

# Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Kanama: Nadir Ama Önemli Bir Komplikasyon

Alaattin Öztürk<sup>1</sup>, Talha Atalay<sup>1</sup>, Yüksel Karaköse<sup>1</sup>, Gökhan Çipe<sup>1</sup>, Ömer Faruk Akıncı<sup>1</sup>

## ÖZET:

Laparoskopik kolesistektomi sonrası kanama: Nadir ama önemli bir komplikasyon

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sebebiyle kanama gelişen hastaların verilerini gözden geçirmek ve tecrübelerimizi paylaşmaktır.

**Gereç ve Yöntemler:** Ocak 2006 - Nisan 2015 tarihleri arasında hastanemizde 865 hastaya laparoskopik kolesistektomi ameliyatı yapıldı. Bu ameliyat sebebiyle kanama geçiren ve kanama için ek bir ameliyata gerek duyulan 7 hasta çalışmaya alındı, tıbbi kayıtları gözden geçirildi. Hastalarda yaş, cins, ek hastalık, kanama tespit zamanı, ikinci ameliyatta yapılan işlemler, kanama yeri, kanama sebepleri, kanama miktarı ve ameliyat sonrası komplikasyonlar gözden geçirildi; kanamayı engellemek için alınacak tedbirler tartışıldı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 60 yıldır. Üç hastada ek hastalık vardı. Tüm hastaların ameliyat öncesinde INR değerleri normal sınırlarda idi. İki hastada ameliyat esnasında kanama belirlendi ve açık ameliyata dönüldü. Diğer beş hastanın kanaması ameliyattan 2-24 saat sonra belirlendi. İkinci kez ameliyata alınan beş hastanın ikisine, doğrudan laparotomi, ikisine laparoskopi ile başlayıp laparotomi, birine laparoskopi ile hemostaz yapıldı. Kanamalar, üç hastada safra kesesi yatağından, birer hastada sistik arterden, epigastrik port yerinden, kolon mezosundan ve belirsiz yerden olduğu görüldü. Kanama miktarı tüm hastalar için 300-3000 ml arasında olduğu belirlendi. Hastalarımızda kanamanın tekrarı ve mortalite görülmedi.

**Sonuç:** Kanama, laparoskopik kolesistektomiden sonra az görülen ama ciddi bir komplikasyondur. En sık kanama yeri safra kesesi yatağıdır. Kanayacağından şüphe edilen hastaların ameliyattan sonra 24 saat takibi yapılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Laparoskopik kolesistektomi, kanama, laparotomi, hemostaz

## ABSTRACT:

Bleeding after laparoscopic cholecystectomy: rare but serious complication

**Objective:** The aim of this study is to review the data of patients who had hemorrhage due to laparoscopic cholecystectomy and to share our experience.

**Material and Methods:** In our hospital, 865 patients underwent laparoscopic cholecystectomy between January 2006 and April 2015. Seven patients who had hemorrhage due to this surgery and needed additional surgery were included in this study, and their medical records reviewed. Patient's age, sex, comorbid disease, hemorrhage detection time, the interventions in the second surgery, the bleeding site, bleeding causes, bleeding volume and post-operative complications were reviewed; the measures which prevent bleeding were discussed.

**Results:** The mean age of the patients was 60 years. Three patients had comorbid disease. All patients had normal INR values preoperatively. Bleeding during surgery was detected in two patients and the operation was converted to open surgery. The bleeding of other five patients was detected 2-24 hours after surgery. Hemostasis was achieved immediately by laparotomy in two of the five patients, in two others by laparoscopy followed by laparotomy, and in one by laparoscopy alone. The bleedings were found from gallbladder bed in three patients, and the other four from cystic artery, epigastric port site, mesocolon and uncertain place. The amount of bleeding was determined to be between 300-3000 mL. No repeated bleeding or mortality was observed among our patients.

**Conclusion:** Bleeding is a rare but serious complication after laparoscopic cholecystectomy. The most frequent bleeding location is the gallbladder bed. The patients who are suspected to have bleeding must be observed for 24 hours after surgery.

