

Akut Biliyer Pankreatitte İlk Yatışta İyileşmeyi Takiben Yapılan Laparoskopik Kolesistektomi Sonuçları

THE RESULTS OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN ACUTE BILIARY PANCREATITIS FOLLOWING SIGNS OF CLINICAL IMPROVEMENT DURING INITIAL ADMISSION

Dr. Orhan ALİMOĞLU, Dr. Ramazan ERYILMAZ, Dr. Fatih DAŞIRAN, Dr. Mustafa ŞAHİN,
Dr. Adem AKÇAKAYA

SSK Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi 1. Cerrahi Servisi, İstanbul

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, akut biliyer pankreatit (ABP) tanısı ile kliniğimizde yatırılarak tedavi edilen hastalara uygulanan geç (ilk yatışta taburcu edilmeden önce) laparoskopik kolesistektomi (LK) sonuçlarını değerlendirmektir. **Durum Değerlendirmesi:** ABP tedavisinde nüksleri önlemek için kolesistektomi uygulanmaktadır. Ancak kolesistektomi zamanlaması yanında; erken dönemde yapışıklıklar, diseksiyon güçlüğü ve kanama riski nedeniyle LK uygulaması tartışmalıdır.

Yöntem: Ocak 1997 - Aralık 2003 tarihleri arasında kliniğimizde ABP tanısıyla tedavi edilen 55 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya klinik ve laboratuvar bulguları düzeldikten sonra ilk yatışlarında selektif endoskopik retrograd kolonjiyografi (ERC) yapılan ve LK uygulanan hastalar alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, şikayet süresi, amilaz ve diğer biyokimyasal parametreleri, USG, MRCP, ERC bulguları, LK sonuçları (ameliyat süresi, açığa geçme oranı, ameliyat sonrası komplikasyonlar), mortalite ve hastanede yatış süreleri kaydedildi.

Çıkarımlar: Hastaların ortanca yaşı 54 (17-76) olup, 45'i (%81.8) kadın 10'u (%18.2) erkek idi. LK 48 (%87) hastaya başarı ile uygulanırken, 7 (%13) hastada açığa geçildi. Açık ameliyata geçilen hastaların altısında neden yapışıklıklar, birinde kanama idi. Altı hastada (%11) komplikasyon gelişti. Ortanca ameliyat süresi 60 (20-140) dakika olarak bulundu. Ameliyat öncesi ortanca yatış süresi 14 (5-17) gün, ameliyat sonrası 1 (1-4) gün idi. Postoperatif ve intraoperatif mortalite izlenmedi.

Sonuçlar: ABP'li hastalarda geç LK'de açığa geçme oranı daha yüksek olmakla birlikte, klinik ve laboratuvar olarak iyileşen hastalara ilk yatışta geç LK güvenli bir şekilde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut biliyer pankreatit, laparoskopik kolesistektomi

SUMMARY

The aim of this study was to evaluate the results of delayed (following signs of clinical improvement during initial admission) laparoscopic cholecystectomy (LC) in acute biliary pancreatitis (ABP). Although cholecystectomy is recommended for prevention of further attacks of ABP, LC in the treatment of ABP is controversial due to technical difficulty.

The data of this retrospective study is obtained from the medical records of patients who admitted to our surgical department from January 1997 to December 2003. Diagnostic criteria were specified according to the the history, clinical examination, biochemical and radiological findings. Following selective ERC, patients underwent LC after clinical and biochemical resolution of attack. Age, gender, biochemical, ERC and radiological findings, con-

version rate to laparotomy, operating time, intraoperative and postoperative morbidity and mortality rates, and time of hospital stay were evaluated.

There were 55 patients (45 females, 10 males) with a median age of 54 (17-76) years. The procedure was converted to open surgery in 7 (13%) patients. Median operating time was 60 (20-140) min. The overall morbidity rate was (11%) 6 patients. Median preoperative hospital stay time was 14 (5-17) days and postoperative stay time was 1 (1-4) days. There was no mortality.

Although conversion rate to open surgery is high, delayed laparoscopic cholecystectomy can be performed safely in patients with acute biliary pancreatitis following signs of clinical improvement during initial admission.

