

Laparoskopik kolesistektomi 137 olguluk çalışma sonuçları



Dursun BUĞRA (*), Ali AKYÜZ (**), Yılmaz BÜYÜKUNCU (**),
Türker BULUT (***), Rasim GENÇOSMANOĞLU (****),
Necmettin SÖKÜCÜ (**), Yusuf GÖKŞEN (**), Sümer YAMANER (***)

ÖZET

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, B-Servisi'nde Şubat 1992-Ekim 1993 tarihleri arasında laparoskopik kolesistektomi uygulanan 137 olguya ait sonuçlar sunulmuştur. Endikasyonlar 131 olguda kronik taşlı kolesistit, 4 olguda akut kolesistit, 1 olguda safra kesesi polipi, 1 olguda ise akalkülöz kolesistittir. Olguların 112'si (% 81.8) kadın, 25'i (% 18.2) erkektir, yaş ortalaması 51.4 olarak bulunmuştur (19-77 arası). Beş olguda (% 3.6) ameliyat öncesi endoskopik retrograd kolanjo-pankreatikografi ve endoskopik sfinkterotomi yapılmış, bu hastalardan 4'ünde koledoktan taş çıkartılmış, 1 hastanın safra yolları normal bulunmuştur. Onbir olguda (% 8) çeşitli nedenlerle açık kolesistektomiye dönülmüştür. Sekiz olguda (% 5.8) major komplikasyonlar (4 sistik arter yaralanması, 1 koledok yaralanması, 1 safra kesesi yatağından kanama, 2 intra-abdominal kolleksiyon) ve 4 olguda (% 2.9) minor komplikasyonlar gelişmiştir. Toplam morbidite oranı % 8.7'dir, mortalitemiz yoktur. Postoperatif hastanede kalış süresi ortalama 2 gündür. Sonuçta, laparoskopik kolesistektominin uygun endikasyonlu olgularda tercih edilmesi gereken cerrahi yöntem olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi, ERCP

SUMMARY

Laparoscopic cholecystectomy results of 137 cases

In this report, the results of 137 patients who have undergone laparoscopic cholecystectomy between February 1992 and October 1993, at the Department of General Surgery, Unit-B, Istanbul Medical Faculty, University of Istanbul are given. One hundred and thirty one patients had symptomatic chronic cholecystolithiasis, 4 acute cholecystitis, 1 gallbladder polyp and 1 acalculous cholecystitis. Of the 137 patients, 112 (81.8 %) were women, 25 (18.2 %) men, and the mean age was 51.4 (19-77). Preoperative endoscopic retrograde cholangio-pancreaticography and endoscopic sphincterotomy were done in five cases (3.6 %). Four of them underwent stone extraction whereas one had normal cholangiogram. Eleven (8 %) patients were converted to open cholecystectomy for several reasons. Eight (5.8 %) major complications (cystic artery injury in four, intra-abdominal bile collection in two, uncontrolled bleeding from the gallbladder bed in one and common bile duct injury in one) developed and 4 minor complications occurred. The morbidity and the mortality rates were 8.7 % and 0 %, respectively. The average postoperative hospitalization time was 2 days. Finally, laparoscopic cholecystectomy in the first choice method for the treatment of cholecystolithiasis in appropriate cases.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, ERCP

GİRİŞ

Safra kesesi taşlarının kliniğinde akut ve kronik dönemlere ait semptomların tanınması ve ta-

nımlanması Hipokrat zamanına kadar uzanmaktadır. Yüzyıllar boyunca bu hastalığın tedavisi medikal yöntemlerde aranmıştır. İlk kez 1882'de Langenbuch'ın bir taşlı kolesistit olgusunda, safra kesesini cerrahi yöntemle çıkartmasıyla semptomların kaybolduğunu ortaya koyması cerrahi tedavi çağını başlatmıştır (1).

Bundan 8 yıl sonra, 1890'da Courvoisier bu girişime koledok eksplorasyonunu eklemiştir (2).