**Key words:** Laparoscopic cholecystectomy, bleeding, laparotomy, hemostasis

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2015;49(4):274-8



<sup>1</sup>Fatih Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul - Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to:  
Alaattin Öztürk,  
Fatih Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul - Türkiye

E-posta / E-mail:  
aloz1969@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt:  
9 Eylül 2015 / September 9, 2015

Kabul tarihi / Date of acceptance:  
8 Kasım 2015 / November 8, 2015

## GİRİŞ

Laparoskopik kolesistektomi (LK) safra kesesi ameliyatı için altın standart olarak kabul edilmektedir. En sık yapılan ameliyatlardandır, morbidite ve mortalite oranları düşüktür (1). LK'den sonra en sık görülen komplikasyon safra yolu yaralanmalarıdır ve literatürde bu yaralanmalar çok işlenmiştir. Kanama daha az görülmesine rağmen bazen hayatı tehdit edici olabilir (2), literatürde LK'den sonra gelişen kanamalar hakkında araştırma daha azdır. Çalışmamızda, hastanemizde yapılan LK'den sonra kanama nedeniyle ameliyat edilen hastaların tıbbi kayıtları gözden geçirildi. Kanama sebepleri, tedavileri ve alınabilecek tedbirler literatür verileri ile tartışıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Ocak 2006- Nisan 2015 tarihleri arasında hastanemizde 865 hastaya LK uygulandı. Bu hastalardan ameliyat esnasında veya sonrasında kanama geçiren ve kanama için ek ameliyat yapılan 7 hastanın tıbbi kayıtları geriye dönük olarak gözden geçirildi. Kanama tespit edilip cerrahi müdahale yapılmayan hastalar çalışmaya alınmadı.

Tüm hastalar, eşdeğer üç genel cerrahi uzmanı tarafından ameliyat edildiler. Çalışmaya alınan yedi hastada standart üç port (iki adet 10 mm'lik, bir adet 5 mm'lik port) ile ameliyata başlandı, iki hastada dördüncü port ihtiyacı oldu. Sistik arter ve duktus, klips ile kapatıldı. Safra kesesi karaciğer yatağından koter ile eksize edildi. Bu esnada gelişen minimal kanamalar koter ile durduruldu. Hastaların beşinde LK'den sonra subhepatik alana dren yerleştirildi. Bu hastalardan LK esnasında kanama belirlenen iki hastaya ameliyattan sonra kanamanın kontrolü için, bir hastaya

akut kolesistit olduğu için, diğer iki hastaya da safra kesesi yatağından kanama endişe olduğu için dren konuldu.

Çalışmaya alınan hastalarda yaş, cins, ek hastalık, kanama tespit zamanı, ikinci ameliyattın yöntemi, kanama yeri, kanama sebepleri ve ameliyat sonrası komplikasyonlar gözden geçirildi; kanamayı engellemek için alınacak tedbirler tartışıldı.

## BULGULAR

Hastaların verileri Tablo 1'de gösterildi. Dördü erkek üçü kadın olan hastaların ortalama yaşı 60 (38-85) yıldır. Beş hasta kronik taşlı kolesistit, bir hasta akut taşlı kolesistit ve bir hasta safra kesesinde kitle sebebiyle ameliyat edildiler. Üç hastada ek hastalık (hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı [KOAH], kronik karaciğer hastalığı) vardı, bir hasta ayrıntısını bilmediği barsak ameliyatı geçirmişti. Tüm hastaların ameliyat öncesinde INR değerleri normal sınırlarda idi. Tüm hastalara ameliyattan önce Cefazolin 1 gr iv ile antibiyotik profilaksisi, heparin (Fraxiparine® 0,6 ml enj, Glaxosmithkline, Fransa) ile venöz tromboz profilaksisi yapıldı.

Tüm hastalara LK yapıldı. İki hastada ameliyat esnasında kanama belirlendi, laparoskopik hemostaz gayretleri başarısız olunca açık ameliyata dönüldü, sütür ile hemostaz sağlandı. Diğer beş hastanın kanaması ameliyattan 2-24 saat sonra belirlendi. Kanama belirlendikten sonra, transfüzyona rağmen hemodinamisi instabil olan iki hasta hemen ameliyata alındı. Diğer üç hastada, sıvı ve kan replasmanı ile hemodinami kısmen stabil tutuldu; ancak daha sonra hipotansiyon ve hematokrit düşüklüğü devam ettiği için ameliyata alındılar. İkinci kez ameliyata alınan beş hastanın ikisine, doğrudan laparotomi, ikisine laparotomi ile başlayıp laparotomi, birine laparotomi ile

