

# Akut kolesistitli hastalarda laparoskopik kolesistektominin güvenliği ve etkinliği

Abdulkadir BEDİRLİ\*, Erdoğan M.SÖZÜER\*\*, Ömer ŞAKRAK\*\*\*, İlkey GÜLER\*\*\*\*, Yücel ARITAŞ\*\*

## ÖZET

**Amaç:** Laparoskopik kolesistektomi safra taşı hastalığının tedavisinde yaygın olarak kullanılmakla beraber, akut kolesistitteki rolü hala tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı akut kolesistitli 43 hastada laparoskopik kolesistektominin sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Ocak 1993 ve Ekim 2000 tarihleri arasında akut kolesistitli 43 hastada laparoskopik kolesistektomi girişimimiz oldu. Bu çalışmada bu hastaların retrospektif analizini yaptık.

**Bulgular:** Toplam 43 hastanın 36'sında akut kolesistit mevcut iken, 4 hastada gangrenöz kolesistit, 2 hastada ampiyemli safra kesesi, bir hastada safra kesesi perforasyonu mevcut idi. Hastaların 11'inde (%26) kardiovasküler hastalık, diabetes mellitus, böbrek ve akciğer hastalıkları gibi ilave hastalıklar mevcut idi. Açığa geçme oranları akut kolesistitli ve komplike akut kolesistitli hastalar için sırasıyla %19.4 ve %28.6 olarak bulundu. Ortalama operasyon süresi 117 dakika idi. Beş hastada (%12) safra kesesinde perforasyon, bir hastada (%2) safra taşlarının karın içine yayılması oldu. Postoperatif hastanede kalma süreleri akut kolesistitli ve komplike akut kolesistitli hastalar için sırasıyla 4.8 ve 8.3 gün olarak bulundu. Postoperatif komplikasyon 6 hastada (%14) gelişti. Serideki hiçbir hastada operatif mortalite gözlenmedi.

**Sonuç:** Laparoskopik kolesistektomi akut kolesistit tedavisinde etkili ve güvenli bir tedavidir. Bununla beraber özellikle komplikasyon gelişmiş hastalarda yüksek açığa geçme oranları kabul edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Akut kolesistit, laparoskopik kolesistektomi

## SUMMARY

**Safety and efficiency of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis**

**Objective:** Aims: Laparoscopic cholecystectomy (LC) has become the most widely used treatment for gallstone disease, but the role of LC in acute cholecystitis has remained controversial. The aim of this study is to analyse the results in 43 patients to evaluate the safety and outcome of LC in patients with acute cholecystitis.

**Methods:** From January 1993 to October 2000, we applied laparoscopic cholecystectomy on 43 patients with acute cholecystitis. We retrospectively analysed these patients.

**Results:** There were 36 cases (84%) of acute uncomplicated cholecystitis, 4 (7%) of gangrenous cholecystitis, 2 of empyema of the gallbladder (5%), and 1 of gallbladder perforation (2%). Eleven patients (26%) had associated diseases such as cardiovascular disease, diabetes mellitus, renal and lung diseases. The conversion rates in uncomplicated and complicated patients were respectively 19.4% and 28.6%. The length of surgery was approximately 117 minutes. In five patients (12%) the gallbladder has been perforated, and in one (2%) spillage of gallstones in the peritoneal cavity has occurred. The postoperative length of hospital stay in uncomplicated and complicated patients were respectively 4.8 and 8.3 days. There were postoperative complications in six patients (14%). There was no mortality.

**Conclusion:** LC is a safe and an efficient technique in the treatment of acute cholecystitis. However, especially in complicated cases a moderate high conversion rate must be accepted.

**Key Words:** Acute cholecystitis and laparoscopic cholecystectomy

(\*) Yrd. Doç. Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, KAYSERİ

(\*\*) Prof. Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, KAYSERİ

(\*\*\*) Doç. Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, KAYSERİ

(\*\*\*\*) Araş. Gör. Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, KAYSERİ

Bu çalışma, 13-16 Haziran 2001 Maastricht-Hollanda'da 9. Uluslararası EAES Kongresi'nde sunulmuştur.

