

Koledok taşlarında koledokoduodenostomi ve sfinkteroplastinin yeri

Dr. Nusret AKYÜREK, Dr. Erdoğan SÖZÜER, Dr. Orhan USLU,
Dr. Mustafa KEÇELİ, Dr. Yücel ARITAŞ

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kayseri

ÖZET

Safra kesesi ve safra yolları hastalıkları oldukça sık görülür. Kolesistektomiden sonra koledokta taş kalma insidansı %12'dir. Kliniğimizde son 14 yıllık period içerisinde 156 olguya koledokolitiasis nedeniyle koledok eksplorasyonu yapılmıştır. Eksplorasyondan sonra koledokoduodenostomi uygulanan 43 ve sfinkteroplasti uygulanan 97 olgu retrospektif olarak gözden geçirildi. Primer olarak T tüp drenaj uygulanan 16 olgu çalışma dışında bırakıldı. Olguların 82'si kadın (%58.5), 58'i erkek (%41.5) olup yaşları 18-85 (ortalama 54.6) arasında değişmektedir. Her iki grupta da semptom sıralamasında karın ağrısı, bulantı, kusma, sarılık, sepsis ve ateş ilk sıraları almaktadır. Ortalama koledok çapı koledokoduodenostomi olgularında 23.9 mm, sfinkteroplasti olgularında ise 19.05 mm; koledokta tek taş bulunma oranı koledokoduodenostomi olgularında %13.9, sfinkteroplasti olgularında %34.6 idi. Genel morbidite oranımız %20.9 olup, mortalite oranı koledokoduodenostomi olgularında %4.6, sfinkteroplasti olgularında ise %7.2 olarak tespit edildi. Hastanede kalma süreleri koledokoduodenostomi grubunda 9.3 gün, sfinkteroplasti grubunda ise 10.1 gündü. Koledok alt uçta impakte taş ve ampullada striktür dışında diğer koledok eksplorasyonlarında koledokoduodenostomi ve sfinkteroplasti yöntemlerinin birbirine üstünlüğü yoktur.

Anahtar kelimeler: **Koledokoduodenostomi, sfinkteroplasti, koledok taşları**

KOLELİTİASİS ve koledokolitiasis tüm ülkelerde olduğu gibi toplumumuzda da çok görülen hastalıklardan biridir. Ayrıca safra kesesi taşlarında cerrahi girişim yapılmasına rağmen ortalama %7-10 oranında primer veya sekonder olarak koledokta taş bulunma ihtimali vardır (1,2). Ayrıca günümüzde tüm teknik gelişmelere rağmen koledokta taş kalma oranı %2-5 arasında değişmektedir (3). Bu oranın azaltılmasında ameliyat öncesi gelişmiş tetkik yöntemlerinin uygulanması, intraoperatif kolanjiyografi, intraoperatif ultrasonografi ve koledokoskopi yöntemlerinin katkısı büyüktür (3,4,5). Ayrıca endoskopik girişimlerin daha yaygın olarak kullanılması ile safra yolları cerrahisinin sayısında azalma olabileceği düşünülmektedir.

SUMMARY: **Choledochoduodenostomy versus sphincteroplasty in the surgical treatment of common duct stones**

Gallbladder and bile duct diseases forms one of the groups of the most common diseases. The incidence of retained common duct stones is 12 percent after cholecystectomy. In the last fourteen years, common duct exploration was performed in 156 patients for retained stones in our clinic. In a retrospective analysis 43 patients with choledochoduodenostomy and 97 patients with sphincteroplasty were reviewed. 16 patients with T tube drainage were excluded from the study. Eighty two (58.5%) patients were women and fifty eight (41.5 %) were men whose ages ranged between 18 to 85 (mean: 54.6) frequent symptoms were abdominal pain, nausea, vomiting, jaundice, sepsis and fever in both groups. The average diameter of the common duct was 23.5 millimeter and 19.05 millimeter, respectively, in the choledochoduodenostomy and sphincteroplasty patients. The incidence of single stone in common duct was 13.9% in choledochoduodenostomy patients and 34.6% in sphincteroplasty patients. The general morbidity rate in both groups was 20.9%. The mortality rate in the choledochoduodenostomy patients was found as 4.6%, and in the sphincteroplasty patients as 7.2%. Hospitalisation period was 9.3 and 10.1 days, respectively, in choledochoduodenostomy and sphincteroplasty groups. There was no difference between the sphincteroplasty and choledochoduodenostomy methods after common duct exploration except for the patients with impacted stones and ampullar stenosis.

