

# Zor laparoskopik kolesistektomi ameliyatlarında laparoskopik subtotal kolesistektominin yeri

The role of laparoscopic subtotal cholecystectomy in difficult laparoscopic cholecystectomy operations

Feyzullah Ersöz\*, Soykan Arıkan\*, Hasan Bektaş\*, Özhan Özcan\*, Serkan Sarı\*

**Amaç:** Bu çalışmadaki amaç komplike kolesistitli olgularda laparoskopik subtotal kolesistektominin uygulanabilirliğini, endikasyonlarını ve faydalarını ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Genel cerrahi kliniğinde standart laparoskopik kolesistektomi yapılan 670 hasta ve laparoskopik subtotal kolesistektomi yapılan 13 hastanın verileri taranarak retrospektif bir inceleme yapıldı. Her iki ameliyatın yapıldığı hastaların demografik bulguları, komplikasyonları, yatış süreleri, ameliyat süreleri incelenerek değerlendirildi.

**Bulgular:** LSK yapılan 13 hastanın 8'i erkek, 5'i kadındı. Ortalama yaş 59 (41-76 yaş) olarak saptandı. Olguların 7'sinde ağır fibrozis, 2'sinde akut kolesistit, 2'sinde tip I Mirizzi sendromu mevcuttu. Bir hastada (%7.7) postoperatif erken komplikasyon oluştu. Ortalama ameliyat süresi 103 dakika, ortalama hastanede yatış süresi 4 gün bulundu.

LK grubunda 503 kadın, 167 erkek hasta mevcuttu. Ortalama yaş 53 (19-82 yaş) idi. Hastaların 604'ünde kronik taşlı kolesistit, 26'sında akut taşlı kolesistit, 37'sinde kronik taşlı atrofik kolesistit ve 3'ünde safra kesesi polipi mevcuttu. 17 hastada (%2,5) laparoskopiden açık cerrahiye geçildi. 16 hastada erken postoperatif komplikasyonlar gelişti. Ortalama ameliyat süresi 53 dakika, ortalama hastanede yatış süresi 1,35 gün idi. Her iki grupta da mortalite görülmedi.

**Sonuç :** Laparoskopik subtotal kolesistektomi; komplike benign kolesistitli hastalarda safra yolu yaralanmalarını ve ciddi karaciğer yatağı kanamalarını güvenli bir şekilde engeller. Ayrıca açık cerrahiye geçiş oranını belirgin oranda azaltır.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopik subtotal kolesistektomi, laparoskopik kolesistektomi, komplikasyon

\* S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Dr. Feyzullah Ersöz  
E-posta: feyzullahersoz@gmail.com

Makale Geliş Tarihi: 10.06.2009  
Makale Kabul Tarihi: 02.09.2009

## GİRİŞ

İlk laparoskopik kolesistektomi 1985 yılında Mühe tarafından gerçekleştirilmiştir (1).

Günümüzde postoperatif hasta konforu, hızlı yara iyileşmesi ve hastaneden erken çıkma avantajları nedeniyle laparoskopik kolesistektomi (LK) benign semptomlu kolelitiazis tedavisinde 'Altın standart' haline gelmiştir (2,3).

LK'nin ilk kullanımlarında callot üçgenindeki yoğun yapışıklıklar, akut kolesistit ve sirotik hastalar göreceli olarak kontrendikasyon kabul edilirken; günümüzde deneyimlerin artması ve geliştirilen teknikler sayesinde bu gibi vakalarda da başarıyla uygulanmaktadır (4-6).

Ancak safra kesesinin inflamasyonu, fibrozisi ve kalot üçgenindeki yoğun yapışıklıklar LK sırasında hem safra yolları yaralanması ve kanama gibi komplikasyonlara neden olabilmekte hem de açık ameliyata geçiş oranını arttırmaktadır (7).