Keywords: Acute biliary pancreatitis, laparoscopic cholecystectomy

GİRİŞ

Akut pankreatit (AP) pankreasın akut enflamasyonu olup, bölgesel dokuların ve uzak organ sistemlerinin değişken tutulumu ile seyreden klinik bir durumdur.^[1] AP'nin en sık nedenleri; safra taşları, alkolizm ve travmadır. Safra taşları ve kronik alkolizm tüm pankreatit olgularının %60-80'inden sorumludur. Ülkemizde AP en sık nedeni safra taşları iken, batı toplumlarında alkolizm ilk sırayı almaktadır.^[2]

Akut biliyer pankreatitli (ABP) hastalarda nöksleri önlemek için kolesistektomi endikasyonu olmakla beraber girişimin zamanlaması konusunda halen görüş birliği yoktur.^[3] Kolesistektomi üç farklı zamanda yapılabilir: Erken (baş vurudan sonraki ilk 24-72 saat), geç (ilk yatışta taburcu edilmeden önce) ve interval (6-8 hafta sonra) kolesistektomi. Geç dönemde yapılan kolesistektomilerde safra kesesi yapışiklikleri, sistik kanal ve arterin diseksiyonundaki güçlükler ve kanama riskine bağlı olarak bazı yazarlar laparoskopik kolesistektomi (LK) ile yüksek oranda açığa geçme, uzun hastane yatış süreleri, yüksek morbidite ve mortalite bildirmiştir.^[4,5,6] Bu çalışmada, ABP tanısı ile kliniğimize yatırılarak tedavi edilen ve ilk yatışında geç LK uyguladığımız hastaların sonuçları değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Ocak 1997-Aralık 2003 tarihleri arasında Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi I. Cerrahi Kliniğinde ABP tanısıyla tedavi edilen 55 hasta değerlendirildi. Çalışmaya klinik ve laboratuvar bulguları düzeldikten sonra ilk yatışlarında geç LK uygulanarak etyolojinin ortadan kaldırıldığı hastalar alındı. Nüks biliyer ve nekrotizan pankreatitler ile psödokist gelişen hastalar çalışmaya alınmadı.

ABP tanısı şu kriterlere göre konuldu; **1-** Akut

karın ağrısı; **2-** Amilaz yüksekliği; **3-** Abdominal ultrasonografi (USG) veya magnetik rezonans kolanjiyopankreatikografi (MRCP) ile biliyer sistemde taş tespit edilmesi; **4-** Alkol öyküsü, hiperkalsemi ve hipertrigliseridemi olmaması. Hastalığın şiddeti modifiye Ranson kriterleri ile belirlendi. Ranson kriteri 3 ve 3'ten az olan hastalar hafif, 3'ten fazla olanlar ağır pankreatit olarak kabul edildi.

Hastalara akut pankreatit tanısını takiben medikal tedavi başlandı. Medikal tedavide oral gıda alımı kesildi, parenteral sıvı tedavisi başlandı. Bulantı ve kusma şikayeti olanlara nazogastrik sonda takıldı. Analjezi meperidin HCl ile sağlandı. Her hastaya H₂ reseptör blokleri, ateş yüksekliği (38°C) olan hastalarda profilaktik antibiyotik başlandı. Abdominal USG hastaneye başvurudan sonra ilk 24 saat içinde yapıldı. USG'de koledokta patoloji tespit edilmeyen fakat biyokimyasal tahmin değerlerini göre koledokta taş ihtimali olan hastalara safra yollarını değerlendirmek için MRCP yapıldı. Bilgisayarlı tomografi (BT) rutin uygulanmadı. Klinik olarak pankreatit tanısında kuşku varsa, genel durumda kötüleşme ve şiddetli karın bulguları gelişmişse, ateş ve lökositöz sürüyorsa, medikal tedaviye rağmen 48-72 saat içinde iyileşme gözlenmiyorsa BT ile değerlendirme yapıldı.

Klinik ve laboratuvar olarak iyileşme kararı; hastanın karın ağrısının geçmesi, hassasiyetinin azalması, oral beslenebilmesi ve kan amilazının normal seviyeye inmesi ile verildi. LK'den önce koledokta taş olup olmadığı, biyokimyasal tahmin değerleri (AST, bilirübinler, alkalen fosfataz, GGT, LDH), USG ve MRCP ile değerlendirildi. Bu parametrelere göre koledokta taş olan ve/veya olma ihtimali olan hastalara selektif endoskopik retrograd kolanjiyografi (ERC) ve endoskopik sfinkterotomi (ES) yapıldı.

