

Laparoskopik kolesistektomi: 192 olgunun sunumu#

Ömer ALABAZ (*), Hüsnü SÖNMEZ (**), Emin U. ERKOÇAK (**), Cemalettin CAMCI (***), Okan DALYAN (***)

ÖZET

Bu retrospektif çalışmada, Eylül 1992 ile Mayıs 1995 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda laparoskopik kolesistektomi uygulanan 192 hastanın sonuçları değerlendirilmiştir. Tüm hastalar öğretim üyeleri tarafından ameliyat edildi. Hastaların 148'i kadın, 44'ü erkek olup, yaşları 18 ile 72 yaşlar arasında idi. 171 hastada kronik taşlı kolesistit, 19 akut taşlı kolesistit ve 2'sinde safra kesesi polibi vardı. 21 hastada açık kolesistektomiye geçildi (% 11). Açık kolesistektomiye geçiş nedenleri anatomik zorluk, mekanik problemler, kanama ve kardiyak hastalıktı. Onbeş (% 7.5) majör ve sekiz (% 4) minör komplikasyon meydana geldi. Beş hastada safra yolu yaralanması veya fistülü mevcuttu. Mortalitemiz olmadı. Ortalama ameliyat süresi 75 dk (40-300) ve postoperatif hastanede kalma süresi 2 gün idi.

Bu sonuçlar, hasta seçimindeki titizliğin, anatominin iyi ortaya konmasının, tecrübeli ekibin ve mekanik problemlerin olmamasının laparoskopik kolesistektomide çok önemli faktörler olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi

SUMMARY

Laparoscopic cholecystectomy: 192 patients

In this retrospective study, the consecutive 192 patients who had undergone laparoscopic cholecystectomy between September 1992 and May 1995, at the department of General Surgery, University of Çukurova Faculty of Medicine were evaluated. All the patients were operated by seniors. One-hundred and forty-eight patients were females and forty-four were males, the ages of the patients varied between 18 and 72 (mean 49). One hundred and seventy one patients had symptomatic chronic cholecystolithiasis, 19 acute cholecystolithiasis, and 2 gallbladder polyp. The operation was completed with the open technique in 21 cases (11 %). Anatomical distress, mechanical problems, bleeding, and cardiac disease were the major reasons for reverting to the open technique in 21 cases. Fifteen (7.5 %) major and eight (4 %) minor complications had developed. The bile duct injury or biliary fistula were seen in 5 patients. The mortality was 0 %. The average operation time and median hospital stay were 75 minutes (40-300) and 2 days, respectively.

These results suggests that high sensitivity of the patients, sufficient exploration, experienced team and absence of mechanical problems are the most important factors in laparoscopic cholecystectomy.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy

GİRİŞ

Taşlı kolesistitin kesin tedavisi kolesistektomidir. Açık kolesistektomi son 110 yıldır çok düşük morbidite ve sifıra yakın mortalite ile yaygın olarak uygulanmaktadır (1).

II. Ulusal Endoskopik-Laparoskopik Cerrahi Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

(*) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Y. Doç. Dr.

(**) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Prof. Dr.

(***) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Dr.

Son zamanlardaki teknolojik gelişmelerden safra taşı tedavisi de payını almış olup safra taşının ilaçla eritilmesi, endoskopik yolla alınması, bilier litotripsi ve minimal laparotomi gibi alternatif yöntemler geliştirilmiştir. Bunlara ilave olarak, laparoskopik kolesistektomi (LK) ise bunlardan en günceli ve en çok kullanılanıdır (2-5).

İlk kez Kelling 1901 yılında köpeklerde ve Jacbeaus ise 1910 yılında insanlarda periton boşluğunu sistoskoplara muayene etmişlerdir. La-