Açık subtotal kolesistektomi yöntemi sayesinde bu gibi zor safra kesesi ameliyatlarındaki komplikasyonlar en aza indirilmiştir (8). Artan laparoskopik deneyimler sayesinde laparoskopik subtotal kolesistektomi (LSK) seçeneği de açık cerrahiye geçiş oranlarını azaltmak için giderek kullanılan bir yöntem haline gelmiştir (9,10).

Son yıllarda litaretürde artan sayıda LSK ile ilgili yayınlar bildirilmesine rağmen LSK'nin kesin en-

**Tablo 1.** Hastaların demografik özellikleri ve ameliyat sonuçları.

	LSK (n=13)	LK (n=670)	P değeri
Yaş	59,69 ± 10,77	53,45 ± 13,95	0,109
Cinsiyet			0,003
Kadın	5 (38,5%)	503 (75,1%)	
Erkek	8 (%61,5)	167(24,9%)	
Ameliyat Süresi	103,85±9,61dk	53,27±18,07 dk	0,0001
Erken Komplikasyon Oranı	1(%7.7)	16 ( 2,3%)	0,250
Hastanede Kalış Süresi	4,08±0,76 gün	1,35±0,75 gün	0,0001

P<0.05 anlamlı kabul edildi

dikasyonları, uygulanabilirliği ve faydaları konusundaki dokümanlar yine de yetersiz gibi görülmektedir (11-13).

Bu araştırmadaki amacımız çeşitli kolelistitli olgularda uyguladığımız LSK yönteminin güvenilir bir seçenek olup olmadığını irdelemektir.

#### HASTALAR VE YÖNTEM

Lokal etik kurul onamı alındıktan sonra retrospektif klinik çalışma tasarlanarak Ocak 2006 - Nisan 2008 tarihleri arasında S.B. İstanbul E.A. Hastanesi Cerrahi Kliniği'nde LK girişimi yapılan 683 hasta (erkek: 175, kadın: 508, e/k: 1/2,9 ortalama yaş: 53,61±13,98 aralık; 19-82 yaş ) üzerinde çalışıldı. Laparoskopik girişim tüm hastalarda standart olarak genel anestezi altında göbük altından Veress iğnesi ile pnömoperituan sağlandıktan sonra, 2 adet 10 mm'lik ve 2 adet 5 mm'lik trokar ile yapıldı. Bu çalışmada, LSK, safra kesesinin Hartmann bölümünün kısmen bırakıldığı ya da arka duvarının kısmen karaciğer yatağında bırakıldığı olgular için tanımlanmıştır. 683 kişilik gruptan bu tanıma uyan 13 hasta LSK yapılmış olarak kabul edildi. Buna göre LSK uygulanan 13 hasta ile geriye kalan 670 hastanın demografik özellikleri, açığa geçiş oranları, ameliyat süreleri, komplikasyon oranları ve hastanede yatış süreleri karşılaştırıldı (Tablo I). İlk ayda gelişen komplikasyonlar erken, daha sonra gelişenler ise geç komplikasyon olarak kabul edildi. LSK grubundaki hastalar ayda bir kez olmak üzere en az 12 ay süreyle (12-24 ay) karın ultrasonografisi (US) ve kan değerleri ile takip edildi.

#### İstatistiksel Değerlendirme

Bu çalışmada istatistiksel analizler NCSS 2007 paket programı ile yapılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra ikili grupların karşılaştırmasında bağımsız **t testi**, nitel verilerin karşılaştırmalarında **ki-kare testi** kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık  $p<0,05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

#### BULGULAR

Her iki grup arasındaki yaş , cinsiyet, ortalama ameliyat süresi, ortalama hastanede kalış süresi ve bu değerlerin istatistiksel anlamları Tablo I'de verilmiştir.