## GİRİŞ

Laparoskopik kolesistektomi son 10 yıldır kolelityazis hastalığının tedavisinde yaygın bir şekilde kullanılmakta ve açık kolesistektomiye

olan üstünlükleri laparoskopik kolesistektomiye semptomatik safra kesesi taşlarının tedavisinde standart bir teknik haline getirmiştir. Ancak safra kesesi taşı olan hastaların %15-26'sı başlangıçta akut kolesistit ile başvurmuştur (1-4). Akut kolesistitli hastalardaki inflamatuvar doku reaksiyonuna bağlı diseksiyon güçlüğü uygulanacak cerrahiyi güçleştirmektedir. Akut kolesistitli hastaların laparoskopik cerrahisinde yüksek açığa geçme oranları, başlangıçta akut kolesistiti laparoskopik cerrahi için kontrendikasyon olarak değerlendirilmesine neden olmuştur (5-7). Ancak laparoskopik cerrahideki ilerlemeler sonucunda akut kolesistitli hastalarda laparoskopik cerrahinin güvenle uygulanabilir olduğu gösterilmiş ve akut kolesistiti laparoskopik cerrahinin endikasyonları içerisinde sokmuştur. Özellikle komplike olmamış akut kolesistitlerde laparoskopik cerrahinin sonuçları yüz güldürücü iken, başta gangrenöz kolesistit gibi komplike akut kolesistitlerde açığa geçme oranları hala yüksektir (8-12). Bu retrospektif çalışmanın amacı kliniğimizde akut taşlı kolesistit nedeni ile laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastaların sonuçlarını incelemektir.

Tablo 1. Hastaların karakteristikleri

Cins	n=43
Ortalama yaş (yıl ± SD)	51 ± 16
Erkek/Kadın	12/31
Akut kolesistit	36 (%84)
Komplike akut kolesistit	7 (%16)
Gangrenöz kolesistit	4
Safra kesesi ampiyemi	2
Safra kesesi perforasyonu	1
İlave hastalıklar	11 (%26)
Kardiyovasküler hastalıklar	4
Diabetes mellitus	4
Renal hastalık	2
Akciğer hastalığı	1
Semptomların süresi (ortalama gün)	
Akut kolesistit	3.7 ± 2.6
Komplike akut kolesistit	6.2 ± 3.4

## GEREÇ ve YÖNTEM

Ocak 1993-Ekim 2000 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Genel Cerrahi Kliniğinde safra kesesi taşı nedeniyle kolesistektomi uygulanan hastaların dosya kayıtları araştırıldı. Bu hastalar arasında akut taşlı kolesistit tanısı ile laparoskopik kolesistektomiye giden 43 hasta için standart formlar oluşturuldu. Operasyon öncesinde hastaların karakteristik özellikleri, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları, ultrasonografi (US) bulguları formlara kaydedildi. Hastalarda akut kolesistit tanısı sağ üst kadran ağrısı, hassasiyet, lökositoz ve pozitif ultrasonografi bulgularına göre konuldu. Pozitif US bulguları safra kesesi taşı ile birlikte safra kesesi duvarında kalınlaşma, perikolesistik sıvı koleksiyonu, pozitif Murphy bulgusu olarak belirlendi. Operasyona kadar geçen sürede hastaların tümüne analjezik, antibiyotik ve sıvı-elektrolit tedavisi uygulandı. Postoperatif dönemde hastaların tümünde akut kolesistit tanısı histopatolojik olarak doğrulandı. Çalışmayı oluşturan hastaların homojen olması bakımından safra yollarında taş tespit edilen hastalar, akut pankreatitli hastalar ve akut süperatif kolanjitli hastalar çalışma dışı bırakıldı.

## BULGULAR

Yedi yıllık sürede kliniğimizde safra kesesi taşı nedeniyle 1981 hastaya kolesistektomi uygulandı ve 368 hastada (%18.6) akut kolesistit tespit edildi. Akut kolesistit tespit edilen 43 hastaya laparoskopik cerrahi uygulandı. Hastaların 12'si erkek, 31'i kadın olup genel yaş ortalaması 51 olarak bulundu. Toplam 43 hastanın 36'sında akut kolesistit mevcut iken, 4 hastada gangrenöz kolesistit, 2 hastada ampiyeme safra kesesi, bir hastada safra kesesi perforasyonu mevcut idi. Hastaların 11'inde sıklıkla kardiyovasküler hastalık ve diabetes mellitus gibi ilave hastalıklar mevcut idi. Semptomların başlangıcından operasyona kadar geçen süre akut kolesistitler için ortalama 3.7 gün iken, komplike akut kolesistitlerde bu süre 6.2 gün olarak bulundu (Tablo 1).

