

T. C.
Dicle Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Birimi
Birim Yöneticisi :
Doç. Dr. Muzaffer Sarıyar

DICLE ÜNİVERSİTESİ
MERKEZ KÜTÜPHANESİ

KOLEDOKODUODENOSTOMİ ENDİKASYONLARI

(İHTİSAS TEZİ)

FİŞLİNDİ

Dr. Selahattin AYDINALP

DİYARBAKIR, 1983

T. C. DICLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	0033-008
Tasnif No.	617.556 AYD 1983.

İÇİNDEKİLER

	SAHİFE
ÖNSÖZ	1
GİRİŞ	2
TARİHSEL BİLGİ	4
AMAÇ	6
TEMEL BİLGİLER	7
MATERYAL VE METOD	11
TARTIŞMA	22
SONUÇ	35
ÖZET	36
KAYNAKLAR	37

ÖNSÖZ

Karaciğer dışı ana safra yollarının çeşitli hastalıklar nedeniyle safranın barsağa akışı engellenebilir. Bu durumlarda tek tedavi yöntemi, cerrahi girişimle engelin ortadan kaldırılması, ya da yeni bir yol oluşturarak safranın akışının sağlanmasıdır.

Bu konuda uygulanan pek çok yöntem vardır. Duktus koledokusun 1/2 distal parçasında ve ampulla Vateri de yerleşen, safra akımını engelleyen lezyonlarda uygulanan cerrahi tekniklerden biri de koledokoduodenostomidir.

Koledokoduodenostomi uzun yıllardır kullanılagelen bir yöntem olmasına karşılık, bu usulun hangi durumlarda seçileceği konusundaki tartışmalar günümüzde de sürüp gitmektedir. D. koledokus distalini ve ampulla Vateriyi etkileyerek safra akımını engelleyen inoperabl durumdaki habis hastalıklarda, koledokoduodenostomi palyatif bir yöntem olup seçimi konusundaki tartışmalar pek azdır. Buna karşılık, bu anatomik yerlerin selim hastalıklarında, örneğin safra taşları, yöntemin seçimi konusunda birbirine zıt görüşler ileri sürülmektedir. Bu farklı görüşlerin ortaya çıkmasında elbette cerrahın şahsi görüşünün, inancının ve geçirilmiş deneyimlerinin pek büyük bir rolü vardır.

Karın cerrahisi ile uğraşan hekimler, d. koledokusun distali ve ampulla Vaterinin çeşitli hastalıklarına bağlı olarak meydana gelen, safra engellenmesi oluşmuş hastalarla sıklıkla karşılaşır- lar. Ve bu hastaların tedavisi için çeşitli cerrahi yöntemlerden yararlanmaktadır.

Kliniğimizde bu gibi hastalara çeşitli yöntemler uyguladık. Bunlar içinde koledokoduodenostomi yapılan 40 hastadaki sonuçlarımızı ve endikasyonlarımızı ortaya koyarak, bu konudaki tartışmalı noktaları gözden geçirmek istedik.

Bu tezin hazırlanmasında bana çalışma olanağı sağlayan, uzmanlık imtihanına hazırlanmama tecrübeleriyle yol gösterip, yardımların esirgemeyen hocalarım, D.Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Yöneticisi, Sayın Doç. Dr. Müzaffer SARIYAR, öğretim üyelerinden, Sayın Doç. Dr. Mustafa TİRELİ, eski öğretim üyelerinden, S.Ü. T. F. Dekanı, Sayın Prof. Dr. Asım DUMAN ve Sayın Doç. Dr. Bahattin CANBEYLİ'ye şükranlarımı sunar, çalışmalarında yardımcı olan arkadaşlarıma teşekkür ederim.

GİRİŞ

Karaciğer hücreleri tarafından yapılan safranin gastrointestinal sistemdeki besinlerin sindirimi ve emiliminde çok büyük bir rolü vardır. Bunun yanı sıra, safra, karaciğerde yıkıma uğrayan bazı zararlı maddelerinde vucuttan atılımında temin etmektedir.

Organizma için hayati bir öneme sahip olan safra, eğer barsağa akamazsa, hasta hayatını tehdit eden çok önemli sorunlar ortaya çıkar. Hastalarda, barsaklardaki sindirim olayının bozulmasının yanı sıra, karaciğerde bilier siroz ve karaciğer yetmezliği gibi tedavisi güç sorunlar meydana gelebilir.

Safra akımının engellenmesi, çoğunlukla karaciğer dışı safra yollarındaki hastalıklar sonucu meydana gelmektedir. Karaciğer dışı safra yollarında değişik nedenlerle oluşan safra akımının engellenmesi durumunda tedavi ancak cerrahi yöntemlerle mümkündür. Bu gibi hastalarda, uygulanacak cerrahi tedavi safra akımını engelleyen sebebin ortadan kaldırılmasına ve safranin barsağa akmasının sağlanmasına yönelik olmalıdır. Cerrahi yöntemleri, tıkanmaya yol açan sebebe göre seçilir. Uygulanan cerrahi teknik, bazı hastalarda, safra yollarının normal anatomik yapısını bozmadan amacı sağlayabilir. Fakat, bazen karaciğer dışı safra yollarının anatomik yapısı bozularak temin edilen yeni yollarla safranin barsağa akışı sağlanır.

Safranin, bilinen anatomik yolun dışındaki bir yol ile barsağa akımını sağlamak amacıyla pek çok sayıda biliodijestif anastomozlar tanımlanmış ve kullanılmıştır. Bu yöntemlerin seçiminde cerrahın şahsi tecrübesi ve bilgisinin yanı sıra, hastadaki safra akımını engelleyen nedeninde büyük rolü vardır.

Safra akımının, duktus koledokusun 1/2 distal parçasındaki lezyonlar nedeniyle engellendiği durumlarda uygulanan bir biliodijestif anastomoz yönteminde koledokoduodenostomidir. Bu metod, uzun yıllardan beri, d. koledokus alt ucunun iyi ve kötü huylu hastalıklarına bağlı olarak ortaya çıkan veya çıkabilecek safra akımının engellenmesinin tedavisi amacıyla kullanılmıştır.

Koledokoduodenostomi yönteminin, duktus koledokusun altucu ve ampulla Vaterinin selim hastalıklarında uygulanması konusunda tıp literatüründe değişik görüşler vardır.

Bununla ilgili tartişmalar günümüzde sürüp gitmektedir. Bu konu da Batı Avrupalı cerrahlar koledokoduodenostomiye yeğlemelerini karşılık, bu yöntemin uygulanışı ABD de daha sınırlı tutulmuştu.

Ülkemizde ise bu konuda yapılmış yayınlar pek azdır.

