



Laparoskopik kolesistektomiye bağlı komplikasyonlar zinciri

The chain of postoperative complications after laparoscopic cholecystectomy

Mehmet Karabulut, Murat Gönenç, Halil Alış

ÖZET

Safra yolu yaralanmaları, kolesistektomi işleminin en korkutucu komplikasyonlarından biridir. Laparoskopik kolesistektominin popüler hale gelmesi ile birlikte safra yolu yaralanmalarının sıklığında bir artış olmuş ve öğrenim eğrisinin tamamlanmasına rağmen sıklıkta belirgin bir düşüş sağlanamamıştır. Safra taşı hastalığı nedeniyle elektif koşullarda laparoskopik kolesistektomi uygulanan 50 yaşındaki bir kadın hastada komplike safra yolu yaralanması meydana geldi. Eş zamanlı hepatikojejunostomi uygulanan hastada ameliyat sonrasında anastomoz kaçığı gelişti. Perkütan transhepatik safra drenajı yapılan hastada anastomozun salim olduğu, kaçığın sağ arka sektöryel daldan kaynaklandığı belirlendi. Ancak, safra kateterinin portal vene göçü nedeniyle şiddetli kanama meydana geldi. Kanama girişimsel radyolog tarafından embolizasyon ile kontrol altına alındı. Hasta elektif koşullarda tekrar ameliyata alınarak açık olan sağ arka sektöryel dal bağlandı. Hasta şifa ile taburcu edildi. Kolesistektomi yapılmaya devam edildiği sürece, safra yolu yaralanmaları da görülmeye devam edilecektir; dolayısıyla, her genel cerrahın safra yolu yaralanmalarının muhtemel sonuçları konusunda fikre sahip olması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Kolesistektomi, safra yolu yaralanması, hepatikojejunostomi, perkütan biliyer drenaj

ABSTRACT

Bile duct injuries are among the most dreadful complications of cholecystectomy. As laparoscopic cholecystectomy has become increasingly popular, the incidence of this complication increased and has remained unchanged in spite of the learning curve being completed. A 50-year-old female underwent elective laparoscopic cholecystectomy for gallstone disease. A complicated bile duct injury occurred during the procedure. As the injury was immediately recognized, it was treated with concomitant hepaticojunostomy. In the postoperative period, biliary fistula, which was assumed to be the result of an anastomotic leak, was encountered. Diagnostic and therapeutic percutaneous transhepatic biliary drainage was considered. It revealed that the anastomosis was intact and the source of biliary leak was an aberrant right posterior sectorial branch. A severe bleeding through the biliary catheter occurred due to transmigration of the catheter into the portal vein. Bleeding was controlled with embolization by the interventional radiologist. The patient thereafter was re-operated, and the leakage was sealed by ligation of the aberrant right posterior sectorial branch. The postoperative period was uneventful. As long as cholecystectomy is performed, bile duct injuries will always exist. Therefore, every abdominal surgeon should be aware of possible consequences of complications related to this procedure.

Key Words: Cholecystectomy, bile duct injury, hepaticojunostomy, percutaneous biliary drainage

Dr. Sadi Konuk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Genel
Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi
Address for Correspondence
Dr. Murat Gönenç

Dr. Sadi Konuk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Genel
Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye
Tel.: +90 212 414 71 71
e-posta: gonencmd@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 17.07.2012
Kabul Tarihi / Accepted: 09.11.2012
Çevrimiçi Yayın Tarihi /
Online Available Date: 28.05.2013

©Telif Hakkı 2014 Türk
Cerrahi Derneği

Makale metnine
www.ulusalcerrahidergisi.org
web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2014 by Turkish
Surgical Association

Available online at
www.ulusalcerrahidergisi.org

GİRİŞ

Safra yolu yaralanmaları (SYY), kolesistektomi işleminin en korkutucu komplikasyonlarından biridir (1). Laparoskopik kolesistektominin popüler hale gelmesi ile birlikte SYY'lerin sıklığında bir artış olmuş ve öğrenim eğrisinin tamamlanmasına rağmen sıklıkta belirgin bir düşüş sağlanamamıştır (1). Safra yolu yaralanmasının tipine, SYY'nin fark edilme zamanına ve hastanın durumuna göre tedavi şekli değişiklik gösterse de, ortak veya ana safra kanalının tam kesilerinde en sık tercih edilen yöntem biliyoenterik anastomozdur (2, 3).

