

KOLEDOK TAŞLARINDA KOLEDOK EKSPLORASYONUNDAN SONRA EN ETKİLİ DRENAJ İŞLEMİ NEDİR?

Erdoğan M.Sözüer*, Zeki Yılmaz**, İhsan Pekrüt***, Yaşar Yeşilkaya****, Burhan Kerküklü***, Erhan Akgün***

Özet: Kliniğimizde son 10 yıl içerisinde koledok taşı nedeni ile ameliyat edilen 124 hasta retrospektif bir çalışma ile değerlendirildi. Hastaların 73'ü kadın (%58.9). 51'i erkek (%41.1) idi. Hastaların yaşları 18-85 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 55.4 idi. 41 hastaya T-tüp drenajı, 28 hastaya koledokoduodenostomi ve 52 hastaya sfinkteroplasti yapıldı. T-tüp drenajı ve koledokoduodenostomi yapılan grupta 1'er hasta sfinkterotomi yapılan grupta ise 5 hasta kabedildi. Toplam mortalite %6.5 olarak bulundu. Postoperatif hastanede kalış süresi ortalama 9.5 gün ile sfinkteroplasti grubunda en az idi. Fakat bu istatistiki olarak anlamlı değildi ($p>0.05$).

Anahtar Kelimeler: Koledokolitiazis, sfinkteroplasti, T-tüp drenajı, koledokoduodenostomi,

What is the most effective drainage procedure for choledocholithiasis after exploration of choledochus

Summary: During the past ten years, 124 patients operated with the diagnosis of choledocholithiasis in our clinic are reviewed retrospectively. There were 73 women (58.9%) and 51 men (41.1%). The ages of patients were in a range of 18 to 85 and mean age was 55.4. One patient died in both T-tube drainage and choledochoduodenostomy group, while 5 patients in sphincteroplasty group. Total mortality rate was 6.5%. The mean duration of hospital stay with 9.5 day was the least in sphincteroplasty group. But this difference is not significant ($p>0.05$).

Key Words: Choledocholithiasis, sphincteroplasty, T-tube drainage, choledochoduodenostomy

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Yard.Doç.Dr.

**Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Doç.Dr.

***Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

****Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Prof.Dr.

Safra kesesi ve safra yolları hastalıkları toplumumuzda oldukça yaygın hastalıklardandır. Kolesistektomi yapılan hastaların yaklaşık % 12-20'sinde primer veya sekonder taş olduğu rapor edilmektedir (17). Koledok taşlarının cerrahi tedavisinde koledokoduodenostomi, sfinkteroplasti ve T-tüp drenajı gibi çeşitli drenaj yöntemlerinden biri kullanılmaktadır.

Çalışmamızda, kliniğimizde koledok taşı nedeni ile ameliyat edilen hastalara uygulanan cerrahi teknikleri literatür ışığı altında morbidite, mortalite ve postoperatif hastanede kalma süreleri bakımından araştırmayı ve transduodenal koledok eksplozasyon sonuçlarını diğer yöntemlerle de karşılaştırarak ortaya koymayı amaçladık.

Materyal ve Metod

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında 1980-1990 yılları arasındaki 10 yıllık periyotta koledok taşı nedeni ile ameliyat edilen hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastalarda yaş ve cins, klinik semptomlar, uygulanan operatif işlemler, mortalite ve morbidite, hastanede kalma süreleri araştırıldı. Tüm hastalarda cerrahi endikasyon koledok taşı idi. Koledok taşı dışında safra yollarına cerrahi girişim yapılan hastalar (tümör, fibrozis, pankreatit) çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular

1980-1990 yılları arasında koledokolitiazis nedeni ile 124 hasta opere edildi. Hastaları 73'ü kadın (%58.9), 51'i erkek (%41.1) idi. Hastaların yaşları 18-85 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 55.4 idi.

Hastaların kliniğe başvurma nedenleri arasında karın ağrısı, bulantı ve kusma ilk sıraları alıyordu. Hastalarda görülen klinik bulgular Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I. Klinik Semptomlar

Semptom	%
Ağrı	80.8
Bulantı	51
Kusma	46.8
Sarılık	34
Ateş-Titreme	10.6

Hastaların % 72.3'ünde bilirubin, %63.8'inde alkalen fosfataz normal değerlerin üzerinde bulunurken (Tablo II), % 89.3 vakada ultrasonografik olarak koledokta taş veya genişleme gibi patolojik bulguların bulunması ile doğru taniya varmak mümkün olmuştur. bu vakaların 26'sına daha sonra perkütanöz transhepatik kolanjiografi yapılarak tanı kesinleştirilmiştir.

