

BÖLÜM 124

SAFRA KESESİ VE SAFRA YOLLARININ ANATOMİSİ, HİSTOLOJİSİ, EMBRİYOLOJİSİ VE GELİŞİMSEL ANOMALİLERİ

Ünal TAŞDEMİR¹ - Cengiz KARAHANLI²

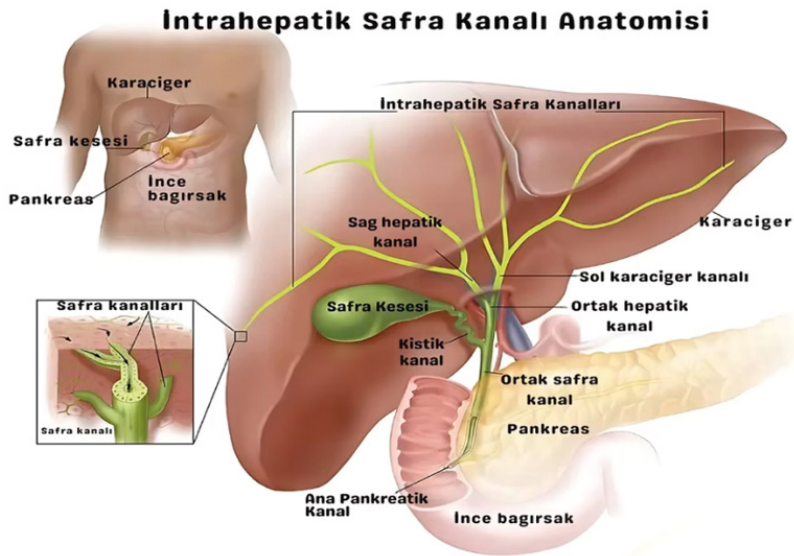
DOI: 10.37609/akya.3785.c430

GİRİŞ

Biliyer sistem safra kesesi, sistik kanal, intrahepatik safra kanalları, sağ ve sol hepatik kanallar, ana hepatik kanal ve koledoktan oluşmaktadır (Resim 1) (1-5).

Safra yolları gebeliğin 4. haftasından itibaren primitif ön barsağın ventral yüzeyinde hepatik divertikulumdan tomurcuklanmayla oluşmaya başlar. Karaciğer oluşan bu tomurcuğu kranial ve

kaudal olmak üzere ikiye ayırır. Kranial kesimden intrahepatik ve ana hepatik safra yolları gelişir. Kaudal kısım ise superior ve inferior olmak üzere ikiye ayırır. Superior kısımdan safra kesesi ve sistik kanal, oluşurken inferior kısımdan ventral pankreas oluşur. Safra kanalları başlangıçta epitel hücreleri ile doludur daha sonra lümenlerinin epitel hücreleri ile tıkanıp tekrar kanalize olması sonrası uzayıp son şekillerini alırlar (1).



Resim 1. Safra yolları, pankreas ve duodenum anatomisi

¹ Uzm. Dr., Tekirdağ Özel Yaşam Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, unal2184@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-2800-4612

² Uzm. Dr., Tekirdağ Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, cengiz7678@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0003-3766-0240

sağlanmaktadır. Bu damarlar arasında çeşitli anastomozlar mevcuttur.

Safra yollarının venöz drenajı temelde epikole-dokal venöz plexus üzerinden olur. Bu pleksusun üst kısmı portal vene alt kısmı ise superior mezen-terik vene açılarak drenaj sağlar.

Safra yolları çöliak pleksusdan çıkan sempatik ve parasempatik sinirler ile innerve olmaktadır. Sempatik lifler splanik sinirler parasempatikler ise nervus vagustan gelir. Parasempatik lifler safra kesesi ve safra yollarının kasılmasını sağlayarak safra kanalının duodenuma boşalmasına neden olur. Sempatik uyarı safra salgısını azaltmanın yanında biliyer sistemde oluşan ağrının iletilmesinde rol alırken parasempatik uyarı safra salgısını artırır.