Tüm laparoskopik operasyonlar dört trokar yerleştirilerek gerçekleştirildi. Safra kesesi içindeki basıncı azaltarak safra kesesinin daha kolay manüplasyonunu sağlamak için 17 hastada (%40) safra kesesi delinerek içindeki safranın aspirasyonu yapıldı. Onbir hastaya (%26) operasyon esnasında sistik kanaldan kateter yerleştirilerek

Tablo 2. Hastaların operatif sonuçları

	AK (n=36)	Komplike AK (n=7)
İntraoperatif komplikasyonlar (%)	3 (8.3)	3 (42.9)
Safra kesesinin delinmesi	3	2
Taşların karın içine yayılması	-	1
Postoperatif komplikasyonlar (%)	4 (11.1)	2 (28.6)
İdrar yolu enfeksiyonu	3	-
Yara enfeksiyonu	-	1
Pulmoner enfeksiyon	1	1
Operasyon süresi (ortalama dakika)	114 ± 23	132 ± 31
Açık cerrahiye geçme (%)	7 (19.4)	2 (28.6)
Mortalite	-	-
Hastanede kalma süresi (ortalama gün)	4.8 ± 1.2	8.3 ± 1.4

AK: Akut kolesistit

intraoperatif kolanjiografi uygulandı. Operasyon sonrası 22 hastada (%51) subhepatik bölgeye dren yerleştirildi. Laparoskopik cerrahi süresi komplike olmamış grupta 114 dakika iken, komplike olan grupta 132 dakika olarak bulundu. Laparoskopik cerrahi sırasında majör komplikasyon olarak safra yolu, barsak ve vas-küler yaralanma hiç bir hastada meydana gelmedi. Safra kesesinin karaciğer yatağından ayrıştırılması sırasında safra kesesi perforasyonu akut kolesistitli 3 hastada ve komplike gruptaki iki hastada görüldü. Taşların karın içine yayılması ise sadece komplike gruptaki bir hastada gözlemlendi. Postoperatif dönemde üriner enfeksiyon, yara enfeksiyonu ve pulmoner enfeksiyon sık görülen komplikasyonlar idi. Açığa geçme oranları komplike olmamış akut kolesistitler için 7 hasta ile %19.4 iken, komplike akut kolesistitlerde bu oran 2 hasta ile %28.6 olarak bulundu. Mortalite serideki hiç bir hastada gözlemlenmedi. Ortalama hastanede kalma süreleri komplike olmayan hastalarda 4.8 gün, komplike hastalarda 8.3 gün olarak bulundu (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Akut kolesistit safra kesesinin kimyasal ve bakteriyel inflamasyonudur. Hastaların büyük bir kısmında (%90-95) safra kesesinin inflamasyonu safra kesesi taşı ile birlikte (1). Bu durumda taşlar Hartmann poşuna ya da sistik kanala impakte olarak safra kesesi çıkışında obstrüksiyona yol açmaktadır. İlk kez 1882'de Karl Lan-