Tablo II. Patolojik Laboratuvar Değerleri

Laboratuvar Değeri	%
Bilirubin (0.4-1.0 mg/dl'nin üzerinde)	72.3
Alkalen Fosfataz (80 IU'nin üzerinde)	63.8
SGOT (50 IU'nin üzerinde)	40.4
SGPT (50 IU'nin üzerinde)	38.2
BK (10000/mm ³ ün üzerinde)	29.7

Koledokolitiazis nedeni ile opere edilen hastalarda en fazla uygulanan prosedür 52 vaka ile sfinkteroplastidir (% 41.9). Kliniğimizde 1987 yılına kadar aynı nedenle opere edilen hastalarda bu oran % 23 idi. Son yıllarda sfinkteroplastinin daha sık olarak uygulanması nedeni ile bu oran yaklaşık 2 kat artmıştır. Sfinkteroplasti vakalarının 41'inde supraduodenal+ transduodenal yolla, 11'inde ise pür transduodenal yolla yapılmıştır. Supraduodenal yolun kullanıldığı vakaların 16'sında koledok primer olarak kapatılırken, 25'inde koledoka T-tüp yerleştirilmiştir. Hastalara uygulanan operatif işlemler Tablo III'te özetlenmiştir.

Tablo III. Hastalara Uygulanan Operatif İşlemler

Operatif İşlem	Hasta Sayısı	%
Sfinkteroplasti	52	41.9
T-Tüp Drenajı	41	33.1
Koledokoduodenostomi	28	22.6
Primer Sütür	3	2.4
Toplam	124	100.00

Hastalar morbidite, mortalite ve hastanede kalma süreleri açısından incelendiğinde Tablo IV'te görüldüğü gibi morbiditenin en düşük sfinkteroplasti yapılan hastalarda olduğu tespit edildi. Toplam morbidite oranı ise %15.3 idi. serimizde mortalite oranı ise %6.5 olarak bulunmuştur. Hastalarda görülen komplikasyonlar Tablo V, mortalite sebepleri ise Tablo VI'da gösterilmiştir. Ayrıca sfinkteroplasti yapılan hastalarda postoperatif hastanede kalma süresi, T-tüp drenajı ve koledokoduodenostomi yapılan hastalara göre daha düşük olarak bulunmuştur (Tablo VII).

Tablo IV. Morbidite ve Mortalite Oranları

Operatif İşlem	Morbidite	%	Mortalite	%
Sfinkteroplasti	5/52	9.6	5/52	9.6
T-Tüp Drenajı	10/41	24.4	1/41	2.5
Koledokoduodenostomi	3/28	10.7	1/28	3.6
Primer Sütür	1/3	33.3	1/3	33.3
Toplam	19/124	15.3	8/124	6.5

Tablo V. Operatif İşlemler ve Görülen Komplikasyonlar

Komplikasyon	Sfink.	T-tüp	KD	PS	Toplam
Yara Enfeksiyonu	3	2	1	-	6
Yara Açılması	1	-	-	-	1
İnsizyonel Herni	1	1	-	-	2
Reoperasyon	-	1	-	-	1
Pulmoner Emboli	-	1	1	-	2
Anastomoz Kaçağı	-	-	1	-	1
Arteriel Emboli	-	-	-	-	1
Rezidü Taş	-	4	-	-	4
T-Tüp'ün Çıkması	-	1	-	-	1
Toplam	5	10	3	1	19

Tablo VI. Operatif İşlemler ve Mortalite Nedenleri

Operatif İşlem	Mortalite Nedeni
Sfinkteroplasti	Myokard enfarktüsü(2 vaka) Kardiopulmoner yetersizlik Pulmoner emboli
Koledokoduodenostomi	Akut tubuler nekroz+sepsis Sepsis
T-Tüp Drenajı	Sepsis
Primer Sütür	Pulmoner emboli

Tablo VII. Hastaların Hastanede Kalış Süreleri

Operatif İşlem	Kalış Süresi(Ortalama gün)
Sfinkteroplasti	9.5
T-Tüp Drenajı	13.1
Koledokoduodenostomi	10.1
Primer Sütür	9