Bu nedenle, geçen 12,5 yıl süre içinde değişik nedenlerle koledokoduodenostomi uyguladığımız 40 hastanın değerlendirmesi yaparak, sonuçları araştırmayı arzu ettik.

TARİHSEL BİLGİ

Karaciğer dışı safra yolları cerrahisine 17. yüzyılda ilgilendirilmesine rağmen, son yüzyıl içerisinde bu konu ile ilgili önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Duktus koledokus ve Oddi sfinkteri üzerindeki girişimler güncelliğini korumaktadır. Bu yöntemlerden biri olan koledokoduodenostominin karaciğer dışı safra yolları cerrahisinde 90 yıldanberi uygulandığı bildirilmiştir.

Duodenum ve duktus koledokus uzun yıllar ayrı yapıda organlar olarak kabul edilmiştir ve 1880 yılında Kocher, bu iki organın kaynaşmasının ve anastomoz dikişlerinin tutmasının mümkün olamayacağını yayınlamıştır(23).

Sprengel, ilk defa 1891 yılında yanyana koledokoduodenostomi ameliyatı uyguladığı hastasından söz etmiştir. Yazarın, olgusunun 3 ay takib etmiş ve bu terimi ilk olarak kullanmıştır. 1 yıl sonra Riedel, kendisinin 1888 yılında 40 yaşındaki, bir kadına koledokoduodenostomi ameliyatından sonra sarılığın geçmemesi sonucu koledokoduodenostomi yaptığını belirtmiştir(5,6,11,23).

Bu konuyla ilgilenen birçok cerrah gibi, W.J. Mayo, 1905 te duktus koledokus tıkanmalarının tedavisinde koledokoduodenostomi, koledokotomi ve genişlemiş duktus koledokus ile duodenum arasında anastomoz tekniğini başarılı bir şekilde kullanmıştır(11).

1913 yılında, Sasse tarafından bu yöntem popüler hale getirilmiştir, 10 olguluk yayında koledokoduodenostominin endikasyonları hakkında geniş bilgiler verilmiştir. Almanya'da, Flörcken ve Göetze, bu konu ile ilgili mükemmel sonuçlar bildirmişler ve iyi bir anastomoz yapılabilmesi için d. koledokusun geniş olmasının komplikasyon gelişmemesi için yapılan anastomozun dar olmamasının önemini vurgulamışlardır(6,23).

ABD de, ilk defa 22 olgu, 1946 yılında, Sanders tarafından yayınlanmıştır. 13 yıllık uzun bir süreden sonra, Hurwitz, 1959 da ikinci defa bu konu ile ilgili olgu bildirmiştir(5,23,24,28).

Olguların sayısının artması ve hastaların takib süresinin uzun olması, cerrahi yöntemlerin analizini arttırmaktadır. 1952 yılında, Finsterer, kolanjit mevcudiyetinde yapılan girişimde mortalitenin arttığını ileri sürmüştür.

1957 de Hosford,1958 de Iszak ve Steiger, yayınladıkları olgular da uyguladıkları yöntemleri ve sonuçlarını bildirmişler ve kole dokoduodenostominin,Oddi sfinkteri üzerindeki ameliyat şekillerinden üstünlüğünü vurgulamıştır(5).

Araştırmacıların bir kısmı,karaciğer dışı safra yollarının anatomik yapısı üzerinde çalışmışlardır. Nitekim,Shapiro ve ark 1948 yılında duktus koledokusun kan dolaşımını,France,Perkins ve Edwards,duktus koledokus ile duktus pankreatikus major arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Toplumun % 60-70 inde her iki kanalın birleşerek tek kanal halinde duodenumun ikinci parçasındaki papilla Vateriden barsağa girdiğini tespit ettiklerini yayınlamışlardır(5,23,28).

Avrupa'da 1957 yılındanberi başarılı bir şekilde kullanılan bu yöntem, 1946 da ABD de ilk defa uygulanmasına rağmen taraftar kazanamamıştır. 1946 - 1964 yılları arasında bu konuda yayınlanan bütün makalelerdeki olguların % 91,2 sinin Avrupadan, % 9,8 inin ABD den bildirildiği tespit edilmiştir(17).

AMAÇ

Karaciğer dışı safra yollarında meydana gelen çeşitli nedenlerle safranın barsağa akışı engellenebilir ve bu durum ancak cerrahi girişimle düzeltilebilir. Bu konuda pek çok cerrahi yöntem denenmiştir.

Duktus koledokus alt ucu ve ampulla Vaterinin çeşitli hastalıklarına bağlı olarak meydana gelen safra akımının engellenmesi durumlarında uygulanan pek çok cerrahi yöntemlerden biride koledokoduodenostomidir.

Günümüzdeki tıp literatüründe de, bu yöntemin endikasyonları konusunda tartışmalar vardır.

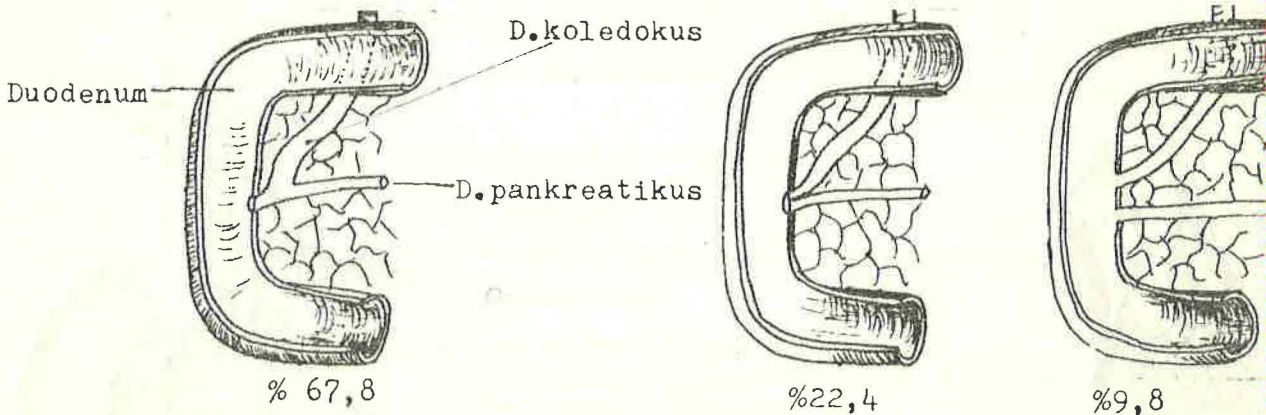
Bu nedenle, Ağustos 1969 ile Ocak 1982 tarihleri arasında kliniğimizde koledokoduodenostomi uygulanan 40 hastadan elde ettiğimiz sonuçları ve endikasyonlarımızı ortaya koymak ve koledokoduodenostomi ameliyatının tartışmalı olan bazı noktalarını literatür ışığı altında gözden geçirmek amacındayız.