LSK'nin 7'sinin callot üçgeninde diseksiyonu imkansız hale getiren fibrozis, 2'sinin Mirizzi Sendromu Tip -1,4'ünün akut kolelistit nedeniyle yapıldığı saptandı. Bu hastalardan sadece iki akut kolelistitli hastanın sistik kanalları klipslendi, diğerleri klipslenmedi. Sistik arter 8 olguda Hartmann seviyesinde koterize edildi, 3 olguda ise Hartman seviyesinden klipslendi. LSK yapılan 3 olguda kese arka duvarının karaciğer yatağında kısmen bırakıldığı, 10 olguda ise hartman poşunun kısmen bırakılarak yapıldığı saptandı. Karaciğer yatağında bırakılan safra kesesi mukozası monopolar elektrokoter ile dağıldı. Hartmann poşunun kısmen bırakıldığı olgularda ise mukozal dağılama safra yollarına zarar vermemek için yapılmadı. LSK'li hastaların tümüne dren konuldu (yarı sert hemovak dren, Bıçakçılar, Samsun, Türkiye). LK'li hastaların ise 187'sine dren konuldu, 483'üne dren konulmadı.

LSK grubunda 1 (%7.7), LK grubunda ise 16 (% 2.3) hastada erken komplikasyonlar oluştu. LSK yapılan 1 hastada 3 gün süren ve maksimum 100 ml/gün safra fistülü komplikasyonu oldu. Fistül 4. gün kendiliğinden kesildi. LK grubunda bir hastada hematoma, 2 hastada bilioma, 2 hastada

subhepatik koleksiyon ve 3 hastanın dreninden kontrollü safra kaçağı oldu. Bilioma gelişen hastalara perkütan drenaj ve ERCP yapılarak düzelme sağlandı. Safra kaçağı kesilmeyen 1 hastaya da ERCP yapılarak koledoktan taş çıkarılarak safra kaçağı durduruldu. Subhepatik koleksiyon gelişen hastalarda antibiyotik tedavisi ile düzelme oldu. Beş hastada umbilikal, 3 hastada subsifoid port yerinde enfeksiyon gelişti. Drenaj ve antibiyotik ile düzelme oldu. Erken komplikasyonlar bakımından iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $P> 0.05$ ). LSK li hastaların en az 12 aylık (12-48 ay) takiplerinde geç komplikasyonlar oluşmadı.

LK yapılan hastaların 17'sinde (%2,5) açık kolesistektomiye geçildi. Bir hastada safra yolu yaralanması oldu. İntraoperatif saptandığı için açığa geçilerek hepatikojejunostomi prosedürü yapıldı. Port girişi esnasında 1 hastada sol common iliak arter yaralanması, 1 hastada mide ön yüz yaralanması olması nedeniyle açığa geçildi. İliak arter primer onarıldı. Mide yaralanmasının basit sütür ile tamiri yapıldı. Bir hastada karaciğer yatağında kanama, 1 hastada teknik nedenlerden dolayı açığa geçildi. Akut kolelistit nedeniyle 4 hasta, aşırı yapışıklık nedeniyle 5 hasta ve kontrakte safra kesesi nedeniyle 3 hastada açığa geçildi.

#### TARTIŞMA

Günümüzde artan laparoskopik teknik ve deneyimler sayesinde eskiden göreceği olarak kontrendikasyon kabul edilen komplike kolelistitli olgularda bile laparoskopik girişim ilk seçenek olarak uygulanmaktadır. Ancak bu gibi endikasyonlarda; kalot üçgeninin aşırı fibrozis nedeniyle güvenli diseksiyon yapılamaması safra kesesinin etraf dokularla ya da karaciğer parankiminden ayrışmasını engelleyen ciddi yapışıklıkların olması; safra yolu yaralanmalarını, kanamayı ve açığa geçiş oranlarını arttırdığı bildirilmektedir (6,14).

Zor kolesistektomi olgularında açığa geçiş çoğu zaman avantajlı görülmemektedir. Zira laparoskopik teknikle kalot üçgeninin yeterli optik büyütme ve istenilen optik açıyla daha kolay değerlendirilmesi açık tekniğe göre genellikle önemli bir kolaylık sağlamaktadır (12).