Hastalar yaş, cinsiyet, şikayet süresi, amilaz, biyokimya değerleri, USG, MRCP, ERC bulguları, pankreatitin derecesi, LK sonuçları (ameliyat süre-

Tablo 1. Biyokimyasal parametreler		
		Normal Değer
Amilaz	2676 (114-9600)	28-100 (U/L)
AST	270 (46-698)	0-38 (U/L)
ALP	247±103	39-117 (U/L)
GGT	232±84	7-49 (U/L)
LDH	583±143	240-480 (U/L)
Total bilirübin	2.80 (0.30-3.15)	0.00-1.20 (mg/dl)
Direkt bilirübin	2.10 (0.10-2.19)	0.00-0.95 (mg/dl)

si, açığa geçme oranı, ameliyat sonrası komplikasyonlar), mortalite ve hastanede yatış süresi açısından değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların ortanca yaşı 54 (17-76) olup, 45'i kadın 10'u erkek idi. Hastalarda en sık şikayet karın ağrısı (%100) ve bulantı (%76) idi. Ortanca amilaz değerleri 2676 (114-9600) U/L bulundu. Biyokimyasal parametreler Tablo 1'de gösterilmiştir. Elli hastada (%91) Ranson kriterleri 3 ve 3'ten küçük, 5 hastada (%9) 3'ten yüksek tespit edildi.

Hastaların 40'ında (%73) safra kesesinde çok sayıda, 10'nunda tek taş ve 5'inde çamur tespit edildi. USG bulguları Tablo 2'de gösterilmiştir. USG de 7 hastada koledokta taş tespit edildi. Onyedil olguya (%31) BT uygulandı ve 8'inde pankreatit lehine bulgular saptandı. Hastaların 18'ine (%33) MRCP uygulandı ve 4 hastada ekstrahepatik

safla yollarında taş ve çamur tespit edildi. Yirmi altı olguya (%47) ERC uygulandı ve bunların 20'sinde taş ve çamur ekstraksiyonu yapıldı. İki olguda girişim başarısız olurken, üçünde ERC + ES'ye bağlı kanama komplikasyonu gelişti, bunların birinde 2 ünite transfüzyon gerekti, diğer ikisi takiple düzeldi.

LK 48 hastada (%87) başarı ile uygulanırken, 7 hastada (%13) açığa geçildi. Bu olguların altısında neden yapışıklıklar iken, birinde kanama idi. Altı hastada (%11) komplikasyon gelişti (Tablo 3). Ortanca ameliyat süresi 60 (20-140) dakika bulundu. Ameliyat öncesi ortanca yatış süresi 14 (5-17) gün, ameliyat sonrası 1 (1-4) gün idi. Hastalarda mortalite izlenmedi.

TARTIŞMA

Hastalığın mümkün olan en kısa sürede etiyolojisini saptamak son derece önemlidir. İlk USG ince-

Tablo 2. USG bulguları		
Safra kesesinde taş sayısı	Tek taş	10
	Çok sayıda taş	40
	Çamur	5
Taş çapı	Milimetrik	21
	Büyük taş (>1cm)	29
	Çamur	5
Safra kesesi duvar kalınlığı	Normal	40
	Artmış (>3 mm)	15
Koledok çapı	Normal	37
	Artmış (>7mm)	18
Pankreasın değerlendirilmesi	Normal	26
	Pankreas boyutları artmış	17
	Değerlendirilemedi	12

Tablo 3. Laparoskopik kolesistektomide intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar

Komplikasyon	Olgu sayısı	%
Sistik arter kanaması	1	1.8
Yara enfeksiyon	3	5.4
Akciğer enfeksiyonu	2	3.6
Toplam	6	11

lemesinde biliyer taşı saptama oranı %70 olup, kuşku durumlarda yapılan ikinci bir incelemede bu oran %90'a çıkmaktadır. USG'nin uygulama kolaylığı, ucuzluğu ve noninvaziv olması önemli avantajlarıdır.^[7] Çalışmamızda olgularımızın hepsine USG incelemesi yapılmış, ancak 12'sinde (%22) yoğun barsak gazları nedeniyle pankreas tam olarak değerlendirilememiştir. Biliyer pankreatitli olgularda karaciğer fonksiyon testlerindeki bozukluk daha belirgin olup^[8], koledok taşları için tahmin değeri olan biyokimyasal parametreler ve USG bulguları mevcuttur.^[9,10] Bu nedenle tüm olgularımızda AST, LDH, GGT, alkalen fosfataz ve bilirübinlere bakılmış olup, USG ile koledok çapı ve taş mevcudiyeti değerlendirilmiştir. Toplam 18 olguda (%33) koledok çapı geniş bulunmuştur ve 7 hastada koledokta taş tespit edilmiştir.