TEMEL BİLGİLER

KARACİĞER DIŞI SAFRA YOLLARININ ANATOMİSİ: İnsanlarda safra karaciğer hücrelerinde yapılarak çok küçük damlacıklar halinde hücre aralıklarında toplanır ve safra kapillerlerine dökülür. Karaciğer içinde seyreden safra kanallarının birleşmesi sonucu kanalların sayısı gittikçe azalır ve son olarak karaciğerin sağ ve sol lobunda birer ana safra kanalı halinde porta hepatiste birleşirler. D. hepaticus dekster ve sinister adı verilen bu iki kanal birleşerek d. hepaticus communis meydana getirirler. D. hepaticus communis, lig. hepatoduodenalenin her iki yaprağı arasında serbest kenara yakın, a. hepaticanın sağında, v. portanın önünde ve sağında olmak üzere aşağıya ve biraz sola doğru ilerler. Bu bağın içindeki seyir sırasında sağdan gelen safra kesesi kanalı, d. sistikus ile birleşir ve d. koledokus oluştururlar. D. koledokus, lig. hepatoduodenaleyi duodenumun birinci parçasının arkasında terk ederek v. portayla v. kava inferiorun önünden geçip pankreasa gelir. Pankreasbaşının arkasında veya içinde d. pankreatikus major ile birleşerek tek kanal halinde, veya tek başına duodenumun ikinci parçasının medialindeki papilla Vateri bölgesinde eğik olarak barsak boşluğuna açılır. Porta hepatisteki damarların, safra kanallarının ve papilla Vaterinin anomalilerine sıklıkla rastlanabilir.

İnsanların % 60-70 inde d. koledokus ile d. pankreatikus major birleşerek tek kanal halinde duodenuma açılır (21,33).

Değişik şekillerde duodenuma giren d. koledokus ile d. pankreatikus major arasındaki ilişkiler şekil 1 de gösterilmiştir.

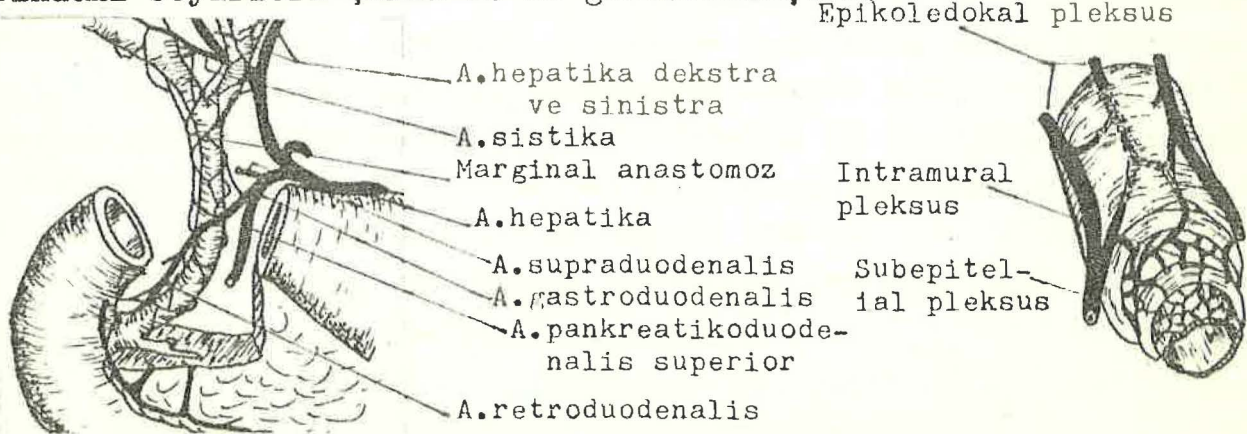


Şekil 1- D. pankreatikus major ile d. koledokusun son kısmı arasındaki ilişkiler.

D. koledokus, klasik olarak dört bölümde incelenmektedir. D. sistikus ve d. hepatikus kommunisin birleşmesinden itibaren başlayan kanalın ilk bölümü, supraduodenal bölüm, lig. hepatoduodenalenin içinde ve 2-5 cm uzunluğundadır. Retroduodenal bölüm, duodenumun arkasında seyrederek ve 1-2 cm uzunluğundadır. Pankreatik bölüm, pankreas dokusu içinde seyrederek ve 2-2,5 cm uzunluğundadır. Dördüncü bölüm ise kanalın duodenuma girdikten sonraki kısmı olan intraduodenal bölümdür, 8-10 mm uzunluğundadır.

Ortalama çapı 9 mm olan d. koledokusun en dar yeri 5 mm ve en geniş yeri 13 mm dir (27). Papilla Vateri kısmı ortalama 3,5 mm çapında, genellikle pilordan 8-10 cm uzaklıktadır. Kanalın alt bölümündeki bu darlık operatif kolanjiografilerde görülebilir ve bu normal anatomik yapı bazen ampuller stenozlarla karışabilir. Papilla Vaterideki Oddi sfinkterinin fizyolojik görevi duodenumdan pankreas ve safra yollarına refluyu önlemek olduğu kadar, bu organların sekresyonunun kontrollü boşalımında da rol oynadığı tespit edilmiştir.

D. koledokus, yakınında seyreden birçok büyük arterden aldığı küçük dallarla beslenir. Kanalın üst kısmı, a. hepatika dekstra ve a. sistikadan; alt kısmı, a. gastroduodenalis, a. retroduodenalis ve a. mezenterika superior'dan dallar alır. Bu arterler arasında d. koledokus çevresinde bir veya daha fazla sayıda anastomoz mevcuttur. Fakat, bu arterlerin çoğunluğunun terminal arter oldukları tespit edilmiştir. D. koledokusun duvarında arterlerin seyirleri üç şekildedir; kanalın yüzeyindekilere epikoledokal pleksus gittikçe derinleşerek intramural pleksus ve mukosa altında subepitelial pleksusu oluşturur. D. koledokus arterleri ve kanal duvarındaki seyirleri Şekil 2. de gösterilmiştir.



Şekil 2- D. koledokus arterleri ve kanal duvarında seyirleri

OPERASYON TEKNİĞİ: Duodenum ile d.koledokus arasında yanyana ve uc yan olmak üzere iki şekilde koledokoduodenostomi yapılabilir. Uc yan koledokoduodenostomi, genellikle künt travma, ateşli silah ve delici kesici aletle kanalın distal kısmında oluşan ve primer tamiri mümkün olmayan kopmalarda uygulanmaktadır.