- (*) İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, B Servisi, Doç. Dr.
(**) İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, B Servisi, Prof. Dr.
(***) İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, B Servisi, Op. Dr.
(****) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, B Servisi, Dr.

Yaklaşık 100 yıl boyunca kolesistektomi, düşük morbidite ve mortalite oranlarıyla, kolesistit tablosunun tedavisinde standart yöntem olarak uygulanmış ve geliştirilmiştir. 1980'li yıllarda, non-invaziv yöntemlerle safra kesesi taşlarının ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmalar gündeme gelmiş, dissolüsyon tedavileri, bilier litotripsi denenmiş, ancak kolesistektominin başarı oranına ulaşamamıştır (3). Philippe Mouret'nin Mart 1987'de, Fransa'da, kolesistektomiyi laparoskopik yöntemle yapmasıyla cerrahide yeni bir ufuk açılmış, bu yöntem çok kısa sürede tüm dünyada yaygınlaşmış ve açık kolesistektominin yerini almıştır. İlk zamanlar kaygıyla yaklaşılan bu yeni yöntemin, birçok parametre incelenerek açık kolesistektomiyle karşılaştırıldığında, hem hasta hem de hekim için ilk seçilecek tedavi yöntemi olduğu artık tüm dünyada kabul edilmektedir (2,6).

Bugün birçok merkezde laparoskopik kolesistektomi (LK) uygulanmakta ve alınan sonuçlar literatürde yayınlanmaktadır. Bu retrospektif incelemede servisimizde 18 ayda yapılan 137 laparoskopik kolesistektomi olgusuna ait sonuçlar sunulmuştur.

GEREÇ ve YÖNTEM

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, B-Servisi'nde, Şubat 1992-Ekim 1993 tarihleri arasında LK uygulanan 137 olgu çalışma kapsamına alınmıştır.

Semptomatik kolesistolitiasis, diabetik asemptomatik kolesistolitiasis, akalkülöz kolesistit, akut kolesistit, endoskopik retrograd kolanjiopankreatikografi (ERCP) ve endoskopik sfinkterotomiyi (ES) takiben koledok taşı ekstraksiyonu yapılabilen kolesisto-koledokolitiasis ve safra kesesi polipi LK için endikasyon kabul edilmiştir. Siroz ve portal hipertansiyon, pıhtılaşma bozukluğu ve gebelik kontrendikasyon olarak yorumlanmıştır (Tablo 1).

Kolesistolitiasis tanısı ultrasonografi (US) ve/veya oral kolesistografi ile konulmuştur. Tüm olgulara rutin preoperatuar tetkikler olarak tam kan sayımı, tam idrar tahlili, glikoz, üre, kre-

Tablo 1. Endikasyonlar-kontrendikasyonlar

Endikasyonlar

Semptomatik kolesistolitiasis
Diabetik asemptomatik kolesistolitiasis
Akut kolesistit
Akalkülöz kolesistit
Kolesisto-koledokolitiasis (preoperatuar ERCP*+TE# uygulanabilen)
Safra kesesi polipi

Kontrendikasyonlar

Siroz ve portal hipertansiyon
Pıhtılaşma bozukluğu
Gebelik
Geçirilmiş üst batin cerrahi girişimi (rölatif)

* Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi

Taş ekstraksiyonu

atinin, elektrolitler, bilirubinler, total protein, albümin, alkali fosfataz, aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), gama glutamil transpeptidaz (GGT) tayinleri yapılmıştır. US'de safra yollarında taş saptanan olgulara preoperatuar ERCP, ES ve taş ekstraksiyonu uygulandıktan sonra LK yapılmıştır.

Ameliyat öncesi hazırlık ve uygulanan teknik

Tüm olgulara anestezi indüksiyonu öncesi int-ravenöz yolla 1.5 gr. Sefuroksim verilmiştir. Ameliyat sırasında nazogastrik sonda ile mide dekompresyonu uygulanmış, mesane sondasına gerek duyulmamıştır. Hastalar ameliyat masasına sırtüstü ve bacakları 45° açık olacak biçimde yatırılmıştır. Operatör hastanın bacakları arasında, birinci asistan solda ikinci asistan ise sağda durmuştur. Göbeğin hemen üzerinden yapılan 1 cm'lik cilt kesisinden Veress iğnesi ile batına girilerek önce düşük akım hızı ile (1.0-1.5 L/dk), sonra yüksek akım hızı ile (3.0-4.0 L/dk) CO₂ verilerek karın içi basınç 15 mmHg'ya ulaşana dek pnömoperitüan oluşturulmuştur.