Biliyoenterik anastomoz sonrasında ortaya çıkan anastomotik komplikasyonlar, safra fistülü kontrol altında tutulduğu sürece, diğer bir deyişle safra peritoniti oluşmadığı sürece, genellikle konservatif olarak tedavi edilebilirler (1). Bu tip olgularda, ne yazık ki, endoskopik tedavinin yeri kısıtlıdır. Bu nedenle, inatçı safra fistüllerinde perkütan transhepatik safra yolu kateterizasyonu ön plana çıkar (4). Bu durumda, perkütan safra yolu drenajı hem tek başına fistülün kapanmasını sağlayabilir hem de fistülün kapanmaması halinde bir sonraki cerrahi işlem için yardımcı rol oynar (1).

Perkütan transhepatik safra yolu kateterizasyonunda komplikasyon oranı %0,4-6,5 civarındadır (4). Bunlar arasında kanama en önemli komplikasyondur ve tüm komplikasyonların %2-3'ünü oluşturur (5, 6). Gelişme mekanizmasına göre kanama hemotoraks, hemoperitoneum, subkapsüler karaciğer hematomu, hemobili, melena ve perkütan kateterden kanama şeklinde ortaya çıkabilir (5, 6).

Bu yazıda, safra taşı hastalığı nedeniyle laparoskopik kolesistektomi uygulanan ve işlem sırasında SYY meydana gelen bir hastanın yönetimi sunulmuştur. Eş zamanlı biliyoenterik anastomoz yapılan hastada ameliyat sonrası dönemde anastomoz kaçığı gelişmesi üzerine perkütan transhepatik safra drenajı uygulanmış, dre-

naj kateterinin yer değiştirerek sağ portal ven içine geçerek, kateterden şiddetli bir kanama olmasına neden olmuştur. Kanama cerrahi ve radyolojik işbirliği ile konservatif olarak tedavi edilmiştir.

OLGU SUNUMU

Elli yaşındaki kadın hasta sarılık ve karın ağrısı şikayetleri ile acil polikliniğine başvurdu. Tıkanma sarılığı tanısı ile abdominal sonografi ve manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi uygulanan hastada karaciğer içi ve dışı safra yollarının normal olduğu, safra kesesinde çok sayıda milimetrik safra taşı bulunduğu, ancak koledok kanalı lümeninde herhangi bir patoloji olmadığı tespit edildi. Konservatif tedavi ile takip edilen hastanın klinik bulguları tamamen gerilemiş ve kolesistektomi randevusu verilerek hasta taburcu edilmişti. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir özellik bulunmuyordu.

Acil başvurusundan sonraki 6. haftada kolesistektomi işlemi için hasta tekrar yatırıldı. Laparoskopik kolesistektomi uygulaması sırasında hastada iyatrojenik safra yolu yaralanması meydana geldi. Açık yonteme dönüldüğünde safra kanalı yaralanmasının hepatik kanal bifurkasyonunun yaklaşık 1 cm kaudalindeki koledok kanalında tam kesi olduğu, bir parçasının piyesle birlikte çıkartıldığı ve kaudaldeki koledok kanalı güdüğünün klipsle kapatıldığı tespit edildi. Sorumlu cerrah, ameliyat içi konsültasyon amacıyla kıdemli bir cerrahi ameliyathaneye davet etti. Kıdemli cerrah, safra yolu yaralanmasının anatomisini tanımladıktan (Strasberg sınıflamasına göre tipi E₂) sonra, hepatikojejunostomi kararı aldı. İnce bağırsak ansının hazırlanmasını takiben, 5/0 polidiyoksanon dikişlerle tek tek uç-yan hepatikojejunostomi yapıldı.

Ameliyat sonrasındaki 3. günde hastanın karaciğer altına yerleştirilmiş olan dreninden safra geldiği gözlemlendi. Safra drenajı ilerleyen günlerde giderek arttı ve 7. günde 450 mL'ye ulaştı. Biliyoenterik anastomoz kaçağı olarak kabul edilen hastanın abdominal ultrasonografisinde karında serbest sıvı saptanmadı. Hastada septik bulgular gelişmedi. Eşlik eden damar yaralanmasını dışlamak amacıyla Doppler incelemesi yapıldı ve karaciğer damarlarının açık olduğu saptandı. Kontrollü olarak devam eden safra fistülü nedeniyle 15. günde perkütan transhepatik safra yolu kateterizasyonu ve drenajı planlandı. Girişimsel radyoloji uzmanı tarafından yapılan hepatobiliyer ultrasonografide karaciğer içi ve dışı safra yollarında genişleme saptanmadı. Takiben uygulanan tanısal perkütan transhepatik kolanjiyografi işleminde biliyoenterik anastomozda kaçak olmadığı ve kaçağın aberan sağ arka sektöryel daldan kaynaklandığı tespit edildi. Tanısal işlem sonrasında, 8F'lik internal drenaj kateteri yerleştirildi. Kateterden kan gelmesi üzerine, kontrast madde verilerek kateterin yeri belirlenmeye çalışıldı. Kontrast maddenin sistemik dolaşıma geçtiğinin görülmesi üzerine, kateterin portal ven dalı içinde olduğu düşünüldü. Daha sonra, kateter ilerletildi ve kateterden safra geldiği görüldü. Tekrarlanan kontrastlı grafide, safra ağacının kontrast madde ile dolduğu izlendi. Kateter tespit edilerek işleme son verildi.

Perkütan girişim sonrasında, perkütan safra kateterinden ve karın dreninden sırasıyla günlük ortalama 50 mL ve 100 mL safra drenajı sağlanırken, 5. günde hastanın hareket etmesini takiben perkütan kateterden ani ve şiddetli bir kanama meydana geldi. Yaklaşık 1 saat içinde perkütan dreninden yaklaşık 2000 mL kanaması olan hastada şok tablosu gelişti. Hastanın perkütan kateteri klempe edildi ve hızlı bir resüsitasyona başlandı. Perkütan kateterin tamamıyla damarın içinde olup olmadığını anlamak amacıyla kateterden kontrast madde verilerek floroskopi altında incelendi. Verilen kontrast maddenin ekstravaze olduğu gözlemlendi. Kateter içinden kılavuz tel gönderilerek, kateter kılavuz tel üzerinden ilerletildi. Tekrarlanan kontrastlı incelemede kontrast ekstravazasyonu görülmemesi üzerine, kateter aynı pozisyonda tespit edildi ve kapatıldı. Sıvı ve kan

resüsitasyonuna yanıt veren hasta yoğun bakım koşullarında takibe alındı. Yoğun bakım ünitesinde girişimsel radyoloji uzmanı tarafından ultrason ile değerlendirilen hastada kateterin sağ portal ven içinde olabileceği öne sürüldü. Kanamasının durması ve resüsitasyona cevap vermesi nedeniyle hastanın geçici olarak takip edilmesi kararlaştırıldı.

Kanamadan sonraki 10. günde hastanın genel durumu iyileşti. Karnın kontrastlı bilgisayarlı tomografi incelemesinde hiçbir anomaliye rastlanmadı. Kanamadan sonraki 25. günde hasta portobiliyer fistülün kapatılması ve perkütan kateterin çekilmesi için girişimsel radyoloji uzmanı tarafından değerlendirildi. Öncelikle kateterden kontrast madde verilerek portohepatik trakt görüntüldü (Şekil 1). Kateter traktı jel köpük ile kapatılarak çekildi. İşlem sonrasında 48 saat boyunca takip edilen hastada herhangi bir hemodinamik değişiklik meydana gelmedi. Karın ultrasonografisinde de kanamaya dair hiçbir bulgu saptanmayan hasta dreniyle taburcu edildi.

Safra fistülü devam eden hasta taburcu olduktan 8 hafta sonra ameliyata alındı. Safra kaçağına yol açan sağ sektöryel dal bulundu ve çevre parankimi diseke edilerek rekonstrüksiyon için gerekli uzunluk elde edilmeye çalışıldı. Rekonstrüksiyon için yeterli uzunluk sağlanamaması nedeniyle açık safra kanalı dikildi. Ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyonla karşılaşmayan hasta karın dreni, drenajın tamamen seröz vafa dönmesi nedeniyle, 4. günde çekilerek taburcu edildi. Ameliyattan sonraki 3 aylık dönemde karaciğer fonksiyon testlerinde herhangi bir anormallik saptanmayan hasta düzenli kontrollere çağırıldı. Hastaya çalışma öncesi bilgi verildi. Hasta yazılı onam formu alınmış olup tarafımızdan saklanmaktadır.