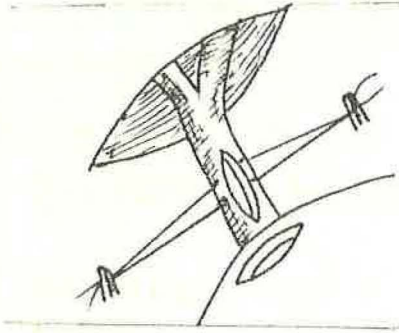
Daha sık olarak kullanılan yanyana koledokoduodenostominin günümüzde uygulanan teknik şekli şöyle özetlenebilir ; Karın açıldıktan sonra anastomozu gerektiren endikasyon konmuş ise önce kolesistektomi yapılır. Duodenum Kocher manevrası ile serbestleştirilir. D.koledokusun supraduodenal bölümünün duodenuma yakın kısmına, kanalın yan taraflarına iki adet 4/0 atravmatik ipeklerle askı dikişleri konulur. Bu dikişler arasında, kanalın eksenine paralel olarak 2,5 cm lik kesi yapılır. Bu kesiyi bazı yazarlar, transvers ve oblik olarak yaptıklarını bildirmişlerdir. Habis lezyonlarda d.koledokusun üst bölümü, selim lezyonlarda ise mümkün olduğu kadar kanalın alt bölümü kesi için tercih edilmelidir. Daha sonra, duodenumun ikinci parçasının başlangıç bölümünün ön dış yüzünden ve duodenumun uzun eksenine paralel olarak d.koledokusta yapılan kesiden biraz küçük olacak uzunlukta açılır.

Günümüzde, pek çok cerrah yanyana koledokoduodenostomi anastomozunu tek planda, tek tek konan 4/0 atravmatik ipek ipliklerle yapmaktadırlar. Anastomozu önce arka duvarın dikişleri konarak başlanır. Dikişler kanalda dıştan içe, duodenumda içten dışa olacak şekilde duodenum ve d.koledokusun bütün duvar katlarından geçmelidir. Arka duvarın dikişleri konduktan sonra tek tek bağlanarak kesilir. Anastomozun ön duvarının dikişleride aynı şekilde konur, bağlanır ve kesilir.

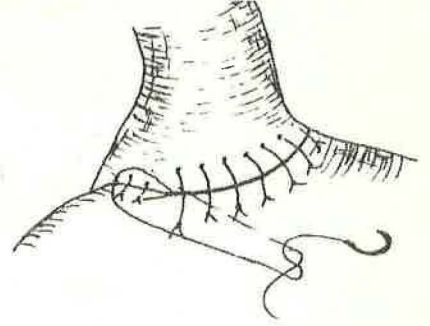
Bazı yazarlar, bu anastomozu iki planda konan dikişlerle yapmaktadırlar. Burada, duodenum açılmadan önce arka duvarın seromusküler dikişleri tek tek 4/0 atravmatik ipekle konup bağlanır ve kesilir. Sonra duodenum açılır, d.koledokus ve duodenum mukozaları 3/0 atravmatik katküt ile tek tek dikilerek anastomozun arka duvarı oluşturulur. Ön duvarın iç katıda tek tek 3/0 katküt ile dikilir, daha sonra 4/0 atravmatik ipeklerle tek tek konan seromusküler dikişlerle ön duvarda tamamlanır.

Anastomoz komplikasyonlarının en büyük sebebi olarak anastomoz hattında meydana gelen gerginlik gösterilmiştir. Bu sorundan kurtulmak için gerekli özen gösterilmeli ve anastomozun ön tarafında kalan duodenum serozası birkaç ipek dikişle lig.hepatoduodenaleye tespit edilmelidir.

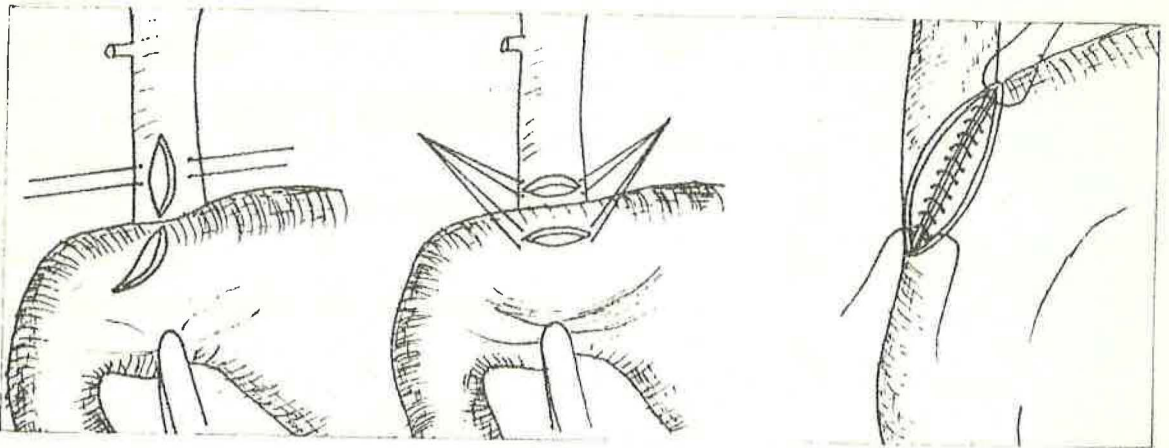
Koledokoduodenostomide teknik kuralları özetlersek; anastomoz 2,5 cm den az olmamalı, duodenumu serbestleştirmek için Kocher manevrası mutlaka yapılmalı, duodenotomi peristaltik hareketlerin doğrultusunda olmalı, organlar mümkün olduğu kadar az travmatize edilmelidir. D.koledokusun duvarının ince olduğu tespit edildiği takdirde tek planda anastomoz tercih edilmelidir. Koledokoduodenostomi için d.koledokus ve duodenumda kullanılan değişik kesiler şekil 3. de gösterilmiştir.



Duodenum ve d.koledokusta longitudinal kesi.



Tek planda yapılan koledokoduodenostomi.



Duodenumda oblik, d.koledokusta longitudinal kesi.

Duodenumda ve d.koledokusta transvers kesi.

Duodenum ve d.koledokusta oblik kesi.

Şekil 3. Yanyana koledokoduodenostomi için d.koledokus ve duodenuma uygulanan kesi şekilleri.

MATERİYAL VE METOD

Bu araştırma, 1 Ağustos 1969 ile 1 Ocak 1982 tarihleri arasında D.Ü.T.F.Genel Cerrahi Biriminde yanyana koledokoduodenostomi uygulanan 40 hasta üzerinde yapılmıştır.

Ameliyat edilen hastalarda etyoloji, yaş, cins, klinik bulgu ve belirtiler, laboratuvar bulguları, tedavi yöntemi, morbidite, mortalite ve ölüm nedenleri incelenmiştir.

Olguların 18 inde (% 45) selim lezyon, 22 sinde (% 55) habis lezyon tespit edilmiştir. Koledokoduodenostomi uygulanan 40 hastamızdaki esas hastalıklarla ilgili bilgiler, aşağıdaki 1.Tablo da gösterilmiştir.

