

# Safra kesesi ameliyatı sonrası cerrahi müdahale gerektiren ciddi komplikasyonlar ve yaklaşımları

Surgically repaired severe post-cholecystectomy complications and their management

Nurkan Törer\*, Tarık Zafer Nursal\*, Kenan Çalışkan\*, Ali Ezer\*, Tamer Çolakoğlu\*, Hamdi Karakayalı\*, Mehmet Haberal\*

**Amaç:** Kolesistektomi sonrası görülen ciddi komplikasyonlarla ilgili kliniğimizin deneyimlerini paylaşmak ve önemli gördüğümüz noktaları belirtmek.

**Gereç-Yöntem:** Mayıs 1999 - Kasım 2007 tarihleri arasında kolesistektomi sonrası ciddi sorun gelişen ve hastanemizde ameliyat edilen hastaların dosyaları incelendi. Kolesistektominin tipi, başvuru süresi, başvuru anındaki bulguları, yaralanma tipi, başvurudan ameliyata kadar geçen süre, ameliyat sonrası sonuçları kaydedildi.

**Bulgular:** Yirmi iki hastanın yaş ortancası 50 (27 – 73), kadın/erkek oranı 1,2 idi. Dokuz hastada laparoskopik kolesistektomi (LK), sekiz hastada açık kolesistektomi (AK), üç hastada laparoskopik başlanıp AK, iki hastada kolesistektomi sonrası benign biliyer darlık nedeniyle bilioenterostomi yapılmıştı. Amsterdam sınıflamasına göre hastaların yedisi Tip-B, onbiri Tip-C, üçü Tip-D yaralanma, biri damar yaralanmasıydı. Tip-B yaralanma, LK veya laparoskopik başlanıp açığa geçilen olgularda gözlenirken, AK yapılanlarda hiç görülmedi. AK yapılanlardaki hakim yaralanma ise Tip-C idi (n=6/8) (p=0,029).

Mortalite bir, ciddi komplikasyon yedi, uzun dönemde sorun iki hastada gözlemlendi. Komplikasyon gelişme oranları; Tip-D yaralanmalarda 3 hastadan ikisinde (p=0,167), erken dönemde başvuran (10 günden önce) hastalarda (5/9 – 2/13 p=0,046), erken müdahale yapılan (10 günden önce) hastalarda daha yüksekti (6/13 – 1/9 p=0,069). Uzun dönemde sorun yaşama oranı erken müdahale yapılan hastalarda (2/12 – 0/9 p=0,178) daha fazlaydı.

**Sonuç:** AK ile safra yolu darlıkları, LK ile safra kaçaklarının daha sık meydana geldiği görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Kolesistektomi, safra yolu yaralanmaları, cerrahi tedavi

\* Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Dr. Nurkan Törer  
Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Genel Cerrahi Bölümü, Adana  
E-posta: ntorer@baskent-adn.edu.tr

Makale Geliş Tarihi: 11.07.2008  
Makale Kabul Tarihi: 12.05.2009

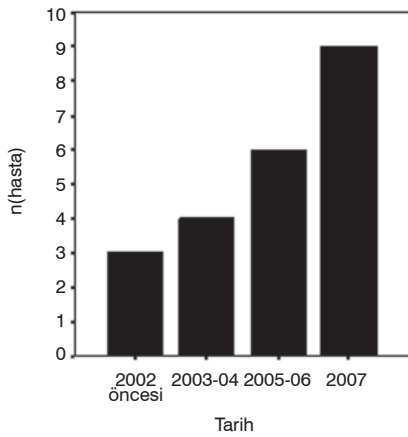
## GİRİŞ

Safra kesesi taşları ve buna bağlı sorunların tedavi yöntemi olarak kolesistektomi (özellikle laparoskopik), genel cerrahi servislerinde uygulanan en sık ameliyatlardan birisidir (1). Son 20 yılda hızla yaygınlaşan ve artık standart bir ameliyat olan laparoskopik kolesistektomi (LK) kolay, etkili ve konforlu bir ameliyat olarak kabul görmüştür. Ancak ameliyatın önemli komplikasyonları günümüzde hala ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (2)

Üçüncü basamak tedavi merkezlerinde bu tür sorunlara yaklaşım yöntemleri gastroenteroloji, girişimsel radyoloji ve genel cerrahi birimlerinin

multidisipliner yaklaşımları ile yürütülmektedir (2 – 4). Bu tür hastalar önemli iş gücü ve maddi kayıplara neden olmakta ve sorunun çözümünde devreye giren 3. basamak hastanelerindeki hekimleri de tıbbi, yasal ve etik açıdan birçok sorunla karşı karşıya getirmektedir.