Tartışma

Kolesistektomi yapılan hastaların yaklaşık % 12-20'sinde koledokta taş kalma riski vardır(17). Diğer taraftan koledok eksplozasyonu yapıldıktan sonra, pozitif vakalarda % 10, nefatif vakalarda ise % 5 rezidü taş ihtimali olduğu bildirilmektedir (13). Koledokta rezidü taş sonucu reoperasyon gerektiren hastaların ise % 25'inde üç defa veya daha fazla sayıda ameliyat gerekmektedir. Safra kesesi ve yolları ile ilgili ameliyatları takiben, unutulmuş veya nüks eden taşların tedavisinde, T-tüp içinden veya ağızdan ursodeoxycholic acit (16), chenodeoxycholic acit (22,25), monoocetanin (5) gibi farmakolojik ajanlar denenmiştir. Fakat günümüzde bu tip ilaçlar ile ilgili tartışmalar hala devam etmekte ve yaygın kullanım alanı bulamamaktadırlar. Bu nedenle, koledokolitiazis tanısı konulduğu zaman, nüks veya rezidü taş riskinden kaçınmak için bir drenaj prosedürünün gerekliliği savunulmaktadır(19).

Yapılacak drenaj işlemleri, koledokoduodenostomi, koledok eksplozasyonunu takiben T-tüp drenajı veya sfinkteroplasti gibi ameliyatlar olabilir. Kliniğimizde bu ameliyatların hepsi uygulandığı için, çalışmamızda bu üç drenaj işlemi karşılaştırılmıştır.

Aslında koledokoduodenostomi ve sfinkteroplastiyi birbirinin rakibi değil, tamamlayıcı ameliyatlar olarak değerlendirmek gerekir(24). Bu iki drenaj ameliyatının birbirine üstünlüklerini gösteren kesin kriterler olmadığı gibi, her iki ameliyatın da kesin endikasyonları yoktur. Hemen hemen benzer endikasyonlar kullanılmaktadır.

Transduodenal sfinkteroplasti endikasyonları özellikle koledokun normal çapta olduğu durumlarda, impakte ampulla taşlarını ve nüks koledokolitiazis'i kapsar. Bununla birlikte nüks atakları olan pankreatitli hastalarda ve oddi sfinkteri stenozu ve diskinezilerinde de bu operasyonun endikasyonu vardır (1,24).

Stuart ve arkadaşları, koledokta unutulmuş taşların veya ampullaya impakte taşların tedavisinde hem koledokoduodenostominin hem de sfinkteroplastinin etkili olduğunu ileri sürmüşlerdir(21). Benzer şekilde Vogt ve arkadaşları da, her iki cerrahi tekniğin oddi sfinkteri stenozu ve nüks taşların tedavisinde etkili olduğunu rapor etmişlerdir(24).

Diğer taraftan bir çok cerrah, nüks safra kanalı taşlarının tedavisinde sfinkteroplastiyi, koledokoduodenostomiye tercih ettiklerini bildirmektedirler (2,6,15). Çünkü sfinkteroplasti koldeoğun serbest drenajına, impakte taşların çıkarılmasına ve ampulla vaterinin direkt olarak görülmesine imkar sağlar(2). Ayrıca koledokoduodenostomi yapılan hastalarda, kolanjiti ve pankreatiti başlatabilen sump sendromuna da neden olmaz. Sfinkteroplasti, sfinkter stenozunun neden olduğu kronik pankreatit için de etkili bir işlemdir. Kronik pankreatitli hastaların % 63'ünde oddi de darlık olduğu rapor edilmektedir(7,8,9). Bir çok hastada aynı zamanda pankreatik kanal sfinkterlerinin stenozları tespit edilir. Böyle hastalarda distal safra kanalı ve pankreatik kanal arasındaki septumun kesilerek pankreatit nedeni olan stenoz ortadan kaldırılır. Kronik pankreatit nedeni ile sfinkteroplasti yapılan hastaların ancak % 61'inin yarar gördüğü rapor edilmektedir(24). Diğer taraftan Moody ve arkadaşları, postkolesistektomi ağrılarının tedavisinde sfinkteroplastinin etkili olduğunu bildirmişlerdir(11).

Sfinkteroplasti ile ilgili problemler ise; işlemin teknik güçlüğü, operasyon süresinin uzaması ve postoperatif pankreatit riskidir. Vogt ve arkadaşları 1061 vakalık serilerinde sfinkteroplastiden sonra postoperatif pankreatit insidensini % 1 olarak bildirmektedirler(24).

Assenden kolanjit ve sump sendromu, koledokoduodenostomiye iki büyük itiraz nedenidir. Ancak Madden ve arkadaşları, yeterli bir stoma yapılması ve striktür gelişmemesi şartı ile safra kanalı, kolona anostomaz edildiğinde bile kolanjitin meydana gelmediğini deneysel olarak gösterdiler(10). Böylece, kolanjitten sorumlu olan, duodenal içeriğin reflüsü değil sonradan meydana gelecek anostomotik striktüre bağlı stazdır. Aynı araştırmacılar 1255 vakalık serilerinde kolanjit oranını %0.4 olarak rapor etmektedirler(10).