TABLE 1. 40 Hastada Saptanan Lezyonlar.

Etyolojik neden	Olgu sayısı	Yüzde
Habis lezyonlar	22	55,0
Pankreasbaşı karsinomu	15	
" " " + Taşlı		
kolesistit	2	
Safra kesesi karsinomu ile		
birlikte pankreasbaşında kitle	3	
Papilla Vateri karsinomu	2	
Selim lezyonlar	18	45,0
Taşlı kolesistit + Koledokolitiaziz	9	
Pankreatit + Koledokolitiaziz	3	
Pankreatit	2	
Operasyona bağlı d. koledokus darlığı	4	
TOPLAM	40	100,0

Hastalarımız, 23-83 yaşları arasında olup yaş ortalaması 52 dir. Hastaların 22 si (% 55) erkek, 18 i (% 45) kadın olup erkek kadın oranı 1,33 tür. Ameliyat edilen 40 olgunun yaş ve cins dağılımı selim ve habis lezyonlara göre incelenmiş ve aşağıdaki 2. Tabloda belirtilmiştir.

TABLO 2. 40 Hastadaki Yaş ve Cins Dağılımı.

Yaş grupları	Selim lezyonlar			Habis lezyonlar			Toplam			
	E	K	T	E	K	T	E	K	T	%
21-30	-	6	6	-	-	-	-	6	6	15,0
31-40	-	3	3	1	-	1	1	3	4	10,0
41-50	1	2	3	-	4	4	1	6	7	17,5
51-60	4	-	4	5	-	5	9	-	9	22,5
61-70	1	1	2	6	2	8	7	3	10	25,0
71-80	-	-	-	3	-	3	3	-	3	7,5
81 ve üstü	-	-	-	1	-	1	1	-	1	2,5
TOPLAM	6	12	18	16	6	22	22	18	40	100,

Olguların, % 57,5 ü 51 ve daha yukarı yaşlara sahiptir. Selim lezyonlar sebebiyle ameliyat edilenlerin 12 si (% 66,6) 50 ve daha aşağı yaşlarda olup, % 66,6 sı kadındır. Habis lezyonlar nedeniyle ameliyat edilenlerin ise 13 ü (% 59) 51-70 yaşlar arasında olup, % 72,2 si erkektir. Habis hastalıkların daha çok erkeklerde ve ileri yaşlarda, selim hastalıkların ise kadınlarda ve gençlerde daha sık görüldüğü müşahade edilmiştir.

Kliniğimize müracaat eden hastaların şikayetlerinin başlama ile klinik bulguların ortaya çıkışı arasındaki süre fazladır. Bu sürede genellikle bütün hastalara semptomatik tedavi uygulanmış, özellikle sarılığın artması neticesi kliniğimize sevk edilmişler veya müracaat etmişlerdir. Klinik belirtilerin ve sarılığın başlamasından kliniğimize başvuruya kadar geçen zaman, aşağıdaki 3. ve 4. Tablolarda özetlenmiştir.

TABLO 3. 40 Hastada Hastalığın Başlamasından Kliniğe Başvuruya Kadar Geçen Zaman.

Klinik belirtilerin süresi	Olgu sayısı	Yüzde
0 - 6 ay	16	40,0
6 -12 "	10	25,0
1 - 4 yıl	10	25,0
4 yıl ve üstü	4	10,0
TOPLAM	40	100,0

TABLO 4. 34 Hastada Sarılığın Başlamasından Kliniğimize Yatırılana Kadar Geçen Zaman.

Sarılığın süresi	Olgu sayısı	Yüzde
0 - 10 gün	14	41,1
11-20 "	5	14,8
21-30 "	4	11,8
1 - 6 ay	7	20,5
6 ay ve üstü	4	11,8
TOPLAM	34	100,0

Hastaların 16 sının (%40) 6 aydan daha kısa bir süreden beri şikayetlerinin olmasına rağmen 14 ünün (%35) bir yıldan daha fazla bir sürede şikayetlerinin bulunduğu saptanmıştır. 20 günden daha fazla bir süreden beri sarılığı bulunan 15 (%44) olguyu daha önce hepatit tedavisi uygulanmıştır.

Olguların büyük bir kısmı sağ hipokondriumda ağrı, sarılık, kilo kaybı ve dispeptik şikayetlerle kliniğe yatırılmıştır. Sarılığı olanlarda idrar ve gaitada renk değişiklikleri, halsizlik, kaşıntı gibi yakınmalar bulunmuştur. 40 olguda tespit edilen klinik belirtiler 5. Tabloda sunulmuştur.

TABLO 5. 40 Hastada Saptanan Klinik Belirtiler.

Klinik Belirtiler	Olgu sayısı	Yüzde
Sağ hipokondriumda ağrı	40	100,0
Dispeptik şikayetler	40	100,0
Bulantı, kusma	35	87,5
Sarılık	34	85,0
İdrar renginde koyulaşma ve/veya dışkı renginin beyazlaşması:	34	85,0
Kilo kaybı	25	62,5
Kaşıntı	22	55,0

Fizik muayenede, 34 olguda (%85) sarılık, 14 olguda (%45) sağ hipokondriumda kitle ve sarılık, 9 olguda (%22,5) hepatomegali, 5 olguda (%12,5) karında asit tespit edilmiştir. 40 olguda saptanan klinik bulgular 6. tabloda belirtilmiştir.

TABLO 6. 40 Hastamızdaki Klinik Bulgular.

Klinik bulgu	Olgu sayısı			Yüzde
	Habis lezyon	Selim lezyon	Toplam	
Sağ hipokondriumda kitle + sarılık	13	1	14	35,0
Sarılık	22	12	34	85,0
Hepatomegali	6	3	9	22,5
Karında asit	4	1	5	12,5

Sarılık, habis lezyonlu hastaların tümünde görülmesine karşılık, selim lezyonların ancak 12 sinde (%66,6) tespit edilmiştir. Sağ hipokondriumda kitle bulgusu ise 13 (%59) habis lezyonlu olguda ve bir selim lezyonlu hastada saptanabilmiştir.

Hastalarımızda ameliyat öncesi devrede, rutin kan tetkikleri yapılmıştır. Karaciğer dışı safra yolları tıkanmalı hastalarda, kanda özellikle direkt bilirubin ve serum alkalen fosfataz değerlerinin yükseldiği, idrar tetkikinde ise genellikle (++++) bilirubinüri bulunduğu tespit edilmiştir. D. Koledokusun taş nedeniyle tıkanması sonucu gelişen sarılıklar çoğukez açılıp kapanan tipte olduğu halde, kanalın habis lezyonlarla tıkanmasında açılmayan, gittikçe koyulaşan tipte bir sarılık müşahade edilmiştir. Bazı hastalarda karaciğer fonksiyon testleri yapılmıştır. SGOT ve SGPT gibi serum enzimlerinin bir kısım hastalarda arttığı, diğer bir kısmında normal değerlerde bulunduğu tespit edilmiştir. Ameliyattan sonra, serum bilirubin düzeyinin azaldığı veya normale döndüğü, idrarda bilirubin negatif olduğu gözlenmiştir.