13 olguluk LSK serimiz sayısal olarak küçük olsa da sonuçları bakımından şaşırtıcıdır.

Öncelikle LK uyguladığımız tüm hastalarda amaç safra kesesinin tamamını güvenli bir şekilde çıkarabilmektir. Ancak, callot üçgenindeki yoğun fibroz, safra kesesindeki aşırı inflamasyon, Mirizzi sendromu ve safra kesesi yatağından tehlikeli kanamaların olabileceği ciddi yapışıklık durumlarında LSK yöntemini uyguladık. LSK kararı, laparoskopi ameliyatlarında 7- 12 yıl arasında deneyimli olan uzman cerrahlar tarafından alındı ve uygulandı. Bu hastalardan hiçbirine intraoperatif ultrasonografi ve kolanjiografi çekilmedi.

Miscusi ve ark. (14) ile Kockerling ve ark. (15)'nin çalışmalarında olduğu gibi; biz de sistik kanalı diseke edemediğimiz olgularda; açık kolesistektomilerdeki gibi anterograd teknik ile safra kesesini karaciğer yatağından elektrokoter ile ayırıştırıp sistik kanalı izole etmeye çalıştık. Bunun mümkün olmadığı durumlarda safra kesesini fundustan başlayarak hartmana kadar dikkatli bir şekilde ikiye ayırdık. Kese içeriğini eldiven ile hazırladığımız bir torbaya yerleştirdik. Hartmann seviyesinden sistik kanal girişini görmeye çalıştık. Kese içeriğinde safra bulunmayan ve sistik kanal girişinin görülemediği olgularda sistik kanalın tıkanmış olduğunu varsayarak sistik kanalı safra yolu yaralanması olasılığı olabilir kaygısıyla ortaya çıkarmaya çalışmadık.

Literatürde de LSK prosedüründe sistik kanalın kapatılıp kapatılmaması konusu tartışmalıdır. Chi ve ark. (16) ile Chowbey ve ark. (17)'nin serilerindeki tüm olguların sistik kanalını ya da Hartmann poşunu klips, endoloop, Endo-GIA stapler veya dikiş ile kapatmaya çalışmalarına rağmen safra kaçağına tamamen engel

olamamışlardır. Bizim çalışmamızda da hiçbir hastanın Hartmann poşu ya da sistik kanalı Endo-GIA ile kapatılmadı. Sinha ve ark. (18)'nin 28 olguluk LSK serisinde de hiçbir hastanın sistik kanalı kapatılmamıştır. Bu seride toplam 5 hastada safra kaçağı olmuş ve kaçak 2 hastada spontan kapanmış, 3 hastada da ERCP ile kontrol altına alınmıştır. Beldi ve Glattli (13) 46 olguluk LSK serisinde sistik kanalı kapatmamış ve olumlu sonuçlar elde etmişlerdir.

Safra kaçağı ve kanama oranının LSK prosedüründe artmış olduğu bildirilmesine rağmen, bizim serimizde sistik kanalı klipslenemeyen bir hastada iki gün süreyle 100 ml/gün kontrollü safra sızıntısı oldu ve kendiliğinden sonlandı (12). LSK uyguladığımız hiçbir olguda erken dönemde intraabdominal koleksiyon ve kanama görülmedi. Literatürde LSK uygulanan hastaların takipleri konusunda net bilgiler olmamasına rağmen, bizim çalışmamızda ki hastaların en az 12 aylık (12-24 ay) takiplerinde geç dönem komplikasyonlar görülmedi. Ancak kliniğimizde standart LK uygulanan hastaların uzun dönem takipleri rutin olarak yapılmadığı için iki grup arasındaki geç dönem komplikasyonlar kıyaslanamadı.

Ji ve ark. (12)'nin çalışmalarında LSK grubunda ameliyat süreleri, postoperatif komplikasyon oranları ve açığa dönüş oranları LK grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Yine aynı çalışmada LSK grubundaki hastaların hastanede kalış süreleri ile LK grubundaki hastaların kalış süreleri arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da LSK grubundaki ameliyat süresi LK grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ancak postopera-

tif komplikasyon oranları bakımından LSK ile LK grupları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır.