Ameliyatlar toplam 4 giriş deliği kullanılarak yapılmıştır. Göbek üzerindeki kesiden 10 mm'lik trokar (1. giriş kapısı) yerleştirilmiş ve bu trokardan sokulan teleskopla karın içi eksplo-rasyonu sağlanmıştır. İkinci 10 mm'lik trokar (2. giriş kapısı) ksifoid ile göbeği birleştiren çizginin orta noktasının 2-3 cm sol dışyanından

konmuş, bu trokardan disseksiyonda yararlanılan "hook-kanca" ve kesme işlemlerinde kullanılan makas sokulmuştur. Ksifoidin hemen sol yanından 5 mm'lik bir trokar (3. giriş kapısı) ve sağ ön koltukaltı çizgisinin arkus kostariumla kesiştiği noktanın hemen altından ikinci 5 mm'lik trokar (4. giriş kapısı) yerleştirilmiştir. Üçüncü girişten sokulan aspiratör/irrigatör ile gereğinde ekartman, gereğinde aspirasyon ya da yıkama işlemi yapılmıştır. Dördüncü girişten sokulan tutucu pens ile safra kesesine çeşitli pozisyonlar verilerek disseksiyon kolaylaştırılmıştır.

Calot üçgeni elemanlarının hazırlanması monopoller kotere bağlı "hook-kanca" aracılığıyla yapılmış, sistik kanal ve sistik arter ortaya çıkarıldıktan sonra kese tarafına 1, diğer tarafa ise 2 klip yerleştirilmiş ve araları makasla kesilmiştir. Subseröz kolesistektomiye takiben teleskop 2. giriş'e aktarılmış ve safra kesesi göbekteki kesiden karın dışına alınmıştır. Gerekli görülen olgularda karaciğer altına aspiratif dren yerleştirilmiştir.

SONUÇLAR

Yüzotuzyediyi olgunun 112'si kadın (% 81.8), 25'i erkek (% 18.2), yaş ortalaması 51.4 (19-77 arası) olarak bulunmuştur. Karın sağ üst kadranda ağrısı, epigastrium ağrısı ve hazımsızlık gibi en sık görülen yakınmalar olguların % 96'sında saptanmıştır. Endikasyonlar 131 olguda (% 95.7) kronik taşlı kolesistit, 4 olguda (% 2.9) akut kolesistit, 1 olguda (% 0.7) safra kesesi polipi ve 1 olguda (% 0.7) akalkülöz kolesistit olarak bulunmuştur. Kolesistektomi endikasyonu 132 olguda (% 96.4) yalnızca US, 4 olguda (% 2.9) hem US hem de oral kolesistografi, 1 olguda (% 0.7) yalnızca oral kolesistografi ile konulmuştur.

Toplam 5 olguda (% 3.6) preoperatuar ERCP yapılmıştır. Dört olguda ES'yi takiben koledoktan taş ekstrakte edilmiş ve safra çamuru boşaltılmış, 1 olguda ise safra yolları normal bulunmuştur. Yapılan muayenesinde lokalize defans, laboratuvar incelemelerinde lökositoz ($>10.000/mm^3$), US'de hidrops halinde safra ke-

Tablo 2. Geçirilmiş cerrahi girişimler ve eşlik eden hastalıklar

Önceki girişim	Olgu sayısı
Appendektomi	2
Histerekтоми	2
Inguinal herniorafi	2
Hastalık	Toplam: 6
Hipertansiyon	27
Kalp yetersizliği	2
Duodenal divertikülozis	1
Astma bronşiale	1
Guatr	1
Inguinal herni	1
Umbilikal herni	1
Hemoroid	1
Nörolojik hastalık	1
	Toplam: 37

sesi ve perivezikal ödem saptanan 4 olgu akut kolesistit olarak değerlendirilmiştir. Cerrahi girişime laparoskopik yöntemle başlanan bu 4 olgudan 2'sinde açık kolesistektomiye dönülmüştür.