Altı hastamızın, ameliyat öncesi devrede yapılan intravenöz kolesistokolanjiografik tetkikinde, safra kesesinin görünür hale gelmediği veya safra kesesi içinde taş bulunduğu saptanmıştır. Birdiğer altı hastada da ameliyat öncesinde, Perkütanöz transhepatik kolanjiografi yapılabilmıştır. Bu altı hastanın tümünde d. koledokusun ileri derecede genişlediği ve bu kanalın distal bölümünde bir tıkanmanın bulunduğu görülmüştür (Resim 1, 2). Dört hastamızda ise ameliyat sırasında d. sistikus yolu ile kolanjiografi yapılmıştır, Tümünde d. koledokusun genişlediği ve radyo opak maddenin kanalın distalindeki tıkanıklık nedeniyle barsağa geçemediği saptanmıştır. Bu dört olgudan birinde d. koledokusta tek taş ve kronik pankreatit, birinde safra kesesinde multipl taş ve pankreas başı karsinomu, ikisinde de safra kesesi ve d. koledokustaki taşlar tıkanmaya yol açan nedenlerdi.

Ameliyat esnasında, 26 olguya sağ paramedian, 7 olguya göbek altına uzanan median, 4 olguya sağ pararektus ve 3 olguyada sağ subkostal kesi yapılmıştır.

Laparatomiden sonra 6 olguda karaciğerin sirotik olduğu, 6 olguda karaciğerde makroskopik metastatik odakların bulunduğu tespit edilmiştir.

Ameliyatta, etyolojik neden araştırılarak özellikle d. koledokusun anatomik yapısı, karaciğer pankreas incelenmiştir. Olgularımızın tümünde d. koledokusun 15 mm. den daha geniş olduğu gözlenmiştir. Kanalın çapı 10 olguda 15-20 mm, 23 olguda 20-30 mm. ve 7 olguda 30 mm. den daha geniş olduğu saptanmıştır.

Ameliyat sırasında koledokoduodenostomi yapılmasına hastadaki lezyonların durumu göz önüne alınarak karar verilmiştir. Habis lezyonlu hastalarımızda tümör d. koledokusun distalinde olup çıkarılamıyacak derecede ve etraf dokulara yapışıktır, bir kısmında d. karaciğere metastaz mevcuttur. Genel durumu bozuk ve yaşlı olan bu hastalara yan yana koledokoduodenostomi uygun görülmüştür. 3 olguda safra kesesi karsinomu tespit edilmesine rağmen koledokoduodenostomi uygulanmıştır. Bu hastalarda aynı girişimin yapılmasında neden, pankreas başında yerleşen ve d. koledokustaki safra akımını engelleyen lezyonun varlığıdır.

Bir diğer 4 olguda birinci operasyonda kanalın distal kısmı bağlandığı için, 5 olguda da pankreatit sonucu d. koledokusun intrapankreatik bölümü ödem ve fibrozisle daraldığından koledokoduodenostomi yapılarak safranın barsağa akışı temin edilmiştir. Kanalın içinde taş ile birlikte safra çamurunun mevcut olduğu 9 hastadan 5 inde Oddi sfinkterinden en küçük çaptaki dilatatör geçemediğinden, 2 sinde duodenumun ikinci parçasının arka yüzündeki skaterrize ülserle bağlı olarak d. koledokusun alt bölümü daralmıştı. Diğer ikisinde ise d. koledokus ve d. hepatikuslar temizlenirken çok miktarda safra çamuru tespiti ile birlikte d. koledokusun genişlemiş olmasından dolayı koledokoduodenostomi uygulanmıştır.

Resim 1. 80 yaşındaki erkek hastamızda, biligrafın verilerek çekilen perkütan trans hepatik kolanjiografide pankreas başı kanserinin d. kole dokusun distal bölümüne basısı sonucu karaciğer içi ve dışı safra yollarında genişleme görülmektedir.



Resim 2. 23 yaşındaki kadın hastamızda 8 ay önce yapılan duodenal ülser ameliyatına bağlı olarak d. koledokus distal kısmından bağlanmış - tır. Biligrafın verilerek çekilen Perkütan transhepatik kolanjiografide karaciğer içi ve dışı safra yollarında genişleme görülmektedir.



Habis lezyonlarda, koledokotomi d. koledokusun lezyondan uzak bölümüne, selim lezyonlarda ise kanalın supraduodenal bölümünün enalt kısmına longitudinal kesi şeklinde yapılmıştır. Duodenotomi, her iki uygulamada da duodenumun ikinci kısmının ön dış yüzüne longitudinal kesi şeklinde yapılmıştır. Kesiler genellikle 2,5 cm. den geniş olarak alınmıştır.

15 olguya iki planda, 25 olguya tek planda anastomoz uygulanmıştır. Stür materyali olarak 4/0 atravmatik ipek tercih edilmiştir. Anastomoz gerginliği şüphesi olunca duodenum bir kaç dikiş ile lig. hepatoduodenaleye tespit edilmiştir. Olguların tümünde anastomoz hattına yakın olarak karaciğer altına dren konulmuştur. Ameliyat edilen 40 hastanın, 19 na (%47,5) yalnız koledokoduodenostomi, 21 ne (%52,5) koledokoduodenostomi ile birlikte kolesistektomi ameliyatı da yapılmıştır.

Habis lezyonların 13 üne, selim lezyonların 6 sına yalnız koledokoduodenostomi yapılmıştır. 40 hastada uyguladığımız cerrahi tedavi aşağıdaki 7. Tabloda özetlenmiştir.

TABLO 7. 40 Hastada Uygulanan Cerrahi Tedavi Yöntemi.

Tanı	Cerrahi yöntem		
	Koledoko- duodenostomi	Koledokoduode- nostomi+ Kole- sistektomi	Toplam
Pankreasbaşı karsinomu	11	4	15
" " +Taş- lı kolesistit	-	2	2
Safra kesesi karsinomu+Pan- kreasbaşında kitle	-	3	3
Papilla Vateri karsinomu	2	-	2
Taşlı kolesistit + Koledoko- litiyazis	-	9	9
Operasyon sonucu d. koledo- kus darlığı	4	-	4
Kronik pankreatit	2	-	2
Kr. pankreatit+Koledokolitiaz	-	2	2
Akut " + "	-	1	1
TOPLAM	19	21	40

Habis lezyonların 16 sından biyopsi alınmıştır. Biyopsi materyalinin histopatolojik incelenmesi yapılmış olup sonuçlar 8. Tabloda sunulmuştur.