Key words: **Choledochoduodenostomy, sphincteroplasty, choledocholithiasis**

Ancak tüm bu faktörlere rağmen koledok taşlarında cerrahi girişimler önemini korumaktadır. Yine bu girişimler arasında bulunan sfinkteroplasti, T tüp drenajı ve koledokoduodenostomi arasında tercih yapmak sorun olarak devam etmektedir.

Çalışmamızda Anabilim Dalımızda koledok taşı nedeniyle sfinkteroplasti ve koledokoduodenostomi uygulanan olguları ameliyat öncesi semptomlar, laboratuvar bulguları, morbidite, mortalite, hastanede kalış süreleri ve ameliyat sonrası ortalama üç aylık takiplerinde muayene bulguları yönünden inceledik. Koledokoduodenostomi ve sfinkteroplasti yapılan olgularda bu bulguları literatür eşliğinde karşılaştırarak birbirlerine olan

Tablo 1. Çalışmada Olguların yaş ve cins dağılımı.

Cerrahi uygulama	Kadın	%	Erkek	%	Ortalama yaş	%
Koledokoduodenostomi	24	55.9	19	44.1	58.6	30.7
Sfinkteroplasti	58	59.7	39	40.3	53.1	69.3
Toplam	82	58.5	58	41.5	54.6	100

üstünlük ve dezavantajlarını ortaya koymayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Eylül 1980-Eylül 1994 tarihleri arasındaki 14 yıllık dönemde koledok taşı nedeniyle ameliyat edilen 156 olgu retrospektif olarak incelendi. Ancak bu olgulardan 16'sına koledok eksplorasyonu sonrası sadece T tüp drenajı uygulandığından bu olgular çalışma dışında bırakılarak 140 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların yaş ve cinsi, koledok taşı yanında kolelitiasis hali olup olmadığı, akut kolesistit durumu, kolanjit hali, pankreatitle birlikte bulunma hali, koledoka açılmış kist hidatik ile birlikte koledok taşı bulunması, klinik semptomlar (bulantı, kusma, sarılık, ateş, sepsis hali gibi), koledok çapı, papillaya im-pakte taş bulunması, papillada darlık, koledokta-ki taşın sayı ve büyüklüğü, uygulanan ameliyat şekli, mortalite, postoperatif morbidite (yara in-feksiyonu, intraabdominal apse, solunum sistemi komplikasyonları, sarılık, kolanjit, anastomoz sız-ması, tromboflebit, derin ven trombozu, pankrea-tit), ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 5. gün la-boratuvar değerlerinin (Total bilirubin, direkt bilirubin, SGOT, SGPT, alkalen fosfataz, serum amilazı) karşılaştırılması, hastanede kalma süre-leri ve ameliyat sonrası 1-2 aylık takiplerinde dis-pepsi, kolik tarzında ağrı ve kolanjit semptom-ları yönünden karşılaştırmaları yapıldı. Koledok taşı dışında olan ve koledoka girişim yapılan diğer tüm patolojiler çalışma dışında bırakıldı.