MRCP inceleme; noninvaziv olarak safra yollarını ve pankreası ayrıntılı görüntüleyebilen son yıllarda geliştirilmiş bir tanı yöntemidir. Koledok taşlarını saptamada %90-100 oranında etkili olduğu bildirilmektedir.^[11,12] Bu çalışmada hastaların 18'ine (%33) MRCP uygulandı ve 4 hastada ekstrahepatik safra yollarında taş ve çamur tespit edildi.

Akut pankreatit tanısında ve prognozu tahmin etmede BT'nin önemli bir yeri vardır. Klinik yönden pankreatit tanısında kuşku varsa, genel durumda kötüleşme ve şiddetli karın bulguları gelişmişse, ateş ve lökositöz sürüyorsa, tıbbi tedavi ile 48-72 saat içinde iyileşme olmazsa BT önerilmektedir.^[13] Olgularımızdan 17'sine (%31) BT yapıldı ve bunların 8'inde (%47) pankreatit lehine bulgular saptandı.

ABP'de ERC uygulanması konusu tartışmalıdır. Bazı yazarlar^[14] hastalığın ağırlığına bakılmaksızın tüm hastalara ERC ve ES uygulanmasını önererek, ampulla vateriye yerleşmiş taşların çıkartılması ile prognozun daha iyi olacağını öne sürmüşlerdir. Buna karşılık bazı yazarlar^[15,16] selektif ERC ve ES girişimini önermektedirler ve böylece işleme

bağlı morbiditenin azaltılabileceğini bildirmektedirler. Hafif akut biliyer pankreatitlerde morbidite ve mortalite yönünden fark bulunamazken, ağır akut biliyer pankreatitlerde ERC + ES yöntemi ile tedavinin morbidite ve mortalitesi anlamlı derecede düşmektedir.^[17,18] Kliniğimizde önceki yıllarda daha sık ERC uygulanırken, son yıllarda protokolümüze MRC'yi alarak ERC'yi sadece terapötik amaçla kullanmaktayız. ABP hastalarını selektif ERC uygulaması ile ERC oranımız %70'den %47'ye düşmüştür.^[3] Böylece ERCP'ye bağlı morbidite azaltılmış olabilir.

Daha önceki yıllarda erken (baş vurudan sonraki ilk 24-72 saat) ve geç (ilk yatışta taburcu edilmeden önce) safra yolları girişimin başarısı uzun yıllar tartışılmış, fakat minimal invaziv girişimin tıpta kullanıma girmesiyle birlikte erken cerrahi girişim önemini kaybetmiştir. Günümüzde ERCP'nin kullanıma girmesinden dolayı safra yolları etiolojisini ortadan kaldırmak için erken cerrahi girişimin yeri olmadığı konusunda görüş birliği vardır.^[3,19,20]

İlk başvuru sırasında pankreatitin klinik olarak gerilemesinden sonra kolelityazis için altın standart haline gelen laparoskopik kolesistektomi (LK) uygulanabilir. Schwesinger ve ark. biliyer pankreatit tedavisinde açık kolesistektomi (AK) ile LK'yi karşılaştırmışlar, LK ile hastanede yatış süresini ve morbiditeyi anlamlı düşük bulmuşlardır.^[21] Tate ve ark.^[6] LK uyguladıkları ABP'li 24 hasta ile semptomatik safra kesesi taşı olan 40 hastayı teknik zorluk açısından karşılaştırmışlar, akut pankreatit geçirenlerde anlamlı yüksek oranda komplikasyon ve teknik güçlük saptamışlardır. Uhl ve ark. 77 olguluk serilerinde 48 hastaya (35 hafif, 13 ağır pankreatit) LK uygulamışlar ve olguların %79'unda işlemi laparoskopik olarak sonuçlandırdıklarını bildirmişlerdir.^[22] Yazarlar geç LK uyguladıkları çalışmalarında açığa geçme oranını %15-16, morbiditeyi %7-8.9 arasında bildirmektedirler.^[15,23,24] Çalışmamızda açığa geçme oranı %13, morbidite ise %11 bulundu.