Bu hastaların tedavi yaklaşımları birçok yerde tartışılmış ve bazı akış çizelgeleri geliştirilmiş olsa da, safra kesesi ameliyatlarının ciddi komplikasyonlarına yaklaşım hastadan hastaya değişebilmektedir. Bu noktada seçilecek yaklaşım biçimi kliniğin deneyim ve becerilerine göre değişebilmektedir. Bu çalışmada kliniğimizin deneyimle-



Şekil 1. Hastaların yıllara göre dağılımı

rini paylaşmak, ve önemli gördüğümüz noktaları belirtmek istedik.

### HASTA VE YÖNTEM

Mayıs 1999 ile Kasım 2007 tarihleri arasında, kolesistektomi sonrası ciddi sorun gelişen ve hastanemizde ameliyat edilen toplam 22 hastanın dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demog-

rafik özelliklerinin yanı sıra ilk ameliyatın tipi, hastanemize başvuru süresi, başvuru anındaki bulguları, başvuru anındaki ve en son kontrolündeki karaciğer işlev testleri, ameliyat öncesi kullanılan tanı yöntemleri, ameliyat öncesi muhtemel tanı ve ameliyat bulguları, ameliyat öncesi girişimler, başvuru anından ameliyata kadar geçen süre, ameliyat sonrası takibi ve sonuçları kaydedildi.

Hastaların yaralanma tipleri Amsterdam sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Tip A; Sistik kanaldan kaçak, Tip B: Koledok ve dış safra yollarından kaçak, Tip C: Safra yollarının bağlanması, kliplenmesi veya darlığı, Tip D: Koledokta tam kat kesi (5).

İlk ameliyatlarından sonra şikayetleri ortaya çıkıp hastanemize 10 günden önce başvuranlar erken, 10 gün ve sonrasında başvuranlar geç başvuru olarak kabul edildi. Aynı şekilde, hastanemize başvurmamasından düzeltici cerrahi yapılabileceği kadar geçen süre 10 günün altında olan hastalar erken, 10 gün ve sonrasında müdahale edilenler geç müdahale olarak kabul edildi.

Daha sonra bu hastalara telefon ile ulaşılarak son durumları hakkında bilgi alındı ve kontrol edilmek üzere hastaneye davet edildi. Karaciğer işlev testleri çalışıldı. İl dışından gelen hastalar buldukları bölgede tahlillerini yaptırarak hastanemize bildirdi.

Tüm veriler SPSS 11 for Windows (SPSS Inc. Chicago IL.) istatistik programına kaydedildi. İstatistik analizde sürekli değişkenler için Student-t veya nonparametrik veriler için Mann Whitney-U testi, kategorik değişkenler için ki-kare testi uygulandı. Hastaların başvuru ve bekleme sürelerinin yaralanma tipi ile ilişkisi Kruskal Wallis testi ile değerlendirilmiştir. P değerinin 0.05' in altında olması anlamlı kabul edildi.

### BULGULAR

Mayıs 1999 ile Kasım 2007 yılları arasında kolesistektomi ameliyatı sonrası sorun gelişen ve hastanemizde ameliyat edilen toplam 22 hastanın yaş ortancası 50 (27 - 73), kadın/erkek oranı ise 1,2 idi. İlk ameliyat sonrası hastanemize başvurma ortanca süresi 15 gün (0 - 7200 gün), başvurudan düzeltici cerrahi müdahalenin yapılmasına kadar geçen ortanca süre 8,5 gün (0 - 730), ilk ve son ameliyat arası toplam ortanca süresi ise 70 (0 - 7205) gün idi. Hastaların yıllara dağılımı Şekil 1' de verilmiştir.