**Tablo 1: Hastaların verileri**

Yaş, Cins	66, E	76, E	38, K	48, E	68, K	85, E	41, K
Ek Hastalık	yok	HT ve Bar. Aml.	yok	yok	KOAH	HT ve KKK	yok
Kanama Tesbit Zamanı	6. saat	24. saat	2. saat	10. saat	4. saat	perop	perop
Dren, drenaj	Var, 300 ml	Var, 0 ml	Yok	Var, 0 ml	Yok	-	-
Kanama Miktarı (ml)	1500	1800	1200	1200	3000	-	300
Kanama Yeri	Kolon mezosu	Kese yatağı	Belirsiz	Kese yatağı	Port yeri	Kese yatağı	Sistik arter
İkinci Ameliyat Yöntemi	LS / LT	LT	LS / LT	LS	LT	LT	LT
Hemostaz Şekli	Sütür	Koter	Koter	Koter	Sütür	Sütür	Sütür

HT: Hipertansiyon, Bar. Aml: Barsak ameliyatı, KKK: Kronik karaciğer hastalığı, LT: Laparotomi, LS: Laparotomi

müdahale edildi ve hemostaz sağlandı. Kanamaların üç hastada safra kesesi yatağından, birer hastada sistik arterden, epigastrik port yerinden, kolon mezosundan ve belirsiz yerden olduğu görüldü.

Kanama için hemen müdahale edilen iki hasta dışında, ilk ameliyatta, 3 hastada subhepatik alana dren konuldu, bir hastada 300 ml kanlı drenaj oldu, diğer iki hastada drenaj olmadı. İki hastada ise dren konulmadı.

Hemostaz için sütür ve koterizasyon yöntemleri kullanıldı. Kanama miktarı tüm hastalar için 300-3000 ml arasında olduğu belirlendi. İki hastaya kan verilmedi, 5 hastaya 2-6 ünite eritrosit suspansiyonu (ES) verildi.

Ameliyattan sonra üç hastada komplikasyon gelişti: bir hastada akut renal yetmezlik, bir hastada kolesistit, bir hastada kolektik enflamatuvar darlık, bir hastada yara yeri enfeksiyonu. Hastalarımızda kanamanın tekrarı ve mortalite görülmedi.

## TARTIŞMA

Laparoskopik kolesistektomiden sonra safra yolları komplikasyonları çok araştırılmış olmasına rağmen kanamalarla ilgili araştırmalar daha azdır. Kanama, LK'den sonra en sık görülen üçüncü komplikasyondur (3), sıklığı değişik çalışmalarda ortalama %1-2 (dağılım %0.03-10) oranında bildiriliyor (4-8). Lojda minimal hematomdan tüm karına yayılan ve hayatı tehdit eden hemorajiye kadar çeşitli görünümde olabilir. Çalışmamızda LK'de sonra kanama oranı %0.8'dir.

Kanamalar, port giriş yerlerinden, Callot üçgenindeki damarlardan, safra kesesi yatağından ve diğer yerlerden olabilir. Port yeri kanaması %0.7-1.2 oranında görülebilir ve göbek çevresinde anastomoz yapan superior ve inferior epigastrik damarların trokar girişi esnasında yaralanması sebebiyle gelişirler (5,9,10). Port yeri kanaması, karın duvarında hematom (11) ya da batın içi kanamaya sebep olabilir (5,9). Kadavra üzerine yapılan bir çalışmada (12) safra kesesi yatağında anormal arterial dallanmalar olduğu tespit edilmiş ve LK esnasında beklenmeyen kanamaların sebebi olabileceği belirtilmiştir. Bir çalışmada 9542 LK olgusu incelenmiş ve en sık kanama yerinin sırayla karaciğer yatağı, sistik arter, büyük

omentum ve hepatik arter olduğu belirlenmiş (6). Bizim çalışmamızda, üç hastada safra kesesi yatağından, bir hastada epigastrik port yerinden, bir hastada kolon mezosundan, bir hastada sistik arterden kanama olduğu belirlendi. Bir hastada ise kanama odağı bulunamadı. Literatürde kanama odağının bulunmaması ile ilgili açık bir bilgiye ulaşamadık. Bu hastada kanamaya ikincil gelişen hipotansiyon ortamında damarın vazokonstrüksiyonu ve pıhtı oluşumunun kolaylaşması ile kanamanın spontan durmuş olması muhtemeldir.

Kanamaların cerraha, hastaya ve aletlere bağlı sebepleri vardır. Cerraha bağlı sebepler tecrübesizlik, kaba uygulama, yetersiz görüş alanı, kuvvetli traksiyon ve anatomik sınırları tanıyamamadır. Hastaya bağlı sebepler akut kolesistit, siroz, portal hipertansiyon, koagülopati, vb ek hastalıklardır. Çalışmaya alınan hastaların bazılarında KOAH, kalp hastalığı, karaciğer hastalığı vardı, bir hasta akut kolesistit sebebiyle ameliyat edildi. Hastalarımızda kanama sebebi, heparin kullanımı, safra kesesi yatağındaki anormal damarlanma, akut kolesistitte damar fragilitésinin artması ve port giriş yerinde damar yaralanması olabilir.