paroskopik kolesistektomi ise ilk kez 1987 yılında Philippe Mouret tarafından Fransa'da uygulanmıştır. 1988 yılında Amerika ve Avrupa'da yaygınlaşan LK eğilimi, ülkemizde 1991 yılından kliniğimizde ise Eylül 1992 yılından bu yana uygulanmaktadır (5-9). LK'nin en büyük avantajı postoperatif dönemin rahat olması, normal iş gününe erken dönülmesi, hastanede kalış süresinin az olması ve kozmetik üstünlüğüdür (3,4,5). Bu çalışmada Anabilim Dalımızda yapılan ilk 192 laparoskopik kolesistektomi olgusu değerlendirilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu retrospektif çalışma Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Eylül 1992 ve Mayıs 1995 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Laparoskopi setindeki teknik problem nedeniyle Ocak 1994 ile Mayıs 1994 tarihleri arasında ara verildi. Ameliyat edilen 192 LK olgularının kayıtları endikasyonlar, yaş, cins, ameliyat bulguları, erken ve geç komplikasyonlar, açık kolesistektomiye geçiş nedeni, operasyon süresi ve postoperatif hastanede kalma süresi açısından incelendi. Laparoskopik girişim için hasaların izni alındıktan sonra hastanın genel durumu, yandaş hastalıklar, teknik olanaklar, kolesistitin durumu ve biyokimyasal tetkikler dikkate alınarak karar verilmiştir. Operasyonlar değişik ekipler ve anabilim dalımızdaki 12 öğretim üyesi tarafından gerçekleştirilmiştir.

Hastaların kolelitiazis tanıları fakültemiz Radyoloji Anabilim Dalı'nda yapılan ultrasonografi ile konulmuştur. LK'ler Amerikan tekniği ile Olympus® enstrümantasyonu kullanılarak gerçekleştirildi. Bütün hastalar genel anestezi altında opere edildiler. Hastaların tümüne ameliyat öncesi nazogastrik ve foley sonda takıldı, postoperatif ilk 6 saatte geri çekildi. Postoperatif ortalama 12. saatte oral gıdaya başlandı.

SONUÇLAR

Hastaların 148 (% 77)'si kadın, 44 (% 23)'ü erkek olup yaş ortalaması 49 (18-72 yaşlar arası) idi. LK planlanan hastaların preoperatif ultrasono-

Tablo 1. Hastaların cins, yaş ve endikasyon dağılımı

Cins dağılımı	
Kadın	148 (% 77)
Erkek	44 (% 23)
Yaş ortalaması (yıl)	49 (18-72)
Ortalama anestezi süresi	95 dk (40-300 dk)
Endikasyonlar	
Kronik taşlı kolesistit	171 (% 89)
Akut taşlı kolesistit	19 (% 10)
Safra kesesi polibi	2 (% 1)

Tablo 2. Açık kolesistektomiye geçiş nedenleri

Nedenler	Sayı (%)
Anatomik zorluk / tecrübe azlığı	10 (% 5.2)
Mekanik problemler	8 (% 4.2)
Kanama	2 (% 1.1)
Kardiyak nedenler	1 (% 0.5)
Toplam	21 (% 11)

grafi sonuçlarında, 171 (% 89) hastada kronik taşlı kolesistit, 19 (% 10) hastada akut taşlı kolesistit ve 2 (% 1) hastada safra kesesi polibi mevcut idi (Tablo 1). Hastalarımızda görülen yandaş hastalıklar ise; hipertansiyon 33 (% 17.2), aterosklerotik kalp rahatsızlığı 15 (% 7.8), diabetes mellitus 11 (% 5.7) ve orak hücreli anemi 1 (% 0.5) idi. Toplam 192 hastanın 21 (% 11)'inde laparotomiye geçildi. Laparotomiye geçiş nedenleri de anatomik zorluk (10 olgu), mekanik problemler (8), kanama (2) ve kardiyak (1) problemlerdir (Tablo 2).

Hastaların 50 (% 26)'sinde karında geçirilmiş operasyona ait skarlar vardı. Bu operasyonların 25'ini genital operasyonlar, 21'ini apendektomi, 3'ünü umbilikal herni ve 1'ini açık prosat operasyonu oluşturuyordu. En kısa anestezi süresi 40 dk, en uzun ameliyat süresi 300 dk idi. Toplam 23 hastada (% 11.5) komplikasyon gelişti. Bunların 15'i majör, 8'i minör komplikasyondur (Tablo 3). Majör komplikasyonların 5'i safra yolları yaralanması olup, 4'üne laparotomi yapıldı (Tablo 4). Hastalardan; birinci hasta, operasyonda konulan Winslow dreninden safra gelmesi ve takipte safra miktarında azalma olmaması nedeniyle 3. gün laparotomiye alındı. Nedenin karaciğer yatağında açık kalmış bir