Koledokoduodenostomi, sfinkteroplastiye göre teknik olarak daha kolaydır ve operasyon süresi daha kısadır. Ayrıca pankreatik kanallık manüple edilmesi ihtimali çok daha azdır. Bununla beraber, De Almeida ve arkadaşları, koledok çapının 10 mm.nin altında olması, duodenum ülseri bulunması, koledok duvarı kalınlaşması ve lümeninde daralma olması halinde koledokoduodenostominin konrendike olduğunu rapor etmiştir(3). Donald ise koledok çapı 10 mm. den küçük olan hastalarla, gençlerde ve soliter ampulla taşlarında sfinkteroplastiyi, bunların dışında koledokoduodenostomiyi önermektedir(4).

T-tüp drenajı hastanede yatma süresini uzattığı gibi % 21 oranında rezidü taş kalmasına engel olamamakta, ayrıca dış ortamdan içeriye enfeksiyon taşıyabilmektedir(7). Buna ek olarak ana safra kanalında akıma engel olabilecek her türlü patolojinin, staz-enfeksiyon-taş zincirinden geçerek primer koledok taşlarına neden olabileceği de bilinmektedir. Bu nedenle koledok taşlarının tamamı ile temizlendiği var sayılsa bile, kronik pankreatit ve oddi stenozunda olduğu gibi akımın engellendiği durumlarda T-tüp drenajı, semptomları tedavi etmekten öteye gidememekte ve getirdiği rahatlama da geçici olmaktadır. Ayrıca safranin ileri derecede enfekte olduğu durumlarda da koledokoduodenostomi, T-tüp drenajına oranla daha etkilidir(16).

Serimizde sfinkteroplasti ile ilgili morbidite ve mortalite oranları eşittir (%9.6). Literatürde değişik morbidite oranları bildirilmektedir. Andreson'un serisinde % 29, Baker'in serisinde ise % 33.9'luk oranlar bildirilmektedir(1,2). Transduodenal explorasyon yapılan hastalarımızda postoperatif dönemde, duodenotomi ile ilgili olan obstrüksiyon, fistülizasyon veya abse formasyonu gibi komplikasyonlarla karşılaşılması.

Hastanede kalma süreleri karşılaştırıldığında sfinkteroplasti yapılanlarda bu süre diğerlerinden daha düşük bulundu. Fakat bunun istatistiki bir değeri olmadığı görüldü ($p>0.05$).

Sfinkteroplasti mortalitesi düşük bir ameliyattır. literatürde %1.2-5.4 arasında değişen değerler bildirilmektedir(1,2,6,12,14,19,20,23). Keza koledokoduodenostominin de benign safra yolları hastalıklarında %4.5'lik bir mortaliteye sahip olduğu bilinmektedir.

Serimizde sfinkteroplasti ameliyatlarından sonra görülen %9.6'lık mortalite oranı literatüre göre yüksektir. Fakat hastalarımızdaki mortalite nedenlerinin hiçbirisi primer hastalık ya da yapılan operasyon ile ilgili değildir. mortalitenin yüksek olmasının sebebi, birlikte bulunan kardiopulmoner hastalıklardan dolayıdır.

Önceki yıllarda Şişle Etfal Hastanesi II.Cerrahi Kliniğinde 23 koledokolitiazisli hasta üzerinde yapmış olduğumuz çalışmada T-tüp drenajı ile koledokoduodenostomiler karşılaştırılmış ve koledoko duodenostominin morbitide, mortalite ve hastanede kalma süreleri açısından T-tüp'e üstün olduğunu tespit etmiştik. Fakat serimizde sfinkteroplastili hasta olmadığı için bu konuda herhangi bir yorum getirememiştik(18).

Bu çalışmanın sonucunda ise şunları söyleyebiliriz:

1.Koledokta tek taş varsa ve başka taş olmadığından emin olunursa,T-tüp drenajı uygulanabilir veya koledok primer olarak kapatılabilir.

2.Özellikle, koledokta multipl taşların olduğu durumlarda, koledok eksplorasyonunu takiben koledokoduodenostomi veya sfinkteroplasti gibi bir internal drenajın yapılmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz.

3. Ancak bu iki operasyonun birbirinden üstün teknikler olduğunu savunmak zordur.

4.Bu iki ameliyatın uygulanmasında, cerrahın tecrübesi yanında hastanın durumunun da önemli bir faktör olduğu inancındayız.