Hastaların 18' i başka hastanelerde ilk ameliyatlarını olup hastanemize başvururken, 4' ü merkezimizde ameliyat edilmişlerdi. Hastanemizde meydana gelen yaralanmaların ikisi ameliyat sırasında fark edilip onarıldı. Diğer iki hastanın biri ameliyat sonrası sarılık gelişmiş ve koledokta klip saptanmıştı. Diğerleri ise peritonit bulguları ile başvurup koledoktan kaçak saptanmıştı. Nazobilier stent ve perkütan apse drenajı sonrası kaçağı kontrol edilen hastada darlık gelişmesi üzerine 6 ay sonra hepatiko jejunostomi yapılmıştı.

Hastaların ilk ameliyat tipi, başvuru anındaki bulguları, kullanılan tanı yöntemleri, ameliyat öncesi yapılan ek girişimler ve Amsterdam sınıflamasına göre aldıkları tanı Tablo 1' de verilmiştir. İlk ameliyat tipi bilio-enterostomi olarak sınıflandırılan hastalar, kolesistektomi sonrası benign biliyer darlık gelişen ve başka merkezlerde daha sonraki seanslarda bilio-enterostomi yapılan hastalardı.

Hastalarda ameliyat öncesi uygulanan tanı yöntemlerinin seçimi standart akış

Tablo 1. Hastaların dağılımı

	n (%)
<b>İlk Ameliyat Tipi</b>	
Laparoskopik Kolesistektomi	9 (41)
Açık Kolesistektomi	8 (36)
Lap. başlanıp açığa geçiş	3 (14)
Bilioenterostomi	2 (9)
<b>Başvuru Şikayeti</b>	
Sarılık	7 (32)
Kolanjit	7 (32)
Peritonit	6 (27)
Diğer	2 (9)
<b>Görüntüleme Yöntemleri</b>	
Ultrasonografi	5 (23)
MR Kolanjiografi	5 (23)
Bilgisayarlı Tomografi	5 (23)
Endoskopik Retrograd Kolanjiografi	3 (13)
Perkütan Kolanjiografi	2 (9)
Ameliyat sırasında tanı	2 (9)
<b>Ameliyat Öncesi Girişimler</b>	
Safra Yollarının Dışarıya Drenajı	7 (32)
ERKP	6 (28)
Perkütan apse drenajı	1 (4)
Laparotomi	1 (4)
Ek müdahale yapılmayan	7 (32)
<b>Tanı (Amsterdam Sınıflaması)</b>	
A (D. Sistikus kaçağı)	0 (0)
B (Safra yolu kaçağı)	7 (32)
C (Safra yolu darlığı)	11 (50)
D (Tam kat kesi)	3 (14)
Sınıflandırılmayan	1 (4) (Hepatik arter yaralanması)

**Tablo 2.** Başvuru ve müdahale zamanına göre ciddi komplikasyon gelişme ve uzun dönemde sorun yaşama oranları

		Ciddi Komplikasyon		Uzun dönem sonuç*			Toplam
		Yok n	Var n	Sorun yok n	Sorun var n	Takipten çıkmış n	n
Başvuru zamanı	Erken (0 -10 gün)	4	5	6	2	0	9
	Geç (>10 gün)	11	2	9	0	4	13
	p değeri		0,046		0,021		
Müdahale zamanı	Erken (0 -10 gün)	7	6	7	2	3	12
	Geç (>10 gün)	8	1	8	0	1	9
	p değeri		0,069		0,178		
Toplam		15	7	15	2	4	22

\* Bir hasta ameliyat sonrası kaybedildiği için toplam 21 hasta için değerlendirme yapıldı.

çizelgelerine uygun olarak izlenmiştir. Burada tanı yöntemi olarak, son tanıyı koymamızı sağlayan en son yöntem ele alınmıştır.

Kliniğimizde safra yaralanmalarına yaklaşımda peritoniti olan hastalarda kaynak kontrolü sağlanıp karın içi infeksiyonu yatıştıktan sonra onarıcı cerrahi müdahaleler yapılmaktadır. Ancak kaynak kontrolü sağlanamayan olgularda laparotomi uygulanmaktadır. Darlığa bağlı kolanjit ile başvuran hastalarda safra yolları dekompresedilip kolanjit yatıştıktan sonra onarım yapılmaktadır. Genellikle hepatiko-jejunostomi tercih edilmektedir.