Tablo 3. Hastalarda görülen komplikasyonlar

Komplikasyon	Sayı (%)
Majör komplikasyonlar	15 (% 7.5)
1. Safra yolları yaralanması ve safra fistülü	5
2. Uzamış paralitik ileus	5
3. Subfrenik kolleksiyon	3
4. Safra yolları striktürü	1
5. Koledokta taş kalması	1
Minör komplikasyonlar	8 (% 4)
1. Trokar giriş yerinde enfeksiyon	4
2. Üriner enfeksiyon	2
3. İlaç erupsiyonu	1
4. Nörolojik bozukluklar	1
Toplam	23 (% 11.5)

aberran safra kanalının olduğu görüldü ve ligatüre edildi. Laparotomiden sonraki 4. gün taburcu edildi.

İkinci hastamızın ise operasyondan sonraki ilk günde şiddetli karın ağrısı gelişti. Trokar yerinden dren konuldu ve drenen safra geldi. Hastaya acilen laparotomi yapıldı. Safra kaçağının ana safra kanalındaki muhtemelen koter yanığına bağlı 1 mm'lik rüptürden olduğu görüldü. Primer sütür ve T tüp uygulanan hasta 10. gün taburcu edildi. T tüp 45 gün yerinde bırakıldı ve takiplerinde problem olmadı. Üçüncü hastamız ise erken dönemde gelişen karın ağrısı ve distansiyon nedeniyle yapılan batın ultrasonografisinde subhepatik ve sağ parakolik bölgede masif kolleksiyon tespit edildi. Laparotomi ile hematoma boşaltıldı. Takiben batın drenlerinden safra gelmesi üzerine relaparotomiye alındı. Safra fistül yerinin koledokta olduğu tespit edildi. Primer sütür ve T tüp uygulandı, 40 gün hastanede tutuldu ve T tüp 60 gün yerinde kaldı. Takiplerinde problemle karşılaşmadı.

Dördüncü hastamızda postoperatif 2. gün karın ağrısı ve akut batın tablosu gelişti. Trokar yerinden dren kondu, safra gelmesi üzerine laparotomi yapılan hastada iyatrojenik koledok yaralanması olduğu görüldü. Hepatikojejunostomi yapılan hastanın postoperatif ateşi devam etti. 15. gün gelişen subfrenik absesi drene edildi. Problemi olmayan hasta taburcu edildi. Safra fistülü gelişen beşinci hastamızın günlük

Tablo 4. Safra yolu yaralanması ve safra fistülü gelişen hastalarda yaralanma yerleri ve uygulanan ameliyatlara

Yaralanma yeri	Yapılan ameliyatlara
1. Karaciğer yatağında aberran açık safra kanalı	* Laparotomi+primer tamir
2. Koledokta kotere bağlı yaralanma	* Laparotomi+primer tamir+T tüp
3. Koledokta yaralanma	* Subfrenik abse drenajı+T tüp
4. Koledok yaralanması	* Hepatikojejunostomi * Subfrenik abse drenajı

safra drenajı 100 cc idi. Safra fistülü medikal tedavi ile kapandı ve 13. günde şifa ile taburcu edildi.

Uzamış paralitik ileus gelişen 5 hastamızda karın ağrısı olmaksızın distansiyon tespit edildi. Nazogastrik drenaj uygulanıp sıvı tedavisine devam edildi. 36-48. saatlerde aktif barsak hareketleri oluştu. Oral beslenmeye başlanıp taburcu edildi. Subfrenik kolleksiyon ve abse gelişen hastalardan birincisi tomografi eşliğinde, ikincisi laparotomi ile drene edildi. Üçüncüsü ise kendiliğinden resorbe oldu. Safra yolu striktürü gelişen bir hastamız, LK'yi takiben 2. gün taburcu edildi. 5. gün kontrolde karın ağrısı ve sarılık tespit edildi. Direkt bilirubin ve alkalen fosfataz yüksekliği tespit edilen hasta ikinci kez yatırıldı. Hastaya yapılan ERCP'de duktus sistikus ligatüre eden klipse komşu ana safra kanalında darlık tespit edildi. Hastanın klinik ve laboratuvar takibinde, 7. günün sonunda sarılığı kendiliğinden kayboldu. Biyokimyasal değerleri normale döndü.