Hastalara ameliyat öncesi tromboemboli profilaksisi vermek, kanamayı artırdığı gibi gelişebilecek bir tromboemboliyi de belirgin derecede azaltmıyor (8). Mutad klinik uygulamamız gereği tüm hastalarımıza ameliyattan önce tromboemboli profilaksisi yaptık. Ancak kanamalar sebebiyle risk değerlendirmesi yaparak tromboemboli profilaksisini gereken hastalara kullanmak daha uygundur.

Batın içi dren kullanımı, gelişecek kanama için haberci olabilir (10,13). Ancak hastalarımızın üçünde dren kullanmamıza rağmen sadece bir hastada kanlı akıntı oldu. Diğer iki hastada batın içi kanama olmasına rağmen drenlerden herhangi bir akıntı olmadı. Buna göre kanamanın belirlenmesi için drene güvenmek yeterli olmayabilir.

Kanamanın tespit edildiği süre 24 saate kadar uzayabilir (10,13,14). Çalışmamızda iki hastada ameliyat esnasında, diğer 5 hastada LK'den 2-24 saat sonra kanamayı tespit ettik. Kanamanın ameliyattan saatler sonra belirlenmesinin bazı sebepleri olabilir. LK esnasındaki pnömoperiton, karın içi basıncını yükseltir ve ameliyat esnasında kanamayı engelleyebilir.

Batın içi gaz boşaltılınca intraabdominal basıncın düşmesi ve ameliyat esnasındaki kontrollü hipotansiyonun normale dönmesi hatta önceden var olan hipertansiyonun yerleşmesi, kanamanın başlaması için tetikleyici bir sebep olabilir (4).

Kanamanın yeri ve miktarına göre hastanın klinik belirti ve bulguları değişiklik gösterir. Ameliyattan sonra sebat eden karın ağrısı, taşikardi, ortostatik hipotansiyon, solukluk, terleme ve Hb değerinde düşüş, batın içi kanama için uyarıcı olmalı, hasta ayrıntılı ve dikkatle değerlendirilmelidir. Bu kanamaların mortaliteleri düşük olmakla (2,14,15) beraber tedavi edilmezse %15'e kadar yükselebilir (4). Hastalarımızda fark ettiğimiz ilk belirtiler solukluk, ortostatik hipotansiyon ve terleme oldu.

Tedavide port giriş yeri kanaması için koterizasyon veya dikiş yapılır ve 24 saat gözlemek iyi olur (9,10). Batın içinde ya da yara içinde Foley katater şişirilip çekilerek port deliğine baskı yapılabilir. Port yeri kanamasını durdurmak için biz sütür tutucu (Suture Grasper, Proxy Biomedical Ltd, Coilleach, Spiddal Co. Galway Ireland) ile fasyayı ve cildi içeren tüm kat hemostaz dikişi atıyoruz.

Karın içi kanamalarına laparoskopi veya laparotomi ile müdahale yapılabilir (6,16-18). Hemostazı

sağlamak için baskı, dikiş, koter, kanama durdurucu tozlar, spongel, fibrin yapıştırıcı ve omentum parçası da kullanılabilir (8,19,20).

Kanama sebebiyle ikinci kez ameliyat edilen hastalarda komplikasyon olarak kanama devam edebilir (14), safra yolu yaralanmaları ve yara yeri enfeksiyonu gelişebilir. Bizim hastalarımızda yeniden kanama görülmedi. Ancak bir hastada koledok darlığı, bir hastada yara yeri enfeksiyonu ve bir hastada da akut renal yetmezlik gelişti.

Kanamaya engel olmak için ilk porttan sonra diğer portları girerken direkt görüş altında girmek, ışık ile batın duvarını aydınlatarak damar gölgelerini görüp korumak (4), portlar çekildikten sonra insizyonu içerdense ve dışardan 20 saniye gözlemek kanamayı belirlemek için önerilir (15). Yoksa portun kendisi tampedildiği için ameliyat esnasında kanama fark edilmez (9).