Ammori ve ark. 63'üne (18 hastaya ilk yatışta (geç), 45 hastaya interval LK) biliyer pankreatit nedeniyle, 829'una ise diğer nedenlerle LK uyguladıkları çalışmalarında iki grup arasında -safra kesesindeki yapışıklıklar, biliyer pankreatitli grupta, diğer gruba göre yüksek bulunmasına rağmen- intraoperatif, postoperatif komplikasyonlar ve açığa geçme oranları açısından anlamlı fark tespit etmemişlerdir.^[16]

ABP'de safra kesesi yapışıklılığının daha fazla olduğu konusunda görüş birliği vardır.

Bazı yazarlar geç LK ameliyatının zor olduğunu ve buna bağlı olarak postoperatif morbidite riskinin fazla olduğunu savunurlarken^[6,25,26], bazı yazarlar ise ameliyat süresinin daha uzun olmasına karşın geç LK uygulaması ile interval LK uygulaması arasında morbidite yönünden fark olmadığını bildirmektedirler.^[16] Schachter ve ark. interval LK uyguladıkları 19 hastalık serilerinde %31,5 oranında ileri derecede yapışıklık, sistik kanalın ve arterin diseksiyonunda zorluk, kanama ve uzamış ameliyat süresi bildirmektedirler. Aynı çalışmada açığa geçme oranını %10.5 olarak vermektedirler ve yazarlar interval LK'nin cerrahi avantaj sağlamadığını bildirmektedirler.^[27]

Sonuç olarak; akut pankreatitli olgularda konservatif tedaviye başlanmalıdır. Bu sırada etyolojiyi tespit etmek için ekstrahepatik safra yolları klinik, laboratuvar, USG ve MRCP ile değerlendirilmelidir. Ekstrahepatik safra yollarında taş olan hastalarda erken ERCP ve ES yapılmalıdır. Akut biliyer pankreatitli hastalarda geç laparoskopik kolesistektomide açığa geçme oranı daha fazla olmakla birlikte, klinik ve laboratuvar bulgular ile iyileşen hastalara ilk yatışta laparoskopik kolesistektomi güvenli bir şekilde uygulanabilir.