TARTIŞMA

Ameliyat sırasında fark edilen SYY'ler, (ki bunlar azınlığı oluşturur), farklı yöntemlerle tedavi edilebilirler (2). Safra yolu yaralanmasının tipi ve cerrahın tecrübesi tedavi başarısını en fazla etkileyen faktörlerdir (2). Strasberg sınıflamasına göre tip E₂ veya koledok kanalında bifurkasyona 20 mm'den daha yakın bir bölgede olan tam kesilerde önerilen tedavi şekli hepatikojejunostomidir (2, 7). Diğer önemli bir öneri de, bu tamiri sorumlu cerrahın değil, tecrübeli bir hepatobiliyer cerrahın yapmasıdır; zira, ikisi arasında başarı oranı anlamlı ölçüde farklıdır (%30'a karşı %80) (1). Hatta, hali hazırda bir hepatobiliyer cerrah mevcut değilse, tamir yapmaksızın sadece drenaj uygulayarak hastanın tecrübeli bir merkeze gönderilmesi önerilmektedir. Bu olguda, sorumlu cerrah, doğru bir davranış sergileyerek, daha kıdemli bir cerrahi ameliyathaneye davet etmiştir. Kıdemli cerrah, SYY'ler ve tedavileri konusunda yeterli tecrübeye sahip olduğu için eş zamanlı onarımı uygun görmüştür.



Şekil 1. Portobiliyer fistül traktı jel köpük ile kapatılmış

Hepatikojejunostomi anastomozunda ayrışma ve buna bağlı inatçı safra fistülü gelişmesi halinde en sık başvurulan yöntem perkütan transhepatik safra drenajıdır (2). Anastomoz darlığının aksine, bu tip kaçaklarda karaciğer içi safra yolları genişlemez. Bu durum önceden perkütan transhepatik safra drenajı için bir engel kabul edilirdi. Ancak, günümüzde, tecrübeli girişimsel radyologlar bunu bir engel olarak kabul etmemektedir (4-6). Sunulan olguda da safra yollarında genişleme olmamasına rağmen, tecrübeli bir girişimsel radyoloğa sahip olduğumuz için, olguyu onunla konsülte ederek perkütan transhepatik safra drenajı uyguladık. İşlem başarılı olmasına rağmen, kateter komplikasyonlarından biri olan kateter göçü meydana geldi.

Sorumlu cerrah, ana safra kanalındaki yaralanmanın anatomisini net olarak görmesine rağmen, eşlik eden bir varyasyon olasılığını ekarte etmek için ameliyat sırasında kolanjiyografiden faydalanabilirdi. Bu sayede, belki de, eşlik eden sağ sektöryel dal kesisini tespit edecek ve bunun tamirini de eş zamanlı olarak yapacaktı. Böylece, hastada ek bir komplikasyon gelişmesi önlenecekti.

Eğer bu hastada koledok kanalı ile ilgili bir yaralanma olmaksızın izole sağ sektöryel dal kesisi olsaydı ve bu durum ameliyat sırasında gözden kaçsaydı, inatçı safra fistülü gelişmesi halinde öncelikle tanısız endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi uygulanacaktı. Yaralanmanın tanımlanmasını takiben de, endoskopik sfinkterotomi yapılacaktı (8). Buna rağmen devam etmesi halinde ise, tercihan rekonstrüksiyon ve rekonstrüksiyon mümkün değilse kanalın dikilmesi şeklinde bir tedavi şeması izlenecekti. Bu olguda endoskopik girişimlerin tercih edilmemesinin nedeni hepatikojejunostomi anastomozunun varlığıydı. Yine, son ameliyatta sağ sektöryel dalın dikilmesinin nedeni, dalın rekonstrüksiyonu için yeterli uzunluğun parankim diseksiyonuna rağmen elde edilememesiydi.

Perkütan safra yolu kateterindeki ani kanamanın nedeni, safra yollarına uygulanan girişimin bir komplikasyonu olarak oluşan safra kanalı ile hepatic arter veya portal ven arasındaki bir fistül de olabilirdi. Ancak, perkütan girişim sırasında zaten bilinen bir portal ven kateterizasyonunun olması, bize kanama kaynağı olarak öncelikle kateterin portal vene göçünü düşündürdü. Eğer kontrastlı grafi ile bunu doğrulayamasaydık, tutumumuz kanama kontrolü sağlama amaçlı acil laparotomi olacaktı.