Olgularda tanı yöntemi olarak preoperatif ultra-sonografi, intravenöz kolanjiografi, perkutan transhepatik kolanjiografi ve preoperatif kolanji-ografi kullanılmıştır. Ameliyatta tüm olgularda teknik olarak Kocher manevrası sonrası duodenu-ma longitudinal insizyonla koledokoduodenosto-milerde 2-2.5 cm yan yana teknikle anastomoz ya-

pılmıştır. Sfinkteroplastilerde de aynı duodenal insizyon yapılmıştır. Koledokoduodenostomiler tek kat olarak kapatılmış ve ipek veya PDS sütür materyali kullanılmıştır. Duodenum krome kat-güt + ipek veya PDS ile iki kat olarak kapatılmış-tır. Sfinkteroplasti yapılan hastalardan 32'sine ilave olarak T tüp drenajı yapılmıştır.

Hastaların tümünde peroperatif kolanjiografi ya-pılmıştır. İstatistikî değerlendirmelerde Student t testi kullanıldı.

BULGULAR

1980 ve 1994 yılı Eylül ayı itibarıyla 140 olgu opere edildi. Olguların 82'si kadın (%58.5), 58'i erkek (%41.5) ve yaşları 18-85 arasında de-ğiş-mekte olup; ortalama yaş 54.6 idi (Tablo 1).

Olguların kliniğe başvurma nedenleri arasında koledokoduodenostomilerde %88.3 oranında, sfinkteroplastilerde %76.2 oranında olmak üzere karın ağrısı ilk sırada gelmektedir. Daha sonra ise bulantı, sarılık, kusma, sepsis ve ateş semp-tomları gelmektedir (Tablo 2).

Ameliyat öncesi laboratuvar değerlerinde total bi-lirubin değeri olguların %79.5'unda %1 mg'ın üze-rinde ve genel ortalama değeri %5.49 mg olarak bulundu. Direkt bilirubin değeri olguların %73.5'inde %0.6 mg'ın üzerinde ve genel ortalama %3.17 mg olarak bulundu. Alkalen fosfataz olguların %78.4'ünde normal değer (80 IU) üze-rinde bulunmuş olup genel ortalama değeri 205.4 IU olarak, SGOT olguların %33.5'unda 50 IU üze-rinde tespit edilmiş olup ortalama değer 44.16 olarak, SGPT ise olguların %35.7'inde normal de-ğerin üzerinde bulunmuş olup ortalama değer 58.7 IU olarak ölçülmüştür (Tablo 3).

Ameliyat süreleri karşılaştırıldığında koledokodu-odenostomilerde süre 72 dakika ile 120 dakika arasında (ortalama 78 dakika) değişmektedir.

Tablo 2. Olgularda klinik semptomlar.

Klinik semptom	Koledokoduodenostomi (n: 43)	%	Sfinkteroplasti (n: 97)	%
Ağrı	38	88.3	74	76.2
Bulantı	23	53.4	51	52.5
Sarılık	21	48.8	34	35
Kusma	17	39.5	31	31.4
Ateş	8	18.6	11	11.3
Sepsis hali	3	6.9	-	-

Tablo 3. Olguların ameliyat öncesi laboratuvar bulguları

Tetkik türü ve normal değerler	Koledokoduodenostomi		Sfinkteroplasti	
	Ortalama değer	Olgu %	Ortalama değer	Olgu %
Total bilirubin (<1.2 mg)	5.49	79.5	6.98	80
Direkt Bil (<0.6 mg)	3.17	73.5	3.3	49.4
Alkalen fosfataz (<80Ü)	205.4	78.4	208.1	75.6
SGOT (<50 IU)	54.4	33.5	63.12	48.3
SGPT (<50 IU)	58.7	35.7	81.5	47.2

Tablo 4. Olguların postoperatif 5. gün laboratuvar değerleri

Tetkik türü ve normal değerler	Koledokoduodenostomi		Sfinkteroplasti	
	Ortalama değer	Olgu %	Ortalama değer	Olgu %
Total bilirubin (<1.2 mg)	2.4	60	4.05	56.3
Direkt bilirubin (<0.6 mg)	1.13	37.5	3	43.7
Alkalen fosfataz (<80 IU)	83.8	25	127.6	56.8
SGOT (<50 IU)	55.6	12.5	59.6	12.5
SGPT (<50 IU)	50.2	12.5	51.6	18.7