Çalışmamız sonuçlarına göre LK sonrası kanama az görülen ama ciddi bir komplikasyondur. En sık kanama yeri safra kesesi yatağıdır. Heparin kullanılmış, ek hastalığı olan, ameliyatta şüpheli kanama alanı olan hastaların 24 saat dikkatli izlenmesi uygundur. Kanama belirlenince laparoskopik veya laparotomi ile hemostaz yapılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Jatzko GR, Lisborg PH, Pertl AM, Stettner HM. Multivariate comparison of complications after laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy. *Ann Surg* 1995; 221: 381-6.
2. Buttenshoen K, Tsokos M, Schulz F. Laparoscopic cholecystectomy associated lethal hemorrhage. *JSL* 2007; 11: 101-5.
3. Triantafyllidis I, Nikoloudis N, Sapidis N, Chrissidou M, Kalaitidou I, Chrissidis T. Complications of laparoscopic cholecystectomy: our experience in a district general hospital. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2009; 19: 449-58.
4. Kaushik R. Bleeding complications in laparoscopic cholecystectomy: Incidence, mechanisms, prevention and management. *J Minim Access Surg* 2010; 6: 59-65.
5. Malik AM, Laghari AA, Mallah Q, Hashmi F, Sheikh U, Talpur KA. Extra-biliary complications during laparoscopic cholecystectomy: How serious is the problem? *J Minim Access Surg* 2008; 4: 5-8.
6. Duca S, Bala O, Al-Hajjar N, Iancu C, Puia IC, Munteanu D, et al. Laparoscopic cholecystectomy: incidents and complications. A retrospective analysis of 9542 consecutive laparoscopic operations. *HPB (Oxford)* 2003; 5: 152-8.
7. Emir S, Bali İ, Sözen S, Yazar FM, Kanat BH, Gürdal SÖ, ve ark. Laparoskopik kolesistektomi sırasında safra kesesi yatağından meydana gelen kanamalarda fibrin yapıştırıcı uygulamasının etkinliği. *Ulus Cerrahi Derg* 2013; 29: 158-61.
8. Persson G, Strömberg J, Svennblad B, Sandblom G. Risk of bleeding associated with use of systemic thromboembolic prophylaxis during laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2012; 99: 979-86.
9. Karthik S, Augustine AJ, Shibumon MM, Pai MV. Analysis of laparoscopic port site complications: A descriptive study. *J Minim Access Surg* 2013; 9: 59-64.
10. Vokurka J, Vokurkova J. Bleeding from an umbilical port can be prevented. Case report. *Scripta Medica (BRNO)* 2004; 77: 21-4.
11. Bhattacharya S, Tate JJ, Davidson BR, Hobbs KE. Abdominal wall haematoma complicating laparoscopic cholecystectomy. *HPB Surg* 1994; 7: 291-6.
12. Bergamaschi R, Ignjatovic D. Anatomic rationale for arterial bleeding from the liver bed during and/or after laparoscopic cholecystectomy: a postmortem study. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 1999; 9: 267-70.
13. Dexter SP, Miller GV, Davides D, Martin IG, Sue Ling HM, Sagar PM, et al. Relaparoscopy for the detection and treatment of complications of laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 2000; 179: 316-9.
14. Schäfer M, Lauper M, Krähenbühl L. A nation's experience of bleeding complications during laparoscopy. *Am J Surg* 2000; 180: 73-7.

15. Shamiyeh A, Wayand W. Laparoscopic cholecystectomy: early and late complications and their treatment. *Langenbecks Arch Surg* 2004; 389: 164-71.
16. Yücel E, Filiz Aİ, Kurt Y, Balta AZ, Okul O, Derici ST ve ark. Predictive factors for conversion to open surgery during laparoscopic cholecystectomy. *Cumhuriyet Tıp Derg* 2013; 35: 510-7.
17. Duman K, Sezer KH, Yılmaz F, Akın ML. The clinical outcome of traditional laparoscopic cholecystectomy. *Gaziantep Tıp Derg* 2013; 19: 35-9.
18. Kirshtein B, Domchik S, Mizrahi S, Lantsberg L. Laparoscopic diagnosis and treatment of postoperative complications. *Am J Surg* 2009;197: 19-23.
19. Sajid M, Azim K, Rehman S, Saqib K. Early cholecystectomy; in acute cholecystitis: our experience. *Professional Med J* 2014; 21: 10-5.
20. Berti S, Bianco A, D'Ambra L, Bianchi C, Bonfante P, Falco E. An easy way to control liver bed hemorrhages during laparoscopic cholecystectomies. *J Am Coll Surg* 2008; 206: 1225-6.