KAYNAKLAR

1. Ando H. Embryology of the biliary tract. *Dig Surg*. 2010;27(2):87-9. Epub 2010 Jun 10
2. Arıncı K, Elhan A: Anatomi (Cilt 1). Güneş Kitabevi, Ankara, 1995.
3. Moore KL, Dalley FD: Clinically Oriented Anatomy. 4. Baskı, Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore, 1992.
4. Van De Graf KM: Human Anatomy. 5. Baskı, WCB/McGraw-Hill, Boston, 1995.
5. Borley NR: Hepatobiliary system. In: William PL (Ed.), Gray's anatomy, 39. Baskı, Churchill-Livingstone, London, 2005, s:1227-1230.
6. Putman CE, Ravin CE. Textbook of diagnostic imaging, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1988;1000-1001.
7. Sancak B, Cumhur M: Fonksiyonel Anatomi (Baş-Boyun ve İç Organlar). METU Press, Ankara, 2002.
8. Frierson HF Jr: The gross anatomy and histology of the gallbladder, extra-hepatic bile ducts, Vaterian system, and minor papilla. *Am J Surg Pathol*, 1989; 13(2):146-162,
9. Büyükkertmen ME ve ark. Safra Kesesi Anomalileri ve Sıklığı *SSK Tepecik Hast Derg* 1991; 1 (2): 168 -70.
10. Durgun V. Safra kesesi ve safra yolları hastalıkları. Değeri Ü, Erbil Y (editörler). *Cerrahi Gastroenteroloji*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2005. s.265-80.
11. Adreoli TE, Bennett JC, Carpenter CJ, et al. Cecil Essentials of Medicine, Philadelphia, W.B.Saunders; 345-349.
12. Friesen CA, Robert CC. Cholelithiasis: clinical characteristics in children, case analysis and literature review. *Clin Pediatr* 1989; 28: 294 -8.
13. Arıncı K, Elhan A: Anatomi (Cilt 1). Güneş Kitabevi, Ankara, 1995.
14. Snell RS (Çeviri: K. Arıcı). Uygulamalı Anatomi. Ankara: Türkiye Klinikleri Yayınevi; 1993. s.194-8.
15. Smadja C, Blumgarth LH: The Biliary Tract and the Anatomy of Biliary Exposure. In: Blumgarth LH (Ed.) Surgery of the Liver and Biliary Tract. Churchill-Livingstone, New York, 1994, s:11-21.
16. Heller SL, Lee VS: MR imaging of the gallbladder and biliary system. *Magn Reson Imaging Clin N Am*, 2005;13:295-311.
17. Müslümanoğlu M. Safra kesesi selim hastalıkları. Kalaycı G (editör). *Genel Cerrahi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2002. s.1177-91.
18. Frierson HF Jr: The gross anatomy and histology of the gallbladder, extrahepatic bile ducts, Vaterian system, and minor papilla. *Am J Surg Pathol*, 1989; 13(2):146-162.,
19. Garg S, Kumar H, Sahni D, et al. Rare anatomic variations of the right hepatic biliary system. *Surg Radiol Anat*. 2019 Sep;41(9):1087-1092
20. Snell RS: Klinik Anatomi. 6. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul, 2004.
21. Klat EC: Robbins and Cotran Atlas of Pathology. WB Saunders, 2006.
22. Ross MH, Romrell LJ, Kaye GI (Eds): Histology (A Text and Atlas). 3. Baskı, Williams&Wilkins, Baltimore, 1995.
23. Erben T: Histoloji Atlası ve Özet Histoloji. Beta BYD. AŞ, İstanbul, 1994.
24. Todani T, Watanabe Y, Narusue M, et al. Congenital Bile Duct Cysts. *Am J Surg*. 1977; 134(2) :263-9. doi: 10.1016/0002-9610 (77)90359-2 - Pubmed