TABLO 8. 16 Habis Lezyonlu Olguda Biyopsi Materyalinin Histopatolojik İncelenmesi.

Biyopsinin alındığı organ	Histopatolojik tanı	Olgu sayısı
Karaciğer (metastatik odak)	İndiferansiye kanser	8
Safra kesesi	Safra kesesi adenokarsinomu	2
" "	İndiferansiye infiltratif adenokarsinom	1
Pankreas	Anaplastik karsinom	3
"	Adenokarsinom	2
TOPLAM		16

Ameliyat sonrası dönemde yaşayan 30 olgunun, 12 sinde(%40) 16 erken komplikasyon görülmüştür. Komplikasyonların 13 ü habis lezyonlularda, 3 ü selim lezyonlularda müşahade edilmiştir. 30 olguda görülen erken komplikasyonlar 9. Tabloda gösterilmiştir.

TABLO 9. Yaşayan 30 Hastada Ameliyat Sonrası Devrede Görülen Komplikasyonlar.

Komplikasyon	Olgu sayısı		Toplam
	Habis lezyon	Selim lezyon	
Yara süpürasyonu	5	1	6
Pnömoni	3	2	5
Dekübitüs yarası	2	-	2
Eviserasyon	2	-	2
Stress ülser kanaması	1	-	1
TOPLAM	13	3	16

40 hastanın 10 u (%25) klinikten taburcu edilmeden çeşitli nedenlerle ölmüştür. Olen 10 olgudaki ölüm nedenleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

TABLO 10. Ölen 10 Hastadaki Ölüm Nedenleri.

Ölüm nedeni	Olgu sayısı		Toplam
	Habis lezyon	Selim lezyon	
Myokard enfarktüsü	3	1	4
Karaciğer yetmezliği	3	-	3
Solunum yetmezliği	1	2	3
Pulmoner emboli	-	1	1
Bronkopnömoni	1	1	2
TOPLAM	7	3	10

Ölenlerin, 7 si habis lezyonlu, 3 ü selim lezyonlu hastalardır. Kaybedilen olguların 4 ünde karaciğerde metastatik odaklar 3 ünde karaciğerde siroz ve 1 inde de kronik obstrüktif akciğer hastalığı vardı. Ölenlerin tümü 55 yaşın üzerinde idi.

Müracaattaki gecikme habis hastalardaki ölüm oranını arttırmıştır. Kaybedilen olgular, genellikle klinik belirtiler başladıktan 6 ay sonra, sarılık başladıktan 15 gün sonra kliniğimize yatırılmışlardır. Ölen selim lezyonlu hastalardan 1 inde akut nekrotizan pankreatik mevcuttu ve ölüm nedeni olarak pulmoner emboli müşahade edilmiştir. Diğer 2 olgudan 1 i 10 yıldan beri kalp hastalığı nedeniyle tedavi altında olup myokard enfarktüsü sonucu öldüğü tespit edilmiştir. 3 cü olguda ise 15 yıldan beri kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcut olup ölüm nedeni postoperatif devrede gelişen bronkopnömonidir.

TARTIŞMA

Karaciğer dışı safra yollarının, çeşitli nedenlerle tam veya kısmi tıkanması sonucu safranın sindirim sistemine akışı engellenmektedir. Safra akımının devamlılığını sağlamak amacıyla, safra kesesi ve karaciğer dışı safra yolları ile sindirim sistemi arasında yapılan anastomozlara biliodijestif anastomoz denir.

Karaciğerde yapılan safranın sindirim fizyolojisi açısından önemi büyüktür. Yağların, bazı vitaminlerin ve minerallerin emiliminde, pankreas enzimlerinin aktivasyonunda, duodenumda mide asidinin nötralizasyonunda safra etkili olmaktadır. Karaciğerde yapılan safranın depo edilmesi, koyulaştırılması ve barsaklara taşınması karaciğer dışı safra yolları ile sağlanmaktadır. Aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı safra akımı engellenmektedir. Bu nedenleri iki grupta incelemek mümkündür. Birinci grup, karaciğer dışı safra yollarının selim hastalıkları, ikinci grup ise karaciğer dışı safra yollarının ve komşu organların habis hastalıklarıdır. Her iki grup hastalıklarda da uygulanan biliodijestif anastomoz yöntemleri, her ülkede değişik endikasyonlara göre benimsenmiş ve uygulanmıştır. Bu yöntemler, hepatikojejunostomi, kolesistogastrostomi, kolesistojejunostomi, kolesistoduodenostomi, koledokogastrostomi, koledokoduodenostomi ve koledokojejunostomidir. Belirtilen bu yöntemlerin çoğunluğu terk edilmiştir(33).

Biliodijestif anastomozlar dışında safranın duodenuma akımını Oddi sfinkteri ve duktus koledokus üzerinde yapılan cerrahi müdahalelerle sağlamak mümkündür. Bunlar arasında en çok uygulanan yöntemler, sfinkteroplasti, sfinkterotomi, T-drenajı ve duktus koledokus rezeksiyonlarıdır(5,19,23,29,30).

Günümüzde en çok uygulanan girişimler, koledokoduodenostomi, sfinkteroplasti ve T-drenajı ameliyat şekilleridir. Sfinkterotomi uzun süreden beri karaciğer dışı safra yolları taşlarında ve Oddi sfinkteri stenozlarında kullanılmış, fakat günümüzde yerini sfinkteroplasti almıştır. ABD de, genellikle karaciğer dışı safra yolları tıkanmalarında neden safra taşı ve/veya ampulla Vateri stenozu olduğunda, Oddi sfinkteri üzerindeki ameliyat şekilleri uygulanmaktadır(11,16,29,34).

Avrupa'da ise, bazı araştırıcılar ABD li cerrahları destekle-
mekte, bir kısmı da koledokoduodenostomi yöntemini tercih etmekte-
dirler. Yıllardan beri, bu iki yöntem hakkında görüş ayrılıkları
mevcuttur; üstünlükleri ve endikasyonları halen tartışılmaktadır.
Koledokoduodenostomi uygulandığı hastalık ve durumları iki grup-
ta incelemek mümkündür. Her iki grupta da ameliyat için en önemli
faktör, duktus koledokusun genişliği olup, çapının en az 14 mm ol-
masıdır. Birinci grup; duktus koledokus ve/veya duktus hepatikus-
larda safra taşı, safra çamuru ve birikinti olması, daha önceki
ameliyatlarda d.koledokusta safra taşlarının unutulması veya nüks
etmesi, akut ve kronik pankreatit tespiti, d.koledokusun distal bö-
lümünde operasyon veya kesici delici aletle yaralanmalar ve bun-
ların sonucu gelişen distal kanal darlıkları, d.koledokus kistleri,
düzeltililebilen karaciğer dışı safra yolları atrezilerinden d.ko-
ledokusun distal bölümündeki atreziler, konjenital ampulla Vateri
stenozları ve d.koledokus distal bölümüne bası yapan kanal içi ve
kanal dışı selim tümörleri gibi selim hastalıklardır. İkinci grup
takiler ise, çıkarılamayacak durumda olan pankreasbaşı kanserleri,
ampulla Vateri kanserleri ve d.koledokusun 1/3 distal bölümü kan-
serleri gibi habis hastalıklardır(3,4,6,24,30,32).