Ji ve ark. (12)'nin çalışmasında LSK ve LK grupları arasında açığa geçiş oranı verilmiş ve LSK grubunda anlamlı oranda yüksek bulunduğu bildirilmiştir. Oysa LSK tekniği LK tekniğine alternatif olarak düşünülmemeli ve açık ameliyat tekniğine alternatif olmalıdır. Bu açıdan LSK grubunda açığa geçiş LK grubundan açığa geçiş gibi kabul edilmelidir. Buna göre bizim çalışmamızda LSK yapmaya karar verdiğimiz hastalarda açık ameliyata geçtiğimiz varsayılması durumunda LK grubundaki açığa geçiş oranı %2.5'ten % 4.2'ye çıkmış olacak ki bu da açığa geçiş oranını yaklaşık %60 artırmış olacaktır.

Yine de LK'den açığa geçiş oranları azaltılmaya çalışırken, açığa geçişi bir komplikasyon olarak değerlendirmemek gerekmektedir. Zira laparoskopik olarak kontrol edilemeyen kanamalar ve anatominin yanıtıcı olduğu durumlar açığa geçiş endikasyonu olarak kabul edilmektedir (19).

Çalışmamızın LSK grubunda yatış süresinin LK grubuna göre anlamlı oranda fazla olmasını deneyimlerimizin kısıtlı olmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Deneyimlerimiz artıkça bu sürenin kısaldığına inanmaktayız.

Sonuç olarak laparoskopik subtotal kolesistektomi seçeneği, benign zor safra kesesi ameliyatlarında olabilecek safra yolu yaralanmalarını ve ciddi karaciğer yatağı kanamalarını önler, hem de açığa geçiş oranını belirgin olarak azaltır. Ayrıca uzun dönemde komplikasyonlara da yol açmaz.

## SUMMARY

### The role of laparoscopic subtotal cholecystectomy in difficult laparoscopic cholecystectomy operations

**Purpose:** We assessed the applicability, indications, and benefits of laparoscopic subtotal cholecystectomy in treatment of complicated cholecystitis.

**Materials and Methods:** We retrospectively compared the demographic and clinical characteristics, and surgical outcomes of 670 patients, who underwent standard laparoscopic cholecystectomy, and 13 patients who underwent laparoscopic subtotal cholecystectomy at the Istanbul Training and Research Hospital.

**Results:** The 13 patients who underwent laparoscopic subtotal cholecystectomy consisted of 8 men and 5 women, of median age 59 years (range 41-76 years). Seven patients had fibrosis, four had acute cholecystitis, and two had type 1 Mirizzi's syndrome. Postoperative early complications were observed in one patient (7.7%). The

median operating time was 103.85 minutes, and the median hospitalization time was 4 days. The LC group consisted of 167 men and 503 women, median age of 53 years (range 19-83 years). Of these patients, 604 had chronic cholecystitis with stones, 26 had acute cholecystitis with stones, 37 had chronic atrophic cholecystitis with stones, and 3 had gallbladder polyps. Following laparoscopy, 17 patients (2.5%) required open surgery. Postoperative complications were observed in 16 patients. The median operating time was 53 minutes and median hospitalization time was 1.35 days. Mortality was not observed in either group.

**Conclusion:** Laparoscopic subtotal cholecystectomy prevents bile duct injuries and serious hepatic duct bleeding in patients with benign complicated cholecystitis. In addition, laparoscopic subtotal cholecystectomy apparently reduces the conversion rate to open surgery.