Ameliyatta hastaların 16'sına Roux-en-Y hepatiko-jejunostomi yapılmıştı. Üç hastaya hepatiko-duodenostomi, bir hastaya birincil onarım, bir hastaya abse drenajı ve bir hastaya ise kanamaya dikiş konulmuştu.

Toplam mortalite bir hastada, ciddi komplikasyon ise yedi hastada gözlemlendi. Bir hasta ameliyat sonrası sepsis nedeniyle kaybedildi. İki hastada safra fistülü gelişti. Perihepatik bölgedeki koleksiyonlar perkütan drenaj ile boşaltıldı. İzlemede ek sorun olmadı. Bir hastada ise anastomoz kaçığı girişimsel radyolojik yöntemlerle (perkütan abse drenajı ve perkütan biliyer drenaj) tedavi edildi. Ancak hastada safra yolunda darlık gelişti. Sık kolanjit atakları olan hasta perkütan safra yolu genişletilmesi ile takip edilmektedir. Kanama ile başvuran hastada karın içi hematoma apseleşti ve perkütan drene edildi. Aynı hastada ameli-

yat sonrası derin ven trombozu gelişti. Uzun süren tedavi döneminden sonra şifa ile taburcu edilen hasta sorunsuz olarak takip edilmektedir. Bir hastada ameliyat sonrası hipoksik ensefalopati görüldü. Bir aya yakın yoğun bakımda takip edilen hasta şifa ile taburcu edildi. Sorunsuz takip edilmektedir. Bir hastada ameliyat sonrası pulmoner tromboemboli gelişti. Antikoagülan tedavi ile düzelen hasta sorunsuz takip edilmektedir.

Hastaların takip süresi ortalama  $10,7 \pm 12,1$  ay idi (ortanca 6 ay, 0 - 45 ay). Bu sürede hayatta kalan toplam 21 hastadan 2'si halen safra yolları ile ilgili sorunlar yaşarken (Schweizer sınıflamasına göre kötü) (6), 15 hasta ise sorunsuz olarak (Schweizer sınıflamasına göre iyi veya mükemmel) takip edilmektedir (ortalama takip süresi  $11,6 \pm 12,4$  ay idi). Dört hasta kontrollerine gelmeyecek takibimizden çıkmıştır. Bu hastalara telefon ile ulaşılmaya çalışılmış ancak ulaşılamamıştır.

İlk ameliyatlarından hastanemize başvurmalarına kadar geçen süreye göre değerlendirildiğinde, hastaların 9'u erken, 13'ü geç dönemde başvurmuştu (10 günden önce veya sonra). Başvuru anından düzeltici cerrahi uyguladığımız zamana kadar geçen süre 10 günden fazla olan (geç müdahale) hasta sayısı 9, az olan (erken müdahale) hasta sayısı ise 13 idi.

Başvuru süresi en uzun hasta, 20 yıl önce başka bir merkezde açık kolesistektomi yapılmış 40 yaşında bayan hasta idi. Koledok orta kesimindeki darlığa 2 kez ERKP ile genişletme denenmiş ancak ba-

şarısız olmuştu. Hepatiko-jejunostomi yapılan hastada ameliyat sonrası pulmoner trombo-emboli gelişti. Tedavi ile düzelen hasta ameliyat sonrası 45. ayında sorunsuz takip ediliyor.

Uzun dönem sonuçları göz önüne alındığında sorun yaşamaya devam eden iki hastanın da ilk ameliyatı LK idi ve ikisinin de ilk başvuru şikayeti sarılıktı.

Ciddi komplikasyon gelişen 7 hastanın 4'ü sarılık, 2'si kolanjit bulguları ile başvurmuştu. Hastaların başvuru ve müdahale zamanına göre ciddi komplikasyon gelişme ve uzun dönemde sorun yaşama oranları Tablo 2'de verilmiştir.

Hastaların yaralanma tipi ile diğer parametrelerin ilişkisi ise Tablo 3'de verilmiştir. Hastaların yaralanma tipine göre tedavi ve takip aşamalarında geçirdikleri sürelerin ortancaları Tablo 4'de verilmiştir.

## TARTIŞMA

Safra yolu yaralanmaları laparoskopik kolesistektominin yaygın uygulanmaya başladığı yıllarda başlayıp günümüzde hala devam eden ciddi bir sorundur. LK'nin güvenli uygulamalarının ve deneyimin artması ile oranın azaldığı düşünülmekle beraber kolesistektomi sonrası safra yolu yaralanmaları hala %0,5 ile %1,4 arasında değişen oranlarda bildirilmektedir (7). Etkilenen yaş grubunun çoğunlukla genç - orta yaş olması ve göreceli olarak sağlıklı bireyleri etkilemesi nedeniyle oldukça can sıkıcı bir komplikasyondur. Basit ve güvenli bir ameliyat olarak tanınan LK sonrasında hastanın hayatını tehdit edebilen ve yaşam kalite-

**Tablo 3.** Yaralanma tipi ile diğer parametrelerin ilişkisi

	Yaralanma Tipi					p
	Safra yolu kaçağı (Tip B) n	Safra yolu darlığı (Tip C) n	Tam kat kesi (Tip D) n	Diğer n	Toplam n	
Başvuru süresi						
Erken (0 -10 gün)	4	1	3	1	9	0,004
Geç (>10 gün)	3	10	0	0	13	
Müdahale süresi						
Erken (0 – 10 gün)	1	8	3	1	13	0,011
Geç (>10 gün)	6	3	0	0	9	
Ameliyat Tipi						
Laparoskopik kolesistektomi	4	3	2	0	9	0,029
Açık kolesistektomi	0	6	1	1	8	
Laparoskopi sonrası açığa dönüş	3	0	0	0	3	
Bilioenterostomili	0	2	0	0	2	
Başvuru kliniği						
Sarılık	1	4	2	0	7	0,009
Kolanjit	0	6	1	0	7	
Peritonit	5	1	0	0	6	
Diğer	1	0	0	1	2	
Ciddi Komplikasyon						
Yok	6	8	1	0	15	0,167
Var	1	3	2	1	7	
Uzun Dönem Sonuçlar						
Sorun yok	7	6	1	1	15	0,011
Sorun var	0	1	1	0	2	
Takipten çıkmış	0	4	0	0	4	
Toplam	7	11	3	1	22	

sini bozan böyle bir komplikasyon hem hasta hem de cerrahı çok zor duruma düşürmektedir. Tedavinin etkinliğini ve prognozu öngörmekte birçok sınıflama sistemi geliştirilmiştir (5, 8 – 10). Ancak kolay uygulanabilir olması ve en sık kullanılan iki sınıflamadan biri olması nedeniyle bu çalışmada Amsterdam sınıflaması tercih edilmiştir.

Safra yolu yaralanması sonrası hastalar çoğu zaman hiçbir yazılı veya sözlü bilgi verilmeden sevk edilmekte, bazen de yazılan hasta çıkış özetlerinde eksik, yanlış veya yanlış bilgiler yer alabilmektedir. Bu durum ek tanınal girişimler yapılmasına, zaman kaybı ve maliyet artışına neden olabilmektedir. En uygun yaklaşım sevk eden doktorun, ilgili hekimi telefonla doğrudan arayarak sorunu açık ve samimi olarak paylaşmasıdır. Strasberg' in

önerdiği gibi, bu konuda deneyimi olan veya bünyesinde HPB servisleri bulunan 3. basamak hastanelerinde, bölge hastanelerindeki cerrahların doğrudan bağlantı kurabileceği acil telefon hatlarının sağlanması oldukça yararlı olabilir (11).

Safra yolları yaralanmasından şüphelendiği anda cerrah sükunetini koruyarak, sorunu anlamaya çalışmalı, mümkünse ikinci bir görüş almalıdır. Yeterli deneyimi olmayanların ek müdahale yapmaması en doğru ve en önemli adımdır. Sadece sorunu anlamak veya sadece dren koymak için açığa dönmek doğru değildir. Eğer onarım yapılamayacaksa ve yaralanma kesin ise laparoskopik olarak da drenler yerleştirilip hasta sevk edilebilir (11).

Serimizde LK ve AK hastaları birbirine yakın oranlarda idi. Açık kolesistektomi

ile LK arasında yaralanma mekanizması ve yeri fark gösterebilir. Serimizde gördüğümüz dikkat çekici ayrıntı, yaralanma tipi ile ilk ameliyat tipi arasındaki ilişki idi. Safra yolundan kaçaklar (Tip B), LK veya laparoskopik başlanıp açığa geçilen olgularda gözlenirken doğrudan AK yapılanlarda hiç görülmemektedir. Ayrıca LK hastalarında Tip B ve C yaralanmalar eşit oranlarda görülürken, AK yapılanlardaki hakim yaralanma ise Tip C idi. Açık kolesistektomi uygulamalarının daha çok komplike kolelitiazis veya kolesistit hastalarına uygulandığı düşünüldüğünde yangısal cevabın fazla olduğu dokulardaki iyileşme sürecinin darlıkla sonuçlanacağı ileri sürülebilir. Ayrıca açık ameliyatlarda anatomiye daha kolay hakim olunarak safra yolunda delinme ve kesilmeler önlenir veya farkına varılabilir. Ancak AK'de aşırı bağla-

**Tablo 4.** Yaralanma tipine göre tedavi ve takip aşamalarında geçirdikleri süre ortancaları

Yaralanma Tipi	Hasta sayısı n	Başvuru süresi (gün)	Ameliyat öncesi hastanede bekleme süresi (gün)	İlk ve son ameliyat arası toplam süre (gün)
Tip B Safra yolu kaçağı	7	8 (0 – 45)	35 (0 – 180)	60 (0 – 180)
Tip C Safra yolu darlığı	11	180 (5 – 7200)	7 (3 – 730)	370 (8 – 7205)
Tip D Tam kat kesi	3	1 (0 – 4)	1 (0 – 5)	2 (0 – 9)
Diğer (Kanama)	1	9	0	9
P değeri*		0,007	0,051	0,023
Toplam	22	15 (0 – 7200)	8,5 (0 – 7205)	70 (0 – 7205)

\*Kruskal Wallis testi ile elde edilmiştir.

malar ve safra yolu kanlanması bozabilecek müdahalelerle de darlık gelişebileceğini düşünmekteyiz.

Hastalara kullanılan tanı yöntemlerinin seçiminde hastada düşünülen muhtemel yaralanmaya göre en kolay ulaşılabilir olanından başlayarak tanı yöntemleri kullanıldı. Ameliyat öncesi girişimlerin seçiminde de yaralanma tipine göre fayda sağlayabilecek muhtemel girişimler uygulandı. Tanı yöntemlerinin tanılara göre dengeli dağıldığı görülmekle beraber, ERKP'nin daha çok darlık hastalarında kullanıldığı görüldü.

Peritonit gibi akut karın tablosu oluşturan hastaların daha erken başvurduğu gözlenirken, darlık ve buna bağlı kolanjit tabloları genellikle daha geç dönemde başvurdu. Erken dönemde başvuran ve karın içi iltihabi süreci devam eden hastalarda önerildiği gibi önce infeksiyonu kontrol altına alacak girişimler yapıldı. Düzeltici cerrahiler ise en az 6 hafta geciktirilerek yapıldı. Ameliyatsız yöntemlerle infeksiyonu kontrol altına alınamayan bir hastada ise erken laparotomi yapılmak durumunda kalındı. Düzeltici cerrahi için bekleme süresi yazında da en az 6 hafta olarak önerilmektedir (12). Geç dönemde ve safra yolu darlığı, sarılık gibi tablolara başvuran hastalar ise, belirgin karın içi inflamasyon veya kolanjit tablosu yok ise ve darlığın tedavisinde cerrahi endikasyonlar var ise geciktirilmeden ameliyata alındı.

Erken dönemde başvuran hastalarda ciddi sorun gelişme oranı daha sık bulundu.

Bunun sebebini hastaların yaralanma tiplerine bağlamak daha doğru olacaktır. Çünkü erken dönemde başvuran hastalar daha çok Tip B ve D hastalarından (ya da peritonit veya septik tablo ile başvuran hastalardan) oluşmakta idi. Bu hastaların genel durumlarının daha bozuk olduğu düşünüldüğünde ameliyat sonrası ciddi komplikasyon ihtimalinin daha fazla olması beklenen bir bulgudur. Geç dönem başvuran hastaların ise (çoğunluğu safra yolu darlığı) genel durumu genellikle daha iyi, klinik tablosu daha sorunsuz olmaktadır. Bu hastaların ameliyatları daha planlı şartlarda gerçekleşmektedir. Bunun da komplikasyon riskini azalttığı düşünülebilir. Bizim serimizde, ciddi komplikasyon gelişen 7 hastadan, geç dönemde başvuran 2'sinde de sorunlar birincil patolojiye bağlı değildi (biri pulmoner tromboemboli, diğeri hipoksik ensefalopati idi).

Hastaların müdahale zamanı göz önüne alındığında, erken müdahale yapılan hastalarda komplikasyon gelişme ve uzun dönemde sorun yaşamaya devam etme oranlarının da arttığı göze çarpmaktadır. Bu hastalarda safra fistülü veya karın içi apse gibi sorunların daha sık yaşandığı görüldü.

Hastalara müdahale zamanı bakımından kontrollü çalışma yapmak neredeyse imkansızdır. Ancak geriye dönük hasta serilerinin taranması ile konu hakkında fikir edinilebilmektedir. Bizim serimizdeki hasta sayıları bu konuda net yorum yapmak için yetersiz olmakla beraber bizim bulgularımız yazındaki genel kanyı des-

telemektedir. Genel kanı hastalara yapılacak müdahalenin, iltihabın başlamasından sonraki ilk 2-3 gün içerisinde veya iltihap yatıştıktan 6 hafta sonrasında yapılması yönündedir (12).

Hastalara uygun yaklaşım yöntemini anlayabilmek için yeterli hasta sayısına ulaşmak kolay olmadığına göre ülkemizde benzer akış şemaları ile çalışan merkezleri içine alacak ulusal veri tabanları geliştirmek uygun olacaktır. Bu sayede daha anlamlı çıkarımlar yapılabilecek hasta sayılarına ulaşabiliriz. Ayrıca aynı hastanın farklı hastanelerde takip edilmesinden doğan takip sorunlarının da önüne geçebiliriz. Bu konuda ülkemizde yapılmış en geniş çalışmada 6 üniversite hastanesinden toplam 328 benign biliyer darlık hastasının verileri sunulmaktadır (13).

#### Çıkarım

Biliyer cerrahi sonrası ciddi komplikasyonların tanı yöntemlerinde ERKP ve PTK'nın eşit oranda kullanıldığı, tedavisinde çoğunlukla hepatikojejunostomi tercih edildiği görüldü. Az sayıdaki hasta grubumuzla net çıkarımlar elde etmek doğru olmasa da AK ile safra yolu darlıkları, LK ile safra kaçaklarının daha sık meydana geldiği, safra kaçaklarının erken, darlıkların geç dönemde başvurduğu saptandı.

Ayrıca safra yolu yaralanmalarına yaklaşımda çevre hastaneleri ile referans hastaneler arasında daha iyi bir iletişim alt yapısının kurulması gerektiği düşünülmektedir.



## SUMMARY

### Surgically repaired severe post-cholecystectomy complications and their management

**Background:** We aim to share our experience on major complications of cholecystectomy.

**Methods:** Records of patients operated for major cholecystectomy complications between May 1999 - November 2007 were analyzed. Type of cholecystectomy, clinical complaint, type of injury, period from first operation to referral and referral to corrective surgery, post-operative complications and long-term outcome were recorded.