genbuch tarafından kolesistektomi uygulanmasından bu yana akut kolesistitlerde açık kolesistektomi sıklıkla tercih edilmektedir. Bununla beraber akut kolesistitlerde açık kolesistektominin mortalite oranları yüksektir. Özellikle 60 yaş üzerindeki hastalarda mortalite oranlarını %3-5 arasında değiştirmekte, yüksek riskli cerrahi kritik hastalarda ise bu oran %6-30'a kadar yükselmektedir (13,14). Morbidite oranları da yaşa bağlı olmakla beraber %10-25 arasında değişmektedir (15). Semptomatik safra kesesi taşlarında laparoskopik kolesistektominin başarılı sonuçları neticesinde başlangıçta birçok yazar tarafından kontrendikasyon olarak gösterilen akut kolesistitte laparoskopik kolesistektomi bir tedavi seçeneği olarak uygulanmaya başlanmıştır. Ancak ilk serilerde %41-57 gibi yüksek oranda bildirilen açık cerrahiye geçme oranları akut kolesistitte laparoskopik cerrahinin gelişimini olumsuz etkilemiştir (6,16). Akut kolesistitli hastalarda laparoskopik cerrahi esnasında karşılaşılan en önemli problem diseksiyon gücü ve bunun oluşturabileceği operatif komplikasyonlardır. Retrospektif bir çalışmada Glavic, akut kolesistitli hastalarda ne açık ne de laparoskopik kolesistektomi'ye bağlı majör intraoperatif komplikasyon gelişmediğini ve postoperatif komplikasyon bakımından her iki grup arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını bildirdi (17). Suter akut kolesistitte laparoskopik kolesistektomiye bağlı safra yolu yaralanması olmaksızın safra kaçağını %1.5 oranında bildirirken, ana safra kanalı yaralanmasını %1.1 olarak bildirdi (18). Navez ise aynı komplikasyonları sırasıyla %1.97 ve %0.66 olarak tespit etti (19). Laparoskopik kolesistektomi sırasında majör safra yolu yaralanmasının en sık nedeni ana safra yolunun sistik kanal olarak değerlendirilmesidir. Akut kolesistitli pek çok hastada sistik kanal kısalmış ve ana safra kanalına yakın bir şekilde bulunur. Bu durum sistik kanalın identifikasyonunu güçleştirir (8). Bu yüzden pek çok yazar güvenli bir biliyer cerrahi için Calot üçgeni anatomisi'nin dikkatli bir şekilde ortaya konması ve herhangi bir vital yapının kesilmesi işleminden önce künt diseksiyonun tamamlanmasını önermektedir (8,18,19). Bu prensiple birlikte uygulanan intraoperatif kolanjiografi akut kolesistitin lapa-

roskopik tedavisini daha rahat kılar. Ancak akut kolesistitte şiddetli inflamasyonun neden olduğu dokuların gevrekliği ve hatta nekrotik olması intraoperatif kolajjiografi güçleştirir (18). Daha fazlası kolanjiografi biliyer yaralanmaya karşı bir garanti sağlamaz ve yaralanma insidansını azaltmaz (20). Serimizde intraoperatif kolanjiografiyi 11 hastaya (%26) uyguladık ve hiçbir hastada laparoskopik kolesistektomiye bağlı safra kaçağı ve safra yolu yaralanması olmadı.

Açık cerrahide olduğu gibi laparoskopik cerrahi içinde akut kolesistitli hastalarda cerrahinin zamanlaması önemlidir. Başlangıçta inflamasyonun gerilemesi ve elektif koşullarda laparoskopik cerrahinin uygulanması gibi yaklaşımlar varken, son zamanlarda sıklıkla kabul edilen görüş özellikle ilk 4 gün içinde hastaların cerrahiye alınması şeklindedir (2,4,19,21). Prospektif bir çalışmada Pessaux ve ark. ilk 72 saat içinde laparoskopik cerrahiye aldıkları hastalarında açığa geçme oranları %27 olarak bildirirken daha sonra cerrahiye alınan hastalarında bu değeri %59.5 olarak buldular (22). Bu çalışmada elde edilen bir diğer sonuç ise her iki grup arasında operasyon süreleri ve postoperatif komplikasyonların benzer olması idi. Benzer bir çalışmada Chandler ve ark. geç cerrahiye alınmanın operasyon zamanı ve komplikasyonlar göz önüne alındığında bir avantajının olmadığını bildirdiler (23). Daha fazlası geç dönemde laparoskopik cerrahi uygulanması bazı hastalarda safra kesesinde distansiyonun artmasına, venöz ve lenfatik obstrüksiyonun ilerlemesine neden olabilir (4,19,21,24). Mekanik, biyokimyasal ve infeksiyöz mekanizmaların olaya dahil olması sonucu %30'a yakın hastada safra kesesi duvarında gangrenöz değişiklikler ampiyem, perforasyon ya da amfizematöz kolesistit gibi ciddi komplikasyonlar gelişir (8,10,12). Çalışmamızda 7 hastada (%16.3) başta gangrenöz kolesistit olmak üzere yukarıda adı geçen komplikasyonlar gelişti. Komplike olmayan akut kolesistitler için semptomların başlangıcından operasyona kadar geçen süre ortalama 3.7 gün iken, komplike akut kolesistitlerde bu süre 6.2 gün olarak bulundu. Habib ve ark. yaptıkları bir çalışmada akut kolesistitli hastalarının %18.8'de gangrenöz kolesistit geliştiğini ve bu hastalarda komplikasyon gelişimine ait önceden hiç bir belirtinin olmadığını ileri sürdüler (12). Biz daha önceki bir çalışmamızda akut kolesistitli hasta-