Biliyer pankreatit tanısı ile yatırılıp LK yapılan bir hastada 8 ay sonra yine pankreatit gelişmesi üzerine servisimize tekrar yatırıldı. Yapılan ERCP'de koledok taşı tespit edildi. Ameliyata alınan hastadan taş çıkarıldı ve T tüp kondu. Postoperatif sorunu olmadı. Minör komplikasyonlardan en sık görüleni safra kesesinin dışarı çıkarıldığı trokar giriş yerlerinde meydana gelen enfeksiyondur. Minör komplikasyonlar medikal olarak tedavi edildiler ve önemli bir sorun yaratmadılar.

Tablo 5. Hastaların postoperatif taburcu edildiği günlerin karşılaştırılması

Hastaların taburcu olduğu günler	Laparoskopik kolesistektomi uygulanan (n:171)	Açık kolesistektomi uygulanan (n:171)
1. gün	56 (% 33)	0 (% 0)
2. gün	86 (% 50)	0 (% 0)
3. gün	19 (% 11)	3 (% 15)
4. gün ve üst	10 (% 6)	18 (% 85)

Hastanede kalış süresi bakımından LK uygulanan hastaların % 33'ü 1. gün, % 50'si 2. gün, % 11'i 3. gün ve % 6'sı 4. gün ve daha sonra taburcu edildi. Laparotomiye geçilen hastalarda ise 1. ve 2. günlerde hiç taburcu yok iken, % 15'i gün ve % 85 gibi oldukça büyük bir bölümü 4. gün ve daha sonra taburcu edildi (Tablo 5).

TARTIŞMA

LK kozmetik avantajları yanında, postoperatif ağrı ve hastanede kalış süresini azaltması nedeniyle tüm dünyada kısa sürede kabul gördü ve yaygın olarak kullanılmaya başlandı. Ülkemizde ise, laparoskopik cerrahide kullanılan tek kullanımlı aletlerin maddi yükünün fazla masraflı olmasına karşılık, teknik ve eğitiminde büyük aşamalar kaydedilmiştir.

Ameliyatların ortalama süresini Graffs ve ark. (12) 74 dk, Schirmer ve ark. (13) 138 dk olarak bildirirken Sayek ve ark. (14) tek deneyimli bir cerrahla ameliyat süresinin yarıya yakın azaldığını, buna karşın komplikasyonlarda ve açık kolesistektomiye geçişte anlamlı bir artmanın olmadığını belirtmektedirler (10,11,12).

LK'de her kişi ve klinik için bir öğrenme eğrisi olduğu belirtilmektedir. Bizim de aynı görüşte olduğumuz bu durumu bizim hastalarımızın tedavi sürecinde gözledik. Bizim en kısa ameliyat süremiz 40 dk, en uzun ameliyat süremiz 300 dk idi. Anestezi sürelerine bakıldığında komplikasyon gelişme riskiyle bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. LK'ye bağlı komplikasyonlar; kanama, safra kaçağı, peritoneal kavitede taş bırakılması, yara enfeksiyonu ve safra yolları hasaridir. Yara enfeksiyonu oldukça seyrekdir. Ameliyat sırasında peritona düşen taşların alınması gerekir ama bunun için

laparotomi önerilmemektedir. Kanama ve safra kaçağı peroperatif farkedilirse durdurulabilir. Eğer kontrol edilmez ise laparotomi yapılmalıdır. Laparoskopik kolanjiyografinin yaygın kullanımı ile safra yolları hasarı azaltılabilir (1,13).

LK'de majör komplikasyon gelişme oranı % 1-3 ve safra yolları yaralanmasının % 0 ile % 0.7 arasında olduğu bildirilmektedir (14,15). Bu komplikasyonların sıklıkla ilk deneyimlerde ortaya çıktığı ve açık kolesistektomiye geçiş oranının bu dönemde fazla olduğu savunulmaktadır. Bizim serimizde ise majör komplikasyon gelişme oranı % 7.5 ve safra yolu yaralanması % 2.5 civarında olup bu oran literatürün üzerindedir. Biz bunu ilk tecrübe, alettaki teknik problemlere ve hasta seçiminde akut kolesistitli olgularda seçici davranılmamasına bağlı olduğunu düşünüyoruz. Gerek bizim anabilim dalımızda gerekse, Türkiye'deki birçok hastanede arızalı alet parkının ve yetişmiş teknik eleman azlığının önemli bir sorun olduğu inancındayız.