**Results:** Median age of 22 patients was 50 (27 - 73), female/male ratio was 1.2. Type of cholecystectomy was laparoscopic cholecystectomy (LC) (n=9), open cholecystectomy (OC) (n=8), bilioenterostomy (due to post-cholecystectomy benign biliary stricture) (n=2), conversion to open cholecystectomy (COC) (n=3). Detect-

ed type of injury was; Type-B (n=7), Type-C (n=11), Type-D (n=3) and unclassified (n=1) according to Amsterdam classification. All of the Type-B injuries were observed in four LC and three COC patients and none of the OC patients. However, in the OC group, most frequent type of injury was Type-C (n=6/8) (p=0.029).

One patient died, 7 patients had complication, and two patients had recurrent biliary problems. Complication rate was more frequent for; Type-D injury (2/3 p=0.167), patients with early (<10 days) presentation (5/9 - 2/13) (p=0.046) and patients with early (<10 days) surgical intervention (6/13 - 1/9) (p=0.069). Experiencing recurrent problem rate was more frequent for the patients with early surgical intervention (2/12 - 0/9) (p=0.178).

**Conclusion:** Most frequent complication of OC was biliary strictures and that of LC was bile leakage.

**Key Words:** Cholecystectomy, biliary injury, surgical repair

## KATKIDA BULUNANLAR

**Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:**  
Nurkan Törer, Kenan Çalışkan

## Verilerin elde edilmesi:

Ali Ezer, Nurkan Törer

## Verilerin analizi ve yorumlanması:

Nurkan Törer, Mehmet Haberal

## Yazının kaleme alınması:

Nurkan Törer, Hamdi Karakayalı

## İstatistiksel değerlendirme:

Tank Zafer Nursal, Tamer Çolakoğlu

## KAYNAKLAR

1. Törer N, Nursal TZ, Yıldırım S, Tarım A, Çalışkan K, Ezer A, ve ark. Genel cerrahi hastalarında yara enfeksiyonu ve mortalitesi etkileyen risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Ulusal Cerrahi Dergisi 2005;21:77-84.
2. Rauws EAJ, Gouma DJ. Endoscopic and surgical management of bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2004;18: 829-846.
3. Sadıkoğlu MY, Sadıkoğlu G, Erdoęan C. Safra yolu yaralanmalarının perkütan biliyer drenaj ile tedavisi. Uludaę Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2003;29: 1-5.
4. Bağcı S, Erçin CN, Tüzün A, Gülşen M, Uygun A, Balkan M, Kaymakçoęlu N, Uzar Aİ, Karaeren N, Daęalp K. Kolesistektomiye bağlı safra yolu yaralanmalarında endoskopik tanı ve tedavi. Gülhane Tıp Dergisi 2002;44:415-422.
5. Bergman JJ, van den Brink GR, Rauws EA, De Wit L, Obertop H, Huibregtse K, et al. Treatment of bile duct lesions after laparoscopic cholecystectomy. Gut 1996;38:141-147.
6. Schweizer WP, Matthews JB, Baer HU, Nudelmann LJ, Triller J, Halter F, et al. Combined surgical and interventional radiological approach for complex benign biliary tract obstruction. Br J Surg 1991;78:559-563.
7. Karvonen J, Gullichsen R, Laine S, Salminen P, Grönroos JM. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: primary and long-term results from a single institution Surg Endosc 2007;21:1069-1073.
8. Bismuth H. Postoperative strictures of the bile duct. In TheBiliary Tract, Blumgart LH (ed). Churchill Livingstone: Edinburgh 1982; 209-218.
9. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. J Am Coll Surg 1995; 180: 101-125.
10. Schmidt SC, Settmacher U, Langrehr JM, Neuhaus P. Management and outcome of patients with combined bile duct and hepatic arterial injuries after laparoscopic cholecystectomy. Surgery 2004; 135: 613-618.
11. Strasberg SM. Biliary injury in laparoscopic surgery: part 2. Changing the culture of cholecystectomy. J Am Coll Surg 2005;201:604-611.
12. de Reuver PR, Grossmann I, Busch OR, Obertop H, van Gulik TM, Gouma DJ. Referral pattern and timing of repair are risk factors for complications after reconstructive surgery for bile duct injury. Ann Surg 2007;245:763-770.
13. Erkan M, Coker A, Abbasoglu O, Ince O, Karayalcin K, Yagmur O, Alper A. Benign biliary strictures: Results of a Nationwide Survey HPB 2003; 5: 23-87.