larda komplikasyon gelişiminde erkek cinsiyeti, ilave hastalıkları, ateş ve lökositozu risk faktörleri olarak belirledik (25). Halachmi ise akut kolesistitli hastalarda sadece ateş>380C olmasını komplikasyon gelişiminde prediktif bir faktör olarak bildirdi (26). Bu komplikasyonlar gelişiminde hastaların prognozunu son derece olumsuz etkilemekte ve laparoskopik kolesistektomi yapabileme şansını azaltmaktadır. Schafer ve ark. akut kolesistitli hastalar için intraoperatif ve postoperatif komplikasyon oranlarını %10 ve %14 olarak bildirirken, gangrenöz ve nekrotizan inflamasyonun olduğu akut kolesistitli hastalar için bu değerleri sırasıyla %17 ve %40 olarak bildirdiler (11). Bizim çalışmamızda da komplike akut kolesistitli hastalarda intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları daha yüksek belirledik (sırasıyla %8.3 ve %11.1'e karşın %42.9 ve %28.6). Komplikasyon gelişiminin bir diğer önemli olumsuz etkisi işlemin laparoskopik olarak yapılabilme şansını azaltmasıdır. Kiviluoto komplike olmamış akut kolesistitler ile komplike olmuş akut kolesistitli hastalardaki açık cerrahiye geçme oranlarını sırasıyla %14.5 ve %39 olarak bildirdi (8). Merriam ise açık cerrahiye geçme oranlarını gangrenöz hastalar için %35, nongangrenöz akut kolesistitler için %6 olarak bildirdi (27). Bu değerler bizim çalışmamızla benzerlik göstermekte idi.

Sonuç olarak, laparoskopik alandaki artan tecrübeler akut kolesistitli hastalarda laparoskopik kolesistektominin güvenli ve etkili bir şekilde uygulanabileceğini göstermiştir. Gangrenöz kolesistit, ampiyemeli safra kesesi ve safra kesesi perforasyonu gibi komplikasyon gelişen akut kolesistitli hastalarda yüksek oranda açığa geçme oranlarına rağmen, işlemin laparoskopik olarak tamamlanabildiği hastalardaki morbidite ve mortalite sonuçları açık cerrahiye göre daha iyidir.

#### KAYNAKLAR

1. Lillemoe KD. Surgical management of biliary tract infections. Am Surg 2000; 66:138-44.
2. Cox MR, Willson TG, Luck AC, Jeans PL, Padbury RTA, Toouli J. Laparoscopic cholecystectomy for acute inflammation of the gallbladder. Ann Surg 1993; 218:630-4.
3. Estes N, McElhinney C, Estes M, Opie H. Acute cholecystitis treated urgently by nonselective laparoscopic cholecystectomy. Am Surg 1996; 62:598-602.
4. Koo KP, Thirlby RC. Laparoscopic cholecystectomy

in acute cholecystitis: what is the optimal time for operation? Arch Surg 1996; 131:540-5.

5. Franklin MEJ, Vancaillie TG, Daniel C. Is laparoscopic cholecystectomy applicable to patients with acute cholecystitis? J Laparoendosc Surg 1992; 2:159-63.

6. Rattner DW, Ferguson C, Warshaw AL. Factors associated with successful laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Ann Surg 1993; 217:233-6.

7. Zucker KA, Flowers JL, Bailey RW, Graham SM, Buell J, Imbembo AL. Laparoscopic management of acute cholecystitis. Am J Surg 1993; 165:508-14.

8. Kiviluoto T, Siren J, Luukkonen P, Kivilaakso E. Randomised trial of laparoscopic versus open cholecystectomy for acute and gangrenous cholecystitis. Lancet 1998; 351:321-5.

9. Çetinkaya Z, Dođru O, İlhan YS, ve ark. Akut kolesistitin cerrahi tedavisinde açık ve laparoskopik kolesistektomi. End.-Lap. ve Minimal İnvaziv Cerrahi Derg. 2000; 7:74-7.

10. Singer JA, McKen RV. Laparoscopic cholecystectomy for acute and gangrenous cholecystitis. Am Surg 1994; 60:326-8.

11. Schafer M, Krahenbuhl L, Buchler MW. Predictive factors for the type of surgery in acute cholecystitis. Am J Surg 2001; 182:291-7.

12. Habib FA, Kolachalam RB, Khilnani R, Preventza O, Mittal VK. Role of laparoscopic cholecystectomy in the management of gangrenous cholecystitis. Am J Surg 2001; 181:71-5.

13. Hamy A, Visset J, Likholatnikov D, et al. Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in critically ill patients. Surgery 1997; 121:398-401.

14. Vauthey JN, Lerut J, Martini M, Becker C, Gertsch P, Blumgart LH. Indications and limitations of percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis. Surg Gynecol Obstet 1993; 176:49-54.

15. Van der Linden W, Edlund G. Early versus delayed cholecystectomy: the effect of a change in management. Br J Surg 1981; 68:753-7.

16. Schirmer BD, Edge SB, Dix J, Hyser MJ, Hanks JB, Jones RS. Laparoscopic cholecystectomy. Treatment of choice for symptomatic cholelithiasis. Ann Surg 1991; 213:665-77.

17. Glavic Z, Begic L, Simlesa D, Rukavina A. Treatment of acute cholecystitis. A comparison of open vs laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 2001; 15:398-401.

18. Suter M, Meyer A. A 10-year experience with the use of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: is it safe? Surg Endosc 2001; 15:1187-92.

19. Navez B, Mutter D, Russier Y, et al. Safety of laparoscopic approach for acute cholecystitis: retrospective study of 609 cases. World J Surg 2001; 25:1352-6.

20. Carroll BJ, Phillips EH, Rosenthal R, Gleichman S, Bray JF. One hundred consecutive laparoscopic cholangiograms. Results and conclusions. Surg Endosc 1996; 10:319-23.

21. Garber SM, Korman J, Cosgrove JM, Cohen JR. Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Surg Endosc 1997; 11:347-50.

22. Pessaux P, Tuech JJ, Rouge C, Duplessis R, anan C, Arnaud JP. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. A prospective comparative study in patients with acute vs. chronic cholecystitis. Surg Endosc 2000; 14:358-61.

23. Chandler CF, Lane JS, Ferguson P, Thompson JE, Ashley SW. Prospective evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis. Am Surg 2000; 66: 896-900.

24. Eldar S, Eitan A, Bickel A, et al. The impact of patient delay and physician delay on the outcome of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Am J Surg 1999; 178:303-7.

25. Bedirli A, Sakrak O, Sozuer EM, Kerek M, Guler I. Factors effecting the complications in the natural history of acute cholecystitis. Hepatogastroenterology 2001; 48:1275-8.

26. Halachmi S, DiCastro N, Matter I, et al. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: how do fewer and leucocytosis relate to conversion and complications? Eur J Surg 2000; 166:136-40.

27. Merriam LT, Kanaan SA, Dawes LG, et al. Gangrenous cholecystitis: Analysis of risk factors and experience with laparoscopic cholecystectomy. Surgery 1999; 126:680-6.

---

Alındığı Tarih: 21.03.2002

Yazışma adresi: Dr. Abdülkadir Bedirli

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Genel Cerrahi Anabilim Dalı, 38039, KAYSERİ

Tel: (0352) 4375273 Fax: (0352) 4375273

E-Mail: bedirli@erciyes.edu.tr

---