Laparoskopi sırasında safra sızıntısı ve kanama olmadığı halde koterize edilmiş safra yolu, vasküler yapı veya dikkatimizden kaçan koter ucu yaralanmaları sonucu gelişen nekrozun postoperatif dönemde komplikasyonların çıkmasına neden olmaktadır. İyi olmayan bir görüntü ve rastgele koter kullanılması komplikasyonları artırabilir (16,17). LK yapmak için öncelikle açık standart kolesistektomiye yeterli sayıda yapmış olmak ve safra yolları cerrahi komplikasyonların üstesinden gelebilecek tecrübede olmak gerekir. Laparoskopik alet ve monitöre uyum sağlayabilmek için yeterli eğitim aldıktan sonra laparoskopik cerrahi yapmak gerekir.

LK'den açık kolesistektomiye dönüş oranı ortalama % 5'tir. Bugüne kadar yayınlanan en geniş seri olan, Amerika'nın Güney Bölgesi Cerrahlar Derneğinin 1518 LK'yi içeren yazılarında bu oran % 4.7'dir ⁽¹³⁾. Laparoskopik kolesistektominin ilk yapılmaya başlandığı zamanlarda akut ve kronik safra kesesi inflamasyonu nedeniyle bölge anatomisinin tam olarak ortaya konulamaması bu oranı arttırıcı rol oynamıştır. Bizim olgularımızda açığa geçme oranı % 11'dir. Açığa geçme sebebini sıklıkla laparoskopideki tecrübe azlığı ve inflamasyon nedeniyle anatominin yeterli ortaya konamaması (% 5.2) ve mekanik problemler (% 4.2) oluşturdu.

Kronik kolesistitli hastalarda yaygın olarak uygulanan LK, akut kolesistitte de dikkatli uygulama ile geniş bir kullanım alanı bulmuştur ^(18,19). Kaynaklarda akut kolesistitlerde açık kolesistektomiye geçme oranı % 8-14 olarak bildirilmiştir ^(18,20). Açığa geçilenlerin hastalarımızın 10 (% 48)'unda yatışta akut kolesistit hali mevcuttu. Hastanın akut kolesistitli olmasının hem ameliyat süresini uzattığı ve hem de anatomik zorluğa neden olduğunu gözledik. Bizim olgularımızda safra yolları yaralanması gelişen 5 hastanın 2'sinde, gecikmiş parolitik ileus gelişen 5 hastanın 3'ünde, subfrenik koleksiyon gelişen 3 hastanın 1'inde akut kolesistit hikayesi mevcuttu.

Aşırı şişmanlığın ancak % 0.1-0.2 olguda açığa geçme sebebi olduğu bildirilmektedir ^(20,21,22). Bizim serimizde ise akut taşlı kolesistiti bulunan aşırı şişman bir hastada anatominin yeterli ortaya konulamaması nedeniyle açığa geçilmiştir. LK'nin diğer bir yönü ise maliyetinin yüksek olmasıdır. Gerekli sarf malzemenin ithal olması ve bir kez kullanıldığı düşünüldüğünde Anabilim Dalı'mızda bugünkü maliyeti 70 ile 100 milyon arasındadır. Buna karşılık açık kolesistektominin komplikasyonsuz maliyeti 20-30 milyondur. Fakat postoperatif hastanede kalış süresinin azlığı ve buna bağlı olarak mayi ve ilaç kullanımındaki azalmanın yanısıra, erken iş gücüne kavuşma ve estetik LK'yi günümüz teknolojisinde gerekli kılmaktadır.

LK'de mortalite açık kolesistektomi ile aynı olup, % 0 ile % 0.9 arasında olduğu bildirilmektedir ^(12,19,21). Mortalitenin sıklıkla yandaş hastalıklara bağlı veya batın içi boş organ yaralanmalarından dolayı gelişen peritonitlerden olduğu görülmektedir ^(12,19). Bizim serimizde mortalite yoktu.

LK'nin açık kolesistektomiye göre tercih nedeni kozmetik açıdan üstünlük sağlaması yanında hastaların kısa sürede taburcu olabilme ve normal yaşamlarına erken dönebilmelerini sağlama özelliğidir ^(3,4). Laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastalarımızdan % 83'ü ilk 2 gün içinde taburcu edilirken, açık kolesistektomiye geçtiğimiz hastalarımızdan % 85'i 4. gün ve sonrasında taburcu edilebilmişlerdir.

Bu sonuçlar, hasta seçimindeki titizliğin, anatominin iyi ortaya konmasının, tecrübeli ekibin ve mekanik problemlerin olmamasının laparoskopik kolesistektomide çok önemli faktörler olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Sackier JM, Berci G, Phillips E, Carroll B, Shapiro S, et al. The role of cholangiography in laparoscopic cholecystectomy. Arch Surg 1991; 126:1021-26.
2. Way LW. Trends in the treatment of gallstone disease: Putting the options into the context. Am J Surg 1989; 158:251-53.
3. Peters JH, Ellison C, Innes JT, et al. Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg 1991; 1:3-12.
4. Troid H, Spängenberger W, Langon R, et al. Laparoscopic cholecystectomy: technical performance, safety and patient's benefit. Endoscopy 1992; 24:252-61.
5. Reddick EJ, Olsen DO. Laparoscopic cholecystectomy. A comparison with mini-lap cholecystectomy. Surg Endosc 1989; 3:113-31.
6. Wolfe BM, Gardiner BN. Laparoscopic cholecystectomy. JAMA 1991; 12:1573-74.
7. Perissat J. Laparoscopic cholecystectomy. The European experience. Am J Surg 1993; 165:444-49.
8. Alper A, Emre A, Bilge O, Gençosmanoğlu R, Acarlı KA. Laparoskopik kolesistektomi- erken sonuçları. Çağdaş Cerr Derg 1993; 7:4-7.
9. Avcı C. Video-laparoskopik kolesistektomi nasıl yapılmalı? End Lap ve Min İnv Cerr 1994; 1:5-10.
10. Graffs R. Laparoscopic cholecystectomy. The methodist hospital experience. Surg Lap Endosc 1992; 2:69-73.
11. Schirmer BD, Edge SB. Laparoscopic cho-

lecystectomy, treatment of choice for symptomatic cholelithiasis. *Ann Surg* 1991; 213:665-67.

12. Sayek İ, Öner Z, Özdemir A, ve ark. İlk 200 laparoskopik kolesistektomi olgusunun değerlendirilmesi. *Klinik ve Deneysel Cerr Derg* 1993; 1:209-12.

13. Sönmez HK, Erkoçak EU. Laparoskopik kolesistektomi. *Arşiv* 1992; 1:319-29.

14. Cuschieri, Dubois F, Mauviel J. The european experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:385-87.

15. Daniel JD, Keith WM, Steven GE, Alexander D, et al. Complications of laparoscopic cholecystectomy: A national survey of 4292 hospitals and an analysis of 77604 cases. *Am J Surg* 1993; 165:9-13.

16. Moosa AR, Eastor DW, Van Sonnenber GE, Casola G, et al. Laparoscopic injuries to the bile duct. *Ann Surg* 1992; 3:203-8.

17. Ponsky JL. Complications of laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:393-95.

18. Larson GM. Laparoscopic cholecystectomy in high-risk patients. *Surg Endosc* 1993; 7:377-79.

19. Unger SW, Rosenbaum G, Unger HM, Edelman DS. A comparison of laparoscopic and open treatment of acute cholecystitis. *Surg Endosc* 1993; 7:408-11.

20. Miller RE, Kimmelstiel FM. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Surg Endosc* 1993; 7:296-99.

21. Fried MG, Barkım JS, Sigman HH. Factors determining conversion to laparotomy in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1994; 167:35-41.

22. Mile RH, Carballo RE, Prinz RA. Laparoscopy. The preferred method of cholecystectomy in the morbidly obese. *Surgery* 1992; 4:818-23.

23. Schirmer BD, Dix J, Edge SB. Laparoscopic cholecystectomy in the obese patient. *Ann Surg* 1992; 2:146-52.

Alındığı tarih: 11 Mart 1996

Yazışma adresi: Y. Doç. Dr. Ömer Alabaz, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Balcalı-Adana