KAYNAKLAR

- Bradley EL. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11 through 13, 1992. *Arch Surg* 1993; 128: 586-90.
- Sayek İ. Pankreatit. Sayek İ. Temel Cerrahi. 2. Baskı. Güneş Kitabevi;1993. s.898-1009.
- Alimoğlu O, Ozkan OV, Sahin M, Akcakaya A, Eryılmaz R, Bas G. Timing of cholecystectomy for acute biliary pancreatitis: outcomes of cholecystectomy on first admission and after recurrent biliary pancreatitis. *World J Surg* 2003; 27:256-9.
- Jorgensen JO, Hunt DR. Laparoscopic cholecystectomy. A prospective analysis of the potential causes of failure. *Surg Laparosc Endosc* 1993; 3:49-53.
- Targarona EM, Balague C, Espert JJ, Perez Ayuso RM, Ros E, Navarro S, Bordas J, Teres J, Trias M. Laparoscopic treatment of acute biliary pancreatitis. *Int Surg* 1995; 80:365-8.
- Tate JJ, Lau WY, Li AK. Laparoscopic cholecystectomy for biliary pancreatitis. *Br J Surg* 1994; 81:720-2.
- McKay AJ, Imrie CW, O'Neill J, Duncan JG. Is an early ultrasound scan of value in acute pancreatitis? *Br J Surg* 1982; 69:369-72.
- Mayer AD, McMahon MJ. Biochemical identification of patients with gallstones associated with acute pancreatitis on the day of admission to hospital. *Ann Surg* 1985; 201:68-75.
- Menezes N, Marson LP, debeaux AC, Muir IM, Auld CD. Prospective analysis of a scoring system to predict choledocholithiasis. *Br J Surg* 2000; 87:1176-81.
- Prat F, Meduri B, Ducot B, Chiche R, Salimbeni-Bartolini R, Pelletier G. Prediction of common bile duct stones by noninvasive tests. *Ann Surg* 1999;229:362-8.
- Freeny PC. Pancreatic imaging. New modalities. *Gastroenterol Clin North Am* 1999; 28:723-46.
- Demartines N, Eisner L, Schnabel K, Fried R, Zuber M, Harder F. Evaluation of magnetic resonance cholangiography in the management of bile duct stones. *Arch Surg* 2000; 135:148-52.
- Balthazar EJ. CT diagnosis and staging of acute pancreatitis. *Radiol Clin North Am* 1989; 27:19-37.
- Ricci F, Castaldini G, de Manzoni G, Borzellino G, Rodella L, Kind R, Cordiano C. Treatment of gallstone pancreatitis: six-year experience in a single center. *World J Surg* 2002; 26:85-90.
- Bulkin AJ, Tebyani N, Dorazio RA. Gallstone pancreatitis in the era of laparoscopic cholecystectomy. *Am Surg* 1997; 63:900-3.
- Ammori BJ, Davides D, Vezakis A, Larvin M, McMahon MJ. Laparoscopic cholecystectomy: are patients with biliary pancreatitis at increased operative risk? *Surg Endosc* 2003; 17:777-80.
- Neoptolemos JP, Carr-Locke DL, London NJ, Bailey IA, James D, Fossard DP. Controlled trial of urgent endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic sphincterotomy versus conservative treatment for acute pancreatitis due to gallstones. *Lancet* 1988; 2:979-83.
- Fan ST, Lai EC, Mok FP, Lo CM, Zheng SS, Wong J. Early treatment of acute biliary pancreatitis by endoscopic papillotomy. *N Engl J Med* 1993; 328:228-32.
- Kelly TR, Wagner DS. Gallstone pancreatitis: a prospective randomized trial of the timing of surgery. *Surgery* 1988; 104:600-5.
- Acosta JM, Rossi R, Galli OM, Pellegrini CA, Skinner DB. Early surgery for acute gallstone pancreatitis: evaluation of a systematic approach. *Surgery* 1978; 83:367-70.
- Schwesinger WH, Page CP, Gross GW, Miller JE, Strodel WE, Sirinek KR. Biliary pancreatitis: the era of laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 1998; 133:1103-6.
- Uhl W, Muller CA, Krahenbuhl L, Schmid SW, Scholzel S, Buchler MW. Acute gallstone pancreatitis: timing of laparoscopic cholecystectomy in mild and severe disease. *Surg Endosc* 1999; 13:1070-6.
- Sungler P, Holzinger J, Waclawiczek HW, Heinerman PM, Boeckl O. [Urgent ERCP and early elective laparoscopic cholecystectomy in biliary pancreatitis] *Zentralbl Chir* 1997; 122:1099-102.
- Ricci F, Castaldini G, de Manzoni G, Borzellino G, Rodella L, Kind R. Minimally invasive treatment of acute biliary pancreatitis. *Surg Endosc* 1997; 11:1179-82.
- Ballestra-Lopez C, Bastida-Vila X, Bettonica-Larranaga C, Zaraca F, Catarci M. Laparoscopic management of

- acute biliary pancreatitis. Surg Endosc 1997; 11:718-21.
26. Tang E, Stain SC, Tang G, Froes E, Berne TV. Timing of laparoscopic surgery in gallstone pancreatitis. Arch Surg 1995; 130:496-9.
27. Schachter P, Peleg T, Cohen O. Interval laparoscopic cholecystectomy in the management of acute biliary pancreatitis. HPB Surg 2000;11:319-22.

YAZARLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:

Dr. Orhan ALİMOĞLU

Verilerin elde edilmesi:

Dr. Orhan ALİMOĞLU, Dr. Fatih DAŞIRAN

Verilerin analizi ve yorumlanması:

Dr. Orhan ALİMOĞLU, Dr. Mustafa ŞAHİN,
Dr. Ramazan ERYILMAZ

Yazının kaleme alınması:

Dr. Orhan ALİMOĞLU, Dr. Mustafa ŞAHİN,
Dr. Ramazan ERYILMAZ

İstatistik değerlendirme:

Dr. Orhan ALİMOĞLU, Dr. Adem AKÇAKAYA

YAZIŞMA ADRESİ

Dr. Orhan ALİMOĞLU
Kazım Karabekir Mah. Hekimsuyu Cad.
Dostluk sitesi D1 Blok D: 13 Küçükköy
Gaziosmanpaşa / İSTANBUL 34080
Tel : 0 212 536 26 23
Fax : 0 212 431 90 11
e-mail : oalimoglu@yahoo.com