Madden(24), koledokoduodenostomi uyguladığı 62 olgunun ameli-
yat endikasyonlarını çoğunluk sırasına göre şöyle bildirmiştir;
62 olgunun, 23 ünde d.koledokus taşları, 13 ünde papilla Vateride
stenoz, 13 ünde kronik pankreatit, 6 sında pankreasbaşı kanseri,
3 ünde d.koledokus distal bölümünde darlık, 2 sinde safra kesesi
kanseri ile birlikte d.koledokusta taş, 1 inde d.koledokusta polip
ve 1 inde d.koledokus alt ucunda kanser tespit ettiğinden koledo-
koduodenostomi uygulamıştır. Bu seride, koledokoduodenostominin,
kanalın distalindeki selim hastalıklarda daha çok uygulandığı di-
kkati çekmektedir.

Davis'e göre(24), karaciğer dışı safra yollarındaki selim has-
talıklarda özellikle d.koledokus taşlarında ve Oddi sfinkteri ste-
nozlarında uygulanacak olan cerrahi girişimler, üç amaca göre ya-
pılmalıdır; safranın sindirim sistemine akışını sağlamak, sarılığı
ortadan kaldırmak ve nükssafra taşı oluşumunu engellemektir.

Kliniğimizde karaciğer dışı safra yolları selim hastalıkları tedavisinde, genellikle T-drenajı, koledokoduodenostomi ve nadir olarak sfinkterotomi uygulanmaktadır. Habis hastalıklarda ise koledokoduodenostomi tercih edilmektedir.

Biliodijestif anastomozlar, genellikle ileri yaş grubunda tercih edilir, 30 yaşın altında nadiren yapılmaktadır. Olguların %60-70 i 60 yaşın üzerindedir. Ortalama yaş 65 olup 60 yaşın üzerinde mortalitenin % 4 olduğu bildirilmiştir(6,9,15,23,24). Çalışma grubumuzda, hastaların % 65 i 40-70 yaşları arasındadır. Ortalama yaş 52,7 dir. Ölenlerin hepsi 55 yaşın üzerindedir.

Karaciğer dışı safra yolları hastalıklarında, selim ve habis hastalıklara göre cins dağılımı değişir. Selim hastalıklarda kadın habis hastalıklarda erkek oranı yüksektir. Erkek/kadın oranı genellikle 0,9 - 1,1 arasındadır(11,24,34).

Olgu serimizde, habis lezyonlu hastalarda erkek/kadın oranı 3/1, selim lezyonlarda erkek/kadın oranı 1/2 dir. Ortalama oran 1,33 tür.

Duktus koledokus hastalıklarında etyolojiye göre, erken ve geç belirtiler mevcuttur. Habis lezyonlarda, epigastriumda ve sağ hipokondriumda ağrı erken devrelerde görülür. İleri devrelerde bu ağrı sırta vurur, kilo kaybı, dispeptik şikayetler, sarılık, kaşıntı ile kliniğe müracaat ederler. Olguların % 80-90 ında kilo kaybı ve ağrı mevcuttur(9,34,36).

Engelberg(9), hastaların % 94 ünde ağrı ve sarılık bildirmiştir. Habis lezyonlu hastalarımızın %100 ünde ağrı, sarılık ve kaşıntı, %70 inde kilo kaybı tespit edilmiştir.

Selim lezyonlu hastalarda, çoğunlukla sağ hipokondriumda ve sağ omuza vuran ağrı, ateş ve dispeptik şikayetler erken devrelerde görülür. Yağlı ve yumurtalı yemeklerle ilişkili olarak bulantı ve kusma, açılıp kapanan sarılık tespit edilir. Şikayetler genellikle uzun sürelidir. Kilo kaybı bazı hastalarda görülebilir(4,10,15,19). Selim lezyonlu hastalarımızın hepsinde sağ hipokondriumda ağrı ve dispeptik şikayetler, %80 inde bulantı ve kusma, %60 ında sarılık tespit edilmiştir.

Yayınlarında, hastaların % 80 i, şikayetleri başladıktan sonra 6 ay içinde kliniğe müracaat ettikleri bildirilmiştir(4,24). Çalışma serimizde hastaların % 60 ı klinik belirtiler başladıktan 6 ay sonra %10 u 4 yıldan fazla bir süre sonra kliniğe müracaat ettikleri müşahade edilmiştir.

Safra yolları ve pankreasbaşı hastalıklarında genellikle tanı radyografi ve endoskopi ile konur. Bu iki yöntemle dahi % 3,3-5 oranında safra yollarında taş unutulmuştur(3,4,26,36). Habis lezyonların tespitinde radyografi yardımcıdır, ancak kesin tanının laparatomide konabileceği düşüncesi hakimdir. Klinik bulgularla birlikte değerlendirilmesi önemlidir. Direkt batın grafilerinde % 12, intravenöz kolanjiografide %58 koledok taşları tespit edilir(13).

Hastalarımızın 6 sına intravenöz kolanjiografi çektik, 4 olguda safra kesesi ve d.koledokusta taş tespit edildi ve 2 sinde safra kesesinin dolmadığı müşahade edildi.

Radyografi tekniklerindeki gelişmeler sayesinde sarılıklı hastalarda grafi çekme imkanı sağlamıştır. Perkutan transhepatik kolanjiografi, endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi(ERCP), safra yolları sintigrafisi, operatif kolanjiografi, transjuguler kolanjiografi ve ultrasonografi ile safra yollarında patolojik durumlar ortaya konur.

Pankreasbaşı hastalıklarında anjiografi ve ultrasonografi çok kımetli iki tanı aracıdır(13,17,26,30).

Kliniğimizde 6 olguya perkutan transhepatik kolanjiografi, 4 olguya operatif kolanjiografi çektik, safra yollarının anatomik yapısı ve d.koledokusun genişliği tespit edildi, teşhis ve tedavide değerlendirildi.

Daha önceki bölümlerde de değindiğimiz gibi, karaciğer dışı safra yollarının çeşitli hastalıklarının tedavisi amