):795-803. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.11.019>.
23. Mercado MA, Domínguez I. Classification and management of bile duct injuries. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2011;3(4):43-48. doi: 10.4240/wjgs.v3.i4.43..
24. Sandha GS, Bourke MJ, Haber GB, et al. Endoscopic therapy for bile leak based on a new classification: results in 207 patients. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2004;60(4):567-74. [https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(04\)01892-9](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(04)01892-9).
25. Davidoff A.M., Pappas T.N., Murray E.A., et al.: Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Annals of Surgery*. 1992; 215: pp. 196-202.
26. Richardson MC, Bell G, Fullarton GM, West of Scotland Laparoscopic Cholecystectomy Audit Group: Incidence and nature of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy: an audit of 5913 cases. *British Journal of Surgery*. 1996; 83: 1356-1360.
27. Pioche M, Ponchon T. Management of bile duct leaks. *Journal of Visceral Surgery*. 2013;150(3 Suppl):S33-8. doi: 10.1016/j.jvisc.2013.05.004

28. Dumonceau J.M., Tringali A., Blero D., et. al.: Biliary stenting: indications, choice of stents and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) clinical guideline. *Endoscopy* 2012; 44: 277-298..
29. Barton JR, Russell RC, Hatfield AR. Management of bile leaks after laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Surgery*. 1995;82(7):980-984. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800820739>.
30. Langerth A, Sandblom G, Karlson BM. Long-term risk for acute pancreatitis, cholangitis, and malignancy more than 15 years after endoscopic sphincterotomy: a population-based study. *Endoscopy*. 2015;47(12):1132-6. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1392482>.
31. Canena J, Liberato M, Meireles L, Marques I, Romão C, Coutinho AP, et al. A non-randomized study in consecutive patients with postcholecystectomy refractory biliary leaks who were managed endoscopically with the use of multiple plastic stents or fully covered self-expandable metal stents (with videos). *Gastrointestinal Endoscopy*. 2015;82(1):70-78. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.11.038>..
32. de'Angelis, N., Catena, F., Memeo, R. *et al.* 2020 WSES guidelines for the detection and management of bile duct injury during cholecystectomy. *World Journal of Emergency Surgery*. **16**, 30 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00369-w>
33. Copelan A, Bahoura L, Tardy F, et al. Etiology, Diagnosis, and Management of Bilomas: A Current Update. *Techniques in Vascular Interventional Radiology*. 2015;18(4):236-43. doi: 10.1053/j.tvir.2015.07.007-w