**Key Words:** Laparoscopic subtotal cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy, complication

## KATKIDA BULUNANLAR

**Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:**  
Feyzullah Ersöz

## Verilerin elde edilmesi:

Feyzullah Ersöz, Hasan Bektaş, Özhan Özcan, Serkan San

## Verilerin analizi ve yorumlanması:

Feyzullah Ersöz, Soykan Ankan

## Yazının kaleme alınması:

Feyzullah Ersöz

## İstatistiksel değerlendirme:

Rana Konyalıoğlu

## KAYNAKLAR

1. Mühe C. Cholecystectomy durch das Laparoskop. Langenbecks Arch Klin Chir 1986;369: 804-806.
2. Berggren U, Gordh T, Grama D, Haglund U, Rastad J, Arvidsson D. Laparoscopic versus open cholecystectomy: hospitalisation, sick leave, and trauma responses. Br J Surg 1994;81:1362-1365.
3. Johansson M, Thune A, Nelvin L, Lundell L. Randomised clinical trial of day-care versus overnight-stay laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 2006;93:40-45.
4. Eldar S, Sabo E, Nash E, Abrahamson J, Matter I. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: prospective trial. World J Surg 1997;21:540-545.
5. Habib FA, Kolachalam RB, Khilnani R, Preventza O, Mittal VK. Role of laparoscopic cholecystectomy in the management of gangrenous cholecystitis. Am J Surg 2001;181:71-75.
6. Poggio JL, Rowland CM, Gores GJ, et al. A comparison of laparoscopic and open cholecystectomy in patients with compensated cirrhosis and symptomatic gallstone disease. Surgery 2000;127:405-411.
7. Krahenbuhl L, Sclabas G, Wentz MN, Schafer M, Schlumpf R, Buchler MW. Incidence, risk factors, and prevention of biliary tract injuries during laparoscopic cholecystectomy in Switzerland. World J Surg 2001;25: 32-30.
8. Bornman PC, Terblanche J. Subtotal cholecystectomy: for the difficult gall bladder in portal hypertension and cholecystitis. Surgery 1985;98:1-6.
9. Bickel A, Shtamler B. Laparoscopic subtotal cholecystectomy. J Laparoendosc Surg 1993;3:365-367.
10. Crosthwaite G, McKay C, Anderson JR. Laparoscopic subtotal cholecystectomy. J R Coll Surg Edinb 1995;40:20-21.
11. Philips JA, Lawes DA, Cook AJ, Arulampalam TH, Zaborsky A, Menzies D, Motson RW. The use of laparoscopic subtotal cholecystectomy for complicated cholelithiasis. Surg Endosc. 2008;22:1697-700.
12. Ji W, Li LT, Li JS. Role of laparoscopic subtotal cholecystectomy in the treatment of complicated cholecystitis. Hepatobiliary Pancreat Dis Int 2006;5:584-589.
13. Beldi G, Glattli A. Laparoscopic cholecystectomy for severe cholecystitis: a follow-up study. Surg Endosc 2003;17:1437-1439.
14. Miscusi G, Masoni L, de Anna L, Brescia A, Gasparini M, Taglienti D, Micheletti A, Marsano N, Montori A. Anterograde laparoscopic cholecystectomy: when and why? G Chir 1993;14:251-253.
15. Kockerling F, Schneider C, Reymond MA, Hohenberger W. Laparoscopic cholecystectomy in antegrade (prograde) technique. Zentralbl Chir 1997;122: 498-500.
16. Chi-leung L, Sheung-tat F, Edward CSL, Chung-mau L, Kent-man C. Factors affecting conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery. Arch Surg 1996;131:98-101.
17. Chowbey PK, Sharma A, Khullar R, Mann V, Bajjal M, Vashistha A. Laparoscopic subtotal cholecystectomy: a review of 56 procedures. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2000;10:31-34.
18. Sinha I, Smith ML, Safranek P, Dehn T, Booth M. Laparoscopic subtotal cholecystectomy without cystic duct ligation. Br J Surg. 2007;94:1527-9.
19. Kama N. A, Doganay M, Dolapci M, Reis E, Atli M, Kologlu M. Risk factors resulting in conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery. Surg Endosc 2001;15: 965-968.