Açık kolesistektomiye dönülen olgu sayısı toplam 11'dir (% 8). Dört olguda sistik arter yaralanması, 3 olguda sklerotrofik kese, 1 olguda safra kesesi yatağından kontrol edilemeyen kanama, 1 olguda koledok yaralanması, 1 olguda koledokun geniş olması ve 1 olguda anatomik yapının uygun olmaması nedeniyle girişim laparotomiye çevrilmiştir. Altı olguda geçirilmiş alt batin cerrahi girişimi, 37 olguda eşlik eden hastalık mevcuttur. Bunlara ait ayrıntılı bilgi Tablo 2'de verilmiştir.

Sekiz hastada (% 5.8) major komplikasyon gelişmiştir (Tablo 3). Dört olguda sistik arter yaralanması, 1 olguda koledok yaralanması, 1 olguda safra kesesi yatağından kontrol edilemeyen kanama nedeniyle laparoskopik yöntemle başlanan girişim laparotomiye çevrilmiştir. İki olguda ameliyat sonrasında karın içi safra kolleksiyonu meydana gelmiştir. Bu olgulardan birine US eşliğinde perkütan drenaj uygulanmış ve iyileşme sağlanmıştır. Diğer hastamıza ise laparotomi yapılmış, koledok yaralanması saptanmış, T-tüpü üzerinden koledok tamiri gerçekleştirilmiştir. Dört hastada (% 2.9) inior komplikasyon gelişmiştir (Tablo 3). İki olguda

Tablo 3. Komplikasyonlar

Komplikasyon	Olgu sayısı
* Major	
Sistik arter yaralanması	4
Koledok yaralanması	1
Karaciğer yatağından kanama	1
Intra-abdominal safra koleksiyonu	2
* Minor	
Ciltaltı amfizemi	2
Iyoda bağlı kontakt dermatit	1
Yara enfeksiyonu	1
Morbidite	12 (% 8.7)
Mortalite	0

Tablo 4. Analiz edilen parametreler

Parametre	n: 137
Ameliyat süresi (ortalama)	45 dk (20-125)
Laparotomiye dönüş	11 olgu (% 8)
Komplikasyon	12 olgu (% 8.7)
Sekonder laparotomi	1 olgu (% 0.7)
Postoperatif hastanede kalış süresi (ort.)	2 gün (1-34)
Normal fiziksel aktiviteye dönüş sü. (ort.)	6±2 gün

ciltaltı amfizemi, 1 olguda iyoda bağlı kontakt dermatit ve 1 olguda yara enfeksiyonu saptanmış, tıbbi yöntemlerle tedavi sağlanmıştır. Serimizde toplam morbidite oranı % 8.7 (12/137), mortalite oranı % 0 olarak belirlenmiştir (Tablo 4).

Beş olguda (% 3.6) safra kesesi yatağından olabilecek sızıntıları drene etmek amacıyla 4. giriş noktasından karaciğer altına ince aspiratif dren yerleştirilmiş, bu drenler ertesi gün çıkarılmıştır. Ortalama ameliyat süresi 45 dakika (20-125 dk arası) olarak bulunmuştur. Olguların % 38'i postoperatif 1. gün % 60'ı 2. gün taburcu edilmiş, normal günlük etkinliğe dönüş süresi 6±2 gün olarak saptanmıştır (Tablo 4).

TARTIŞMA

Servisimizde LK, semptomatik safra kesesi hastalıklarında ilk seçilecek cerrahi tedavi yöntemi olarak açık kolesistektominin yerini almıştır. Ülkemizde ve dünyada birçok cerrahi servisinde de uygulama bu yöndedir (2,5,7-12).

Akut kolesistit, geçirilmiş üst batin cerrahi girişimi ve gebelik yöntemin uygulanmaya başlandığı ilk dönemlerde kesin kontrendikasyon olarak kabul edilmekteydi(4,5,10,13,14). Ancak deneyimin artmasıyla akut kolesistitte de bu yöntemin oldukça güvenilir biçimde uygulanabileceği görülmüştür (15). Biz de serimizde akut kolesistiti endikasyonlara ekledik. İlk 30 olgumuzda geçirilmiş üst batin cerrahi girişimini kontrendikasyon olarak yorumlarken, yine deneyimin artmasıyla sonraki olgularda endikasyonlara dahil ettik. Gebelik ise halen tarafımızdan kontrendikasyon olarak kabul edilmektedir.

Safra kesesi taşlarına eşlik eden koledok taşı olgularında izlenebilecek birkaç yol vardır. İlki preoperatuar ERCP ile taş gösterildikten sonra sfinkterotomi ile taş ekstraksiyonudur. Bu yapılamadığı takdirde ya açık cerrahi girişim ya da laparoskopik transsistik koledokolitotomi, koledokolitotripsi, laparoskopik koledokotomi + taş ekstraksiyonu ve T-tüp uygulaması yapılır (2). Eğer ameliyat öncesi dönemde koledok taşı gösterilememiş fakat klinik ve laboratuvar bulgular şüphe taşıyorsa ya preoperatuar ERCP yapılır ya da LK'ye başlanır ve peroperatuar kolanjiografi uygulanır. Kolanjiografide taş saptanırsa yukarıda sözedilen yöntemlerden biri uygulanır (2). LK'lerde rutin peroperatuar kolanjiografi (PK) uygulanması konusunda değişik görüşler mevcuttur (4).

Bazı yazarlar rutin uygulanmasını savunurken bazıları selektif uygulanmasını önerirler (1,16-18). Rutin PK savunanlar işlemin ameliyat süresini yalnızca 10 dakika arttırdığını, buna karşın deneyim kazanılacağını, safra yolları visüalize olduğunda LK'nin daha güvenli yapılabileceğini ve komplikasyon olasılığının azalacağını öne sürerler (1,2,6,15,19). Selektif PK savunanlar ise her hastaya bu işlemin yapılmasının maliyeti gereksiz yere arttıracak ve ameliyat süresini uzatacağını düşünmektedirler (3,4,11). Servisimizde kolanjiografi imkanı olmadığı için bu yöntem kullanılamamıştır. Klinik ve laboratuvar bulguları ışığında şüpheli olgulara preoperatuar dönemde ERCP yapılmış ve selektif PK gereksinimi olmamıştır. Selektif

PK için kriterler; sistik kanalın geniş ve safra kesesi içinde multibl küçük taşların bulunması, koledokun 10 mm'den geniş saptanmasıdır.

LK serilerinde açığa dönüş oranı % 1.8-8.5 olarak bildirilmektedir (3-6,10,12). Yine bu çalışmalarda, öğrenme dönemi (learning curve) de denilen başlangıç aşamasında, deneyimin yetersizliği nedeniyle açığa dönüş oranını fazla olduğu görülmektedir. Fakat birden çok operatörün ameliyatlarını içeren veya çok merkezli serilerde açığa dönüşün yoğunluğu başlangıç dönemine uymayabilir. Her operatör aynı dönemde aynı sıklıkta ameliyat yapmadığından seride homojenite oluşmamaktadır. Serimizde de açık kolesistektomiye dönüş incelendiğinde yoğunluğun öğrenme dönemine uymadığı tesbit edilmiştir. Açık kolesistektomiye dönüş nedenleri şu ana başlıklar altında toplanabilir:

1) Trokar girişi esnasında oluşan organ yaralanmaları (ince barsak, kolon, mide vb.), 2) Ameliyat öncesi dönemde saptanmamış, ameliyat esnasında eksplorasyonda saptanan ek cerrahi hastalıklar (maligniteler vb.), 3) Disseksiyon esnasında oluşan safra yolu yaralanmaları (sistik kanal, koledok, ortak hepatik kanal, sağ hepatik kanal vb.), 4) Kontrol edilemeyen kanamalar (sistik arter-sağ hepatik arter yaralanmaları, safra kesesi yatağından vb.), 5) Laparoskopik yöntemlerle üstesinden gelinmeyen safra yolu taşlarının peroperatuar kolanjiyografide tesbit edilmesi, 6) Laparoskopik yöntemle disseksiyonda yetersizlik (sklerotrofik kese, anatomik uygunsuzluk vb.).

Bu nedenler arasında en sık karşılaşılanlar kanamalar ve safra yolu yaralanmalarıdır. Serimizde de 5 olguda kanama (4 sistik arter, 1 safra kesesi yatağından), 4 olguda disseksiyon güçlüğü, 1 olguda koledok yaralanması ve 1 olguda koledokun geniş saptanması üzerine (PK olanağı olmadığından) açık kolesistektomiye dönülmüştür.

Major komplikasyon oranları değişik serilerde % 0.6-4 arasında verilmektedir (3-6,10,12) (Tablo 5). Serimizde bu oran % 5.6 ile literatürün biraz üzerindedir. Major komplikasyonlarımız irdeleildiğinde 5 olguda kanama, 3 olguda safra yolu yaralanması olduğu görülmektedir. Kanama olguları serinin başlangıç dönemindeki olgular olduğundan deneyimin yetersizliği gözönüne alınarak koşullar zorlanmadan açığa dönme kararı verilmiştir. Nitekim bunlardan 4'ünde sistik arterden kanama dönüş nedeni idi, bu olgularda laparoskopik yöntemle kanama kontrolü sağlanabilirdi.

Safra yolu yaralanması oluşan 3 olgudan ikisinde koledok yaralanması olmuş, bunlardan biri intraoperatif dönemde farkedilerek açığa dönülmüş ve T-tüp üzerinden koledok tamiri gerçekleştirilmiştir. Diğer ise safra peritoniti gelişmesi üzerine yapılan sekonder laparotomide tanınmış, aynı yöntemle tamir edilmiştir. Üçüncü olguda ise muhtemelen sistik güdüğünden kaçak gelişmiş, açık cerrahi girişime gerek duyulmamıştır.

LK serilerinde safra yolu yaralanması oranları % 0-3 arasında bildirilmektedir (3,4,8). Değişik

Tablo 5. LK serilerinde safra yolu yaralanması, major komplikasyonlar, açığa dönüş ve mortalite oranları

Seri	n	Safra yolu yar.	Major kompl.	Açığa dönüş	Mortalite
The S. Surg Club 25	1518	0.5	1.5	4.7	0.007
Cuschieri ve ark. 10	1236	0.3	1.6	3.6	0
Soper ve ark. 4	618	0.2	1.6	2.9	0
Spaw ve ark. 26	500	0	1	1.8	0
Wolfe ve ark. 6	381	0	2.4	3	0.9
Bailey ve ark. 5	375	0.3	0.6	5	0.3
Gravs v ark. 27	304	0.3	0.7	6.9	0
Peters ve ark. 3	283	0.4	2.1	2.8	0
Schirmer ve ark. 28	152	0.7	4	8.5	0

yazarların, değişik sayıda olgulardan oluşan serilerinde bildirdikleri oranlar Tablo 5'de gösterilmiştir. Serimiz de % 2.2 (3/137) oranıyla literatürle uyum göstermektedir.

LK esnasında oluşabilen major safra yolu yaralanmaları iki ana tabloda kendini gösterir;

1) karın boşluğuna devamlı safra boşalmasına bağlı olarak gelişen safra peritoniti, 2) koledok ya da ortak hepatik kanalın tam ya da kısmi ligasyonu sonucu oluşan tıkanma sarılığı (20). Her iki patoloji de ameliyattan sonra ortaya çıkan klinik belirtilerin laboratuvar ve radyolojik tetkiklerle irdelenmesiyle ortaya konulur (21). Bu nedenle gerek medikal ve gerekse cerrahi tedavileri ancak tablo ortaya çıktıktan sonra yani postoperatif dönemde olur.

Oysa intraoperatif dönemde saptandıklarında yapılan komplikasyonu düzeltmek (örneğin klip yanlış yere konuldu ise açılması, ligasyon yapıldıysa ligatürün kesilmesi, sistik kanala konulan klipin açılması durumunda yeniden klip konulması gibi) ya da oluşan hasar irreversibil ise rekonstrüksiyon yapmak (örneğin sistik kanal sanılarak koledok ya da ortak hepatik kanal kliplenip kesildiyse ya da lateral yaralanma varsa açık cerrahi yöntemle geçerek T-tüp üzerinden tamir veya koledoko-jejunostomi gibi) olanağı vardır.

Bu bilgiler ışığında safra yolu yaralanmasının intraoperatif dönemde farkedilmesi büyük önem taşır, hastayı ikinci cerrahi girişimden korur (20). Yaralanma olasılığını en aza indirmek için öncelikle disseksiyon esnasında çok dikkatli olmak gerekir (21,22). Koterle disseksiyon yapılıyorsa, hook ucunun sadece kesilmek istenen dokuya temas etmesini sağlamak ve yine klip konulduktan sonra makasla kesi yapılırken makasa ucunun rahatlıkla görülebileceği pozisyonu vermek ve arkada başka bir dokunun kesilmesini önlemek amacıyla makasın sadece ucuyla kesi yapmak uygun olur (23). Koterle disseksiyon esnasında hookun ucu çok rahatlıkla portal yapılarda koterizasyona neden olabilir.

Ameliyat esnasında kanama ya da safra sızıntısı olmadığı halde koterize edilmiş elemanın (safra yolu ya da vasküler) nekroze olmasına bağlı postoperatif dönemde sızıntı gelişebilir. Yine disseksiyon esnasında oluşabilecek kanamalarda körlemesine koterizasyondan kaçınılmalı, irrigasyon ve aspirasyonla göriş sağlandıktan sonra sadece kanayan bölgeye hemostaz yapılmalıdır (23).

LK'nin kardiovasküler sistem üzerine etkileri bazı yazarlar tarafından araştırılmıştır (24). Serimizde LK'den sonra CO₂ retansiyonuna bağlı herhangi bir komplikasyon saptanmamıştır.

LK'den sonra mortalite nadirdir. Ancak kardio-pulmoner nedenlerle ya da ince barsak veya safra yolu yaralanmalarına sekonder gelişen peritonitler sonucu ölüm görülebilir. Mortalite oranı değişik serilerde % 0-0.9 arasında bildirilmektedir (3-6,10,12) (Tablo 5). Serimizde mortalitemiz yoktur.

Sonuçta, laparoskopik kolesistektomi hastaların postoperatif konforu, hastanede kalış ve günlük fiziksel etkinliğe dönüş süresinin kısalığı, düşük mortalite ve morbidite oranlarıyla günümüzde açık kolesistektominin yerini almış yeni bir cerrahi tedavi yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Sackier JM, Berci G, Phillips E, Carroll B, Shapiro S, Paz-Partlow M. The role of cholangiography in laparoscopic cholecystectomy. Arch Surg 1991; 126:1021-1026.
2. Stoker ME, Vose J, O'Mara P, Maini BS. Laparoscopic cholecystectomy- A clinical and financial analysis of 280 operations. Arch Surg 1992; 127:589-595.
3. Peters JH, Ellison C, Innes JT, Liss J, Nichols KE, Lomano JM, Roby S, Front ME, Carey LO. Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg 1991; 213(1):3-12.
4. Soper NJ, Stockmann PT, Dunnegan DL, Ashley SW. Laparoscopic cholecystectomy. The new "Gold Standard"? Arch Surg 1992; 127:917-923.
5. Bailey RW, Zucker KA, Flowers JL, Scovill WA, Graham SM, Imbembo AL. Laparoscopic cholecystectomy-Experience with 375 consecutive patients. Ann Surg 1991; 214(4):531-541.
6. Wolfe BM, Gardiner BN, Leary BF, Frey CF. Endoscopic cholecystectomy-An analysis of complications. Arch Surg 1991; 126:1192-1198.

lecystectomy on patients with simple and complicated cholecystolithiasis. *World J Surg* 1992; 16:113-117.

10. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, Mouret P, Becker H, Buess G, Trede M, Troidl H. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:385-387.

11. Voyles CR, Petro AB, Meena AL, Haick AJ, Koury AM. A practical approach to laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:365-370.

12. Alper A, Emre A, Bilge O, Gençosmanoğlu R, Acarlı K, Arnoğul O. Laparoskopik kolesistektomi-Erken Sonuçlar. *Çağdaş Cer Der* 1993; 7:4-7.

13. Dubois F, Icard P, Berthelot G, Levard H. Coelioscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1990; 211(1):60-62.

14. Gadaec TR, Talamini MA. Traditional versus laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:336-338.

15. Flowers JL, Bailey RW, Scovill WA, Zucker KA. The Baltimore experience with laparoscopic management of acute cholecystitis. *Am J Surg* 1991; 161:388-392.

16. Rossi RL, Schirmer WJ, Braasch JW, Sanders LB, Munson L. Laparoscopic bile duct injuries. *Arch Surg* 1992; 127:596-602.

17. Flowers JL, Zucker KA, Graham SM, Scovill WA, Imbembro AL, Bailey RW. Laparoscopic cholangiography. Results and indications. *Ann Surg* 1992; 215(3):209-216.

18. Cantwell DV. Routine cholangiography during laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 1992; 127:483-484.

19. Berci G, Sackier JM, Paz-Partlow M. Routine or se-

lected intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy? *Am J Surg* 1991; 161:355-360.

20. Davidoff AM, Pappas TN, Murray EA, Hilleren DJ, Johnson RD, Baker ME, Newman GE, Cotton PB, Meyers WC. Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1992; 215(3):196-202.

21. Ponsky JL. Complications of laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:393-395.

22. Moosa AR, Easter DW, VanSonnenber GE, Casola G, D'agostino H. Laparoscopic injuries to the bile duct. *Ann Surg* 1992; 215(3):203-208.

23. Way LW. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. (Editöre mektup) *Ann Surg* 1992;215(3):1995.

24. Wittgen CM, Andrus CH, Fitzgerald SD, Baudendertel LJ, Dahms TE, Kaminski DL. Analysis of the hemodynamic and ventilatory effects of laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 1991; 126:997-1001.

25. The Southern Surgeons Club. A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomy. *N Engl J Med* 1991; 324:1073-1078.

26. Spaw AT, Reddick EJ, Olsen DO. Laparoscopic laser cholecystectomy: analysis of 500 procedures. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1:2-7.

27. Graves HA, Ballinger JF, Anderson WJ. Appraisal of laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1991; 213:655-662.

28. Schirmer BD, Edge SB, Dix J, Hyser MJ, Hanks JB, Jones RS. Laparoscopic cholecystectomy: treatment of choice for symptomatic cholelithiasis. *Ann Surg* 1991; 213:665-676.

Alındığı tarih: 24 Aralık 1993

Yazışma adresi: Dr. Rasim Gençosmanoğlu, I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, B Servisi, 34390-Çapa-İstanbul

ÜLKEMİZDE İLK DEFA YAPILACAK OLAN

4. AVRUPA VIDEO CERRAHİ KONGRESİ'nde

18 ülkeden 250'ye yakın bildiri ile;

CERRAHİDEKİ EN SON YENİLİKLER
GENİŞ EKRANDA VİDEO PROJeksiYONLARLA
GÖSTERİLEREK TARTIŞILACAKTIR

5-8 Haziran 1994

The Marmara Oteli Taksim /İstanbul

Bilgi ve müracaat:

Prof. Dr. Cavit AVCI - Op. Dr. Levent AVTAN
(E.L.C.D.) Tel: 212-533 34 32
Fax: 212-534 16 05

VİP TURİZM

Tel: 212-241 64 15
Fax: 212-230 64 25