Sfinkteroplasti uygulanan hastalarda ise bu süre 100 dakika ile 192 dakika (ortalama 132 dakika) arasında değişmektedir. Bu süreler karşılaştırıldığında koledokoduodenostomilerde ameliyat süresi anlamlı olarak kısa bulunmuştur ($p<0.05$).

Sfinkteroplasti yapılan 97 hastanın 23'ünde ameliyat anında akut pankreatit bulguları tespit edilmiş olup bu hastaların serum amilaz değerleri 300 IU'nin üzerinde bulunmuştur. Sfinkteroplastiye ek olarak T tüp drenaj uygulanan 32 hastanın 23'ünü akut pankreatit de septanan hastalar oluşturmaktadır. Toplam 32 hastanın T tüpleri kontrol kolanjiografilerini takiben postoperatif 9-14 gün arasında (ortalama 10.2 gün) çekilmiştir.

Tablo 5. Morbidite ve mortalite oranları

Ameliyat türü	Morbidite	%	Mortalite	%
Koledokoduodenostomi (n:43)	9	20.4	2	4.6
Sfinkteroplasti (n: 97)	18	18.5	7	7.2

Olguların postoperatif 5. gündeki aynı laboratuvar değerleri preoperatif değerlerle karşılaştırıldığında koledokoduodenostomi olgularında daha büyük oranlarda normale doğru düşme gözlenmekte ise de her iki grupta da normal değerlere göre laboratuvar değerlerindeki yükseklik oranı aynen devam etmekte ve aralarında fark görülmemektedir (Tablo 4).

Koledokoduodenostomi %20.4 oranında morbidite ve %4.6 oranında mortalite oranıyla sfinkteroplastilere göre üstünlük göstermektedir (Tablo 5). Ancak bazı morbidite faktörleri açısından aralarında anlamlı fark olsa da genel morbidite oranı açısından aralarında anlamlı bir fark yoktur (Tablo 6).

Her iki grupta da en önemli ölüm nedenlerini kalp yetmezliği, solunum sistemi ve multisistem organ yetmezlikleri oluşturmaktadır (Tablo 7).

Koledokoduodenostomi ve sfinkteroplasti gruplarında koledok çapları ortalama olarak 15 mm'nin üzerinde ölçülmüş olup her iki grupta da koledok-

Tablo 6. Ameliyat şekli ve sonrası görülen komplikasyonların dağılımı

Komplikasyon türü	Koledokoduodenostomi (n: 43)	%	Sfinkteroplasti (n: 97)	%	P
Yara enfeksiyonu	3	6.9	5	5.1	>0.05
Yara açılması	-	-	3	3	<0.05
İnsizyonel herni	-	-	3	3	<0.05
İntraabdominal abse	1	2.3	1	1.03	<0.05
Solunum sistemi	2	4.6	2	2.06	<0.05
Kolanjit	2	4.6	-	-	<0.05
Anastomoz sızması	1	2.3	2	2.06	>0.05
Pankreatit	-	-	2	2.06	<0.05
Toplam	9	20.9	18	18.5	>0.05

Tablo 7. *Mortalite nedenleri*

Ölüm nedeni	Koledokoduodenostomi	Sfinkteroplasti
Myokard infarktüsü	-	2
Solunum sistemi	1	2
Multisistem organ yetmezliği	1	2
Pulmoner emboli	-	1
Toplam	2	7

ta birden fazla taş olması hususu olguların çoğunda tespit edilmiştir (Tablo 8).

Ameliyat sonrası koledokoduodenostomili grupta intraabdominal apseli ve anastomoz sızması olan birer hasta ile sfinkteroplastili grupta da intraabdominal apseli bir hasta ile anastomoz sızması olan 2 hasta tekrar ameliyata alınarak sadece apse drenajı yapılmıştır.

İki ile üç ay sonrası kontrole çağrılan ve gelebilen 23 koledokoduodenostomili olgu ile 37 sfinkteroplastili olguda dispepsi, bilier kolik, kolanjit ve pankreas psödokisti gibi şikayetler araştırılmış olup bu bulgular yönünden iki grup arasında fark tespit edilmemiştir (Tablo 9).

Yine olguların ortalama hastanede kalış süreleri koledokoduodenostomi grubunda 9.3 gün ve sfinkteroplasti grubunda 10.1 gün olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

Koledokoduodenostomiye Sprengel'in ilk defa 1891'de yan-yanaya anastomoz şeklinde tarif etmesinden bu yana çok değişik derecelerde popülarite kazanmasına rağmen her zaman da kabul görmemiştir (6). Ayrıca günümüzde cerrahi dışı tekniklerle koledok taşları tedavi edilmeye başlanmış ve başarılı sonuçları da geniş seriler halinde bildirilmiştir. Önce Avrupa'da uygulanan koledokoduodenostomi, Sanders, Hurwitz ve Degenshein gibi araştırmacıların serileriyle de ABD'de de kabul

görmeye başlamıştır (7,8).

Safra kesesi taşlarında kolesistektomi sonrası safra yollarında taş bulunma oranı %7-10 oranında değişmektedir(2). Koledokoduodenostomi için en yaygın endikasyonlar safra yollarında multipl taş, koledokta impakte taş ve hepatik sistemden çıkarılamayan taşlar ile koledokta ikincil ameliyat geçiren olgular, biliyer çamur ve papilla darlıklarıdır (9). Ancak bu cerrahi girişim şekline iki açıdan karşı çıkmaktadır. Bunlardan birincisi koledokoduodenostominin duodenum içeriğinin safra yollarına reflüsüne mücade etmesidir. Sonuçta duodenal reflünün sebep olduğu tekrarlayıcı kolanjit atakları gelişmektedir. Ancak yapılan klinik ve deneysel çalışmalarda anastomozun geniş olması halinde duodenal reflünün safra yollarında kolanjit nedeni olmadığı bildirilmekte ve %0.4 oranında kolanjite rastlanıldığı ifade edilmektedir (10,11). Koledokta taş tanısı olduğu halde negatif eksplorasyon oranı en iyi şartlarda %2-3 oranında bulunmaktadır (3). Olgularımızda koledok taşı öntanısı konularak ameliyat edilen olgularda negatif eksplorasyona rastlamadık. Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl kolesistektomi sonrası 6000 yeni olguya koledok eksplorasyonu uygulanmaktadır (12). Peroperatif kolanjiyografi koledok anatomi ve anomalilerini ortaya koymada yardımcı olmaktadır. Hatta peroperatif koledokoskopi'nin başarı oranının artmasında da destek sağlamaktadır. Tüm koledok taşı tanısı düşünülen olgularımızda peroperatif kolanjiyografi yapılmıştır. Koledokoskopi yapılamamıştır.

Tekrarlanan koledokotomilerde mortalite oranının primer koledokotomilere göre iki defa, normal kolesistektomilere göre ise dört defa daha yüksek olduğu bildirilmektedir (13,14). Koledokoduodenostomi uygulanmasında koledokobiliyer sistemin çapının önemi vardır. İtiraz edilen ikinci nokta ise anastomoz bölgesi ile papilla arasında kalan koledok segmentinde kör segment oluşmasıdır. Buna bağlı olarak yiyecek artıkları stoma ağzında destrüksiyona veya kolanjite sebep ola-

Tablo 8. *Ameliyat şekli ve koledok çapı, koledokta taş sayısı*

Ameliyat	Koledok çapı (ortal. mm)	Koledokta tek taş (n)	%	Koledokta multipl taş (n)	%
Koledokoduodenostomi (n: 43)	23.9	6	13.9	37	86.1
Sfinkteroplasti (n: 97)	19.05	28	34.6	69	65.4
	21.47	34(140)	24.3	106(140)	75.7

Tablo 9. *Ortalama üç aylık takipte hastalardaki bulgular*

Yakınma türü	Koledokoduodenostomi (n: 23)	%	Sfinkteroplasti (n: 37)	%
Dispepsi	5	21.7	8	21.6
Bilier kolik	4	17.3	6	16.2
Kolanjit	3	13	2	5.4
Pankreas psödokisti	1	4.3	1	2.7
Toplam	13	56.5	17	45.9

bilmektedir. Sump sendromu olarak isimlendirilen klinik nadir olarak gelişmektedir (%0.4) (6,15). Serimizde bu klinik tablo ile başvuran olguya rastlanılmamıştır. Ayrıca primer residüel taş için endoskopik papillotomi yapılan olgularda tekrar taş kalma oranı yaklaşık %9, mortalite oranı %1.4 ve morbidite oranı %7 olarak bildirilmektedir (16,17). Olgularımızda ameliyat öncesi endoskopik papillotomi yapılan olgu yoktur. Ameliyat sonrası takip döneminde girişimsel endoskopi yapıp yapılmadığını tespit edemedik.

Ayrıca koledok taşlarında, koledok çapının 15 mm'nin üzerinde bulunması halinde koledokta taş kalma oranı %30 gibi yüksek oranlarda bildirilmektedir (18). Olgularımızda ortalama koledok çapı koledokoduodenostomi yapılanlarda 23.9 mm, sfinkteroplasti yapılanlarda 19.05 mm olarak ölçüldü. Yine koledokta tek taş bulunması insidensi; koledokoduodenostomi yapılanlarda %13.9, sfinkteroplasti yapılanlarda %34.6 oranlarında bulundu (Tablo 8). Koledok çapının 15 mm'nin üzerinde bulunması halinde koledokoduodenostomi, uygun teknikle (stoma çapı en az 20-25 mm arasında) yapılırsa koledokta taş kalması halinde bu istenmeyen durumun problem oluşturmayacağı bildirilmektedir. Koledokoduodenostomilerde anastomoz hattında darlıkla karşılaşmanın en iyi yolu duodenum ve koledok mukozalarının en iyi şekilde karşı karşıya getirilmelerine bağlıdır. Uygulamada yan-yana koledokoduodenostomi uç-yan koledokoduodenostomiye tercih edilmelidir. Yan-yana koledokoduodenostomi uç-yan koledokoduodenostomiye göre kolay uygulanabilir ve daha az riskli bir yöntemdir (12,13). Tüm olgularda yan-yana koledokoduodenostomi uyguladık. Koledokoduodenostominin kolay uygulanabilirliği, emniyetli olması, etkinliği ve yaşlı risk hastalarında uygulanabilirliği gibi avantajları vardır. Her iki ameliyat yönteminde de ameliyat sonrası erken dönemde ameliyat öncesi laboratuvar bulgularının değerlendirilmesinde (serum alkali fosfataz değerleri hariç) birbirlerine bir üstünlük tespit edilmedi (Tablo 4).

Koledokoduodenostominin erken dönem komplikasyonları çok sık değildir. Ancak koledokoduodenostomi olgularımızda genel morbidite oranımız %20.9 olarak bulundu. Postoperatif yara enfeksiyonu ve intraperitoneal safra birikimi %2.8-5.1 oranında görülen nadir komplikasyonlardır (7,19). Koledokoduodenostomi olgularında yara enfeksiyonu oranımız %6.9, safra sızıntısı %2.3, sfinkteroplasti olgularında ise yara enfeksiyonu %5.1, safra sızıntısı %2.06 olarak bulunmuştur. Safra yolları cerrahisi uygulamasından sonra genel yara enfeksiyonu oranı antibiyotik kullanımı ile %11'den %2'ye düşmüştür (20). Olgularımızda genel morbidite oranımız yüksek olmasına rağmen yara enfeksiyonu ve safra sızıntısı oranı literatürle uyumludur. Tüm olgularımızda tedavi ve profilaktik amaçlı antibiyotik kullanılmıştır.

Özel bir antibiyotik grubu seçilmemiştir. Bu oranlar ile antibiyotik kullanımı arasında bağlantı kurulamadı.

Literatürde postoperatif akut pankreatit gelişme oranı her iki yöntemde de %1 oranında bildirilmektedir (21). Koledokoduodenostomi yapılan hiçbir olgumuzda akut pankreatit görülmezken, sfinkteroplasti yapılan iki olgumuzda (%2.06) akut pankreatit gelişmiştir (Tablo 6). Koledokoduodenostomi olgularında tekrarlayan kolanjit bildirilmektedir (2,9). Koledokoduodenostomi olgularımızda erken dönemde %4.6, postoperatif 1-2 aylık kontrollerde ise %13 oranında, sfinkteroplasti olgularımızda ise postoperatif erken dönemde kolanjit görülmezken 1-2 ay sonraki kontrollerde %5.4 oranında kolanjit gelişmiştir. Bu oranlara göre postoperatif dönemde kolanjit gelişmesi yönünden sfinkteroplasti literatüre uygun tarzda koledokoduodenostomiye göre avantajlıdır. Ancak bilindiği gibi postoperatif kolanjitten koledokoduodenostominin sorumlu olmadığı da bilinmektedir (11). Çünkü yapılan tüm deneysel çalışmalarda kolanjit nedeninin duodenal içeriğin koledoka reflüsü değil koledokoduodenal anastomoz hattında oluşan darlık sonrası koledokta gelişen staz ve enfeksiyondur (11).

Postoperatif 1-2 aylık takip süresinde diğer semptomlar açısından koledokoduodenostomi ve sfinkteroplasti arasında fark yoktur (Tablo 9). Yine sfinkteroplasti ile de iyi sonuçlar bildirilmesine rağmen %6 gibi mortalite oranı da bildirilmektedir (12, 14). Koledokoduodenostomi olgularımızda mortalite oranı %4.6, sfinkteroplasti olgularımızda ise %7.2 olarak tespit edilmiştir. Bazı çalışmalarda da belirtildiği gibi koledokoduodenostominin diğer prosedürlere göre morbidite ve mortalite yönünden daha avantajlı olduğu bildirilmektedir (15). Sfinkteroplastinin teknik uygulama güçlüğü, ameliyat süresinin uzun olması ve hastanede kalma süresinin uzun olması gibi dezavantajları vardır. Ameliyat süreleri ile ilgili karşılaştırmada ortalama 72 dakika olan koledokoduodenostomi süresinin ortalama 132 dakika olan sfinkteroplasti süresine göre kısa olduğunu bulduk ($p<0.05$). Ancak hastanede kalış süresi açısından her iki yöntem arasında anlamlı bir fark yoktur.

Sonuç olarak endoskopik cerrahi girişimlerin popülarite kazandığı günümüzde doğal olarak safra yollarına yapılan cerrahi girişimler de azalmaktadır. Ancak bu girişimlerin yapıldığı durumlarda koledokoduodenostominin ya da sfinkteroplastinin birbirine üstün olduğu söylenemez. Ancak riskli, yaşlı hastalarda kolay uygulanabilir olması, kısa sürede uygulanabilmesi nedeniyle koledokoduodenostomi sfinkteroplastiye tercih edilmelidir. Koledokoduodenostomi uygulandığında teknik olarak yan-yana ve 2-2.5 cm uzunlukta tek kat yapılan anastomoz tekniğinin uygun olacağını düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Glenn F: Post-cholecystectomy choledocholithiasis. *Surg Gynecol Obstet* 1972, 134: 249-256.
2. Schwartz DI: Gallbladder and extrahepatic biliary system. In: Schwartz DC (Ed): *Principles of Surgery*. 6nd ed. New-york: McGraw Hill, 1994.
3. Berk RN: Radiology of the gallbladder and bile ducts. *Surg Clin North Am* 1973, 53: 973-1005.
4. Feliciano DW, Mattox KI, Jordan GL: The value of choledochoscopy in exploration of the common bile duct. *Ann Surg* 1980, 191: 649-53.
5. Robles R, Parrilla P, Garcia AJ: Choledochoscopy reduces unnecessary papillary surgery. *Digestive Surgery* 1992, 9: 141-44.
6. Birkenfeld S, Serour F, Levi S, Abulafia A, Balassiano M, Krispin M: Choledochoduodenostomy for benign and malignant biliary tract diseases. *Surgery* 1988, 103: 408-10.
7. Degenshein GA: Choledochoduodenostomy an 18- year study of 175 consecutive cases. *Surgery* 1974, 750: 319-24.
8. Parrilla P, Ramirez P, Sanchez FB, Perez JM, Candel MF: Long-term results of choledochoduodenostomy in the treatment of choledocholithiasis: assesment of 225 cases. *Br J Surg* 1991, 78: 470-72.
9. Ramirez P, Parrilla P, Bueno SF, Abad JM, Muelas MS, Candel MF, Robles R: Choledochoduodenostomy and sphincterotomy in the treatment of choledocholithiasis. *Br J Surg* 1994, 81: 121-23.
10. Kraus MA, Wilson SD: Choledochoduodenostomy: Importance of common duct size and occurence of cholangitis. *Arch Surg* 1980, 115: 1212-13.
11. Madden JL, Chun JY, Kandalaft S, Parekh M: Choledochoduodenostomy: an unjustly malignant surgical procedure. *Am J Surg* 1979, 119: 45-52.
12. Lygidakis NJ: Choledochoduodenostomy in calculous biliary tract disease. *Br J Surg* 1981, 68: 762-65.
13. Almedia AM, Cruz AG, Aldera FJ: Side to side choledochoduodenostomy in the management of choledocholithiasis and associated disease. *Am J Surg* 1984, 147: 253-58.
14. Partington PF: 23 years of experience with sphincterotomy and sphincteroplasty for stenosis of the sphincter of Oddi. *Surg Gynecol Obstet* 1977, 145: 161-68.
15. Yılmaz Z, Yeşilkaya Y, Şen M, Kazez K: Koledok taşlarında cerrahi tedavi. *Şişli Çocuk Hastanesi Tıp Bülteni* 1988, 2: 1-7.
16. Bickerstaff KI, Berry AR, Chapman RW, Britton J: Endoscopic sphincterotomy for bile duct stones: an institutional review of 272 patients. *Ann R Coll Surg Engl* 1989, 71: 384-86.
17. Safrany L: Endoscopic treatment of biliary tract diseases. *Lancet* 1978, 2: 983-85.
18. Cotton PB: Non-operative removal of bile duct stones by duodenoscopic sphincterotomy. *Br J Surg* 1980, 68: 1-5.
19. Schein J, Shaphiro N, Gliedman ML: Choledochoduodenostomy as an adjunct to choledocholithotomy. *Surg Gynecol Obstet* 1976, 146: 25-31.
20. Harlon H, Stone A, Hooper LD: Antibiotic prophylaxis in gastric, biliary and colonic surgery. *Ann Surg* 1976, 184: 443-52.
21. Vogt DP, Hermann RE: Choledochoduodenostomy, choledochojunostomy or sphincteroplasty for biliary and pancreatic disease. *Ann Surg* 1981, 193: 161-67.