Bu olguda, kuşkusuz akla gelen önemli bir soru da, safra peritoniti bulguları olmadığı ve fistül kontrol altında olduğu için, hastada beklentisel tedavi ile izlemin daha uygun olup olmayacağıdır. Geriye dönük düşünüldüğünde, doğal olarak, beklentisel tedavi ağır basacaktır. Ancak, hastanın hikayesinde farklı bir senaryo da söz konusu olabilirdi: Biliyoenterik anastomoz sonrasında gelişen inatçı safra fistülü nedeniyle yapılan perkütan transhepatik kolanjiyografide anastomoz kaçağı saptanabilir; herhangi bir komplikasyon gelişmeden perkütan yolla yerleştirilen internal safra kateteri sayesinde anastomozun ek bir komplikasyona yol açmadan ve ek bir cerrahi işlem gerekmeksizin iyileşmesi sağlanabilirdi.

Safra yolu kateterinin portal vene göçü nedeniyle meydana gelen kanama yine girişimsel radyolog tarafından başarı ile tedavi edilmiştir. Aksi takdirde, bir cerrahi girişim söz konusu olacak ve bu cerrahi girişim belki de başarısızlıkla veya büyük bir karaciğer rezeksiyonu ile sonuçlanacaktı.

Son olarak da, SYY'lerin kolesistektomi işlemi ile eş zamanlı tamir edildiği olgularda anastomoz komplikasyonu çıkması halinde mutlaka eşlik eden damar yaralanmaları araştırılmalıdır (2). Safra yolu yaralanmalarına en sık hepatic arter yaralanmaları eşlik eder. Her ne kadar, bu damar yaralanmaları çoğunlukla klinik olarak belirgin sonuçlara yol açmasa da ve bu nedenle de sıklıkla tamir

ihtiyacı doğmasa da, biliyoenterik anastomozda komplikasyona yol açabilecek bir iskemiye yol açabilirler (1, 2).

SONUÇ

Bu olgunun sunumundaki esas amaç, çok sayıda genel cerrahın günlük uygulamalarının rutin bir parçası olan kolesistektomi işleminin ne denli ağır sonuçlara yol açabileceğini irdelemektir. Sonuç olarak, kolesistektomi yapılmaya devam edildiği sürece, safra yolu yaralanmaları da görülmeye devam edecektir; dolayısıyla, her genel cerrahın safra yolu yaralanmalarının muhtemel sonuçları konusunda fikre sahip olması gereklidir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - M.K.; Tasarım - M.K.; Denetleme - M.G., H.A.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - M.K.; Analiz ve/veya yorum - H.A., M.G.; Literatür taraması - M.K.; Yazıyı yazan - M.G.; Eleştirel inceleme - H.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Bakırköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this case.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - M.K.; Design - M.K.; Supervision - M.G., H.A.; Data Collection and/or Processing - M.K.; Analysis and/or Interpretation - H.A., M.G.; Literature Review - M.K.; Writer - M.G.; Critical Review - H.A.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Wu YV, Linehan DC. Bile duct injuries in the era of laparoscopic cholecystectomies. Surg Clin North Am 2010; 90: 787-802. [CrossRef]
2. McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic biliary injuries: Classification, identification, and management. Surg Clin N Am 2008; 88: 1329-1343. [CrossRef]
3. Stewart L, Way LW. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Factors that influence the results of treatment. Arch Surg 1995; 130: 1123-1128. [CrossRef]
4. Weber A, Gaa J, Rosca B, Born P, Neu B, Schmid RM, et al. Complications of percutaneous transhepatic biliary drainage in patients with dilated and nondilated intrahepatic bile ducts. Eur J Radiol 2009; 72: 412-417. [CrossRef]
5. Mueller PR, van Sonnenberg E, Ferrucci JT. Percutaneous biliary drainage: Technical and catheter related problems in 200 procedures. Am J Radiol 1982; 138: 17-23.
6. Oh HC, Lee SK, Lee TY, Kwon S, Lee SS, Seo DW, et al. Analysis of percutaneous transhepatic cholangioscopy-related complications and the risk factors for those complications. Endoscopy 2007; 39: 731-736. [CrossRef]
7. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. J Am Coll Surg 1995; 180: 101-125.
8. Parlak E, Çiçek B, Dişibeyaz S, Kuran SÖ, Oğuz D, Şahin B. Treatment of biliary leakages after cholecystectomy and importance of stricture development in the main bile duct injury. Turk J Gastroenterol 2005; 16: 21-28.