5.Bunun yanında çalışmamızda ortaya konulduğu gibi, sfinkteroplastinin hastanın hastane postoperatif kalış süresini, istatistiki olarak önemli olmasa da, kısalttığı gerçeğinin de göz önünde bulundurulması gereklidir.

Kaynaklar

1. Anderson TM, Henry AP, William P: Experience with Sphincteroplasty and Sphincterotomy in Pancreatobiliary Surgery. *Ann Surg* 201:399-406,1984.
2. Baker AR, Neoptolemos, Leese T, et al: Choledochoduodenostomy, transduodenal sphincteroplasty and sphincterotomy for calculi of the common bile duct. *Surg Gynecol Obstet* 164:245-251,1987.
3. De Almeida AM, Cruz AG, Aldeia FJ: Side to side choledochoduodenostomy in management of choledocholithiasis and associated disease; facts and fiction. *Am J Surg* 147:253-259,1984.
4. Donald EF: Choledochoduodenostomy revisited. *Am J Surg* 147:304-305,1984.
5. Jarret LN, Bell GD, Balfour TW, et al: Intraductal infusion of monoctanoim: Experiences in 24 patients with retained common duct stones. *Lancet* 1:68-70, 1981.
6. Jones S, Steedman RA, Keller TB: Transduodenal sphincteroplasty(not sphincterotomy) for biliary and pancreatic disease. *Am J Surg* 18: 292-306,1969.
7. Lygidakis NJ: Surgical approaches to recurrent choledocholithiasis choledochoduodenostomy versus T-tube drainage after choledochotomy. *Am J Surg* 145:636-639,1983.
8. Lygidakis NJ: Biliary stricture as a complication of chronic relapsing pancreatitis. *Am J Surg* 145:804-807,1982.
9. Lygidakis NJ: Acute suppurative cholangitis: Comparison of internal and external biliary drainage. *Am J Surg* 143:304-306,1982.
10. Madden JL, Chun JY, Kandalaf S: Choledochoduodenostomy: An unjust maligned Surgical procedure.*Am J Surg* 119:45-54,1970.
11. Moody FG, Becker JM, Potts JR: Transduodenal sphincteroplasty and transampullary septectomy for postcholecystectomy pain. *Ann Surg* 193:161-168,1983.
12. Nardi GL, Michelassi F, Zannini P: Transduodenal Sphincteroplasty. *Ann Surg* 198:453-459,1983.

Orlof MJ: Importance of surgical technique in the prevention of retained and recurrent bile duct stones. **World J Surg** 2:403-410,1978.

Partington PF: Twenty three years of experience with sphincterotomy and sphincteroplasty for stenosis of the sphincter of Oddi. **Surg Gynecol Obstet** 145:161-168,1977.

Rutledge RH: Sphincteroplasty and choledochoduodenostomy for benign biliary obstructions. **Ann Surg** 183:476-487,1976.

Solvjoli G, Salati R, Lugli R, et al: Medical treatment of biliary duct stones, effect of ursodeoxycholic acid administration. **Gut** 24:609-612,1983.

Schwartz SI, Lillechi RC, Shires GT: **Principles of Surgery** Mc Graw-Hill Book Co, New York 1974, pp 1391-1392.

Sözüer EM, Kanpolat S, Yersiz H, v ark.: Koledok taşlarında cerrahi tedavi seçimi. **Bezm-i Alem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi Dergisi** 15:160-166,1988.

Speranza V, Lezoche E, Minervini S, et al: Transduodenal Papillastomy as a Routine Procedure in Managing Choledocholithiasis. **Arch Surg** 117:875-878,1982.

Stefanini P, Carboni M, Patressi N, et al: Transduodenal sphincteroplasty: Its use in the treatment of lithiasis ad benign obstruction of the common duct. **Am J Surg** 128:672-677,1977.

Stuart M, Hoerr SO: Late results of side to side choledochoduodenostomy and of transduodenal sphincterotomy for benign disorders. **Am J Surg** 123:67-72,1982.

Sue SO, Taub M, Pearlman BJ, et al: Treatment of choledocholithiasis with oral chenodeoxycholic acid. **Surgery** 90:32-34,1981.

Vassilakis JS, Manolas K, Boundouris J: Transduodenal Sphincteroplasty. **Arc Surg** 114:181-184,1979.

Vogt DP, Hermann RE: Choledochoduodenostomy, choledochojejunostomy or sphincteroplasty for biliary and pancreatic disease. **Ann Surg** 193:161-168,1981.

Whiting MJ, Bradley BM, Watts M: Chemical and Physical properties of galstones in South Australia: implications for dissolution treatment. **Gut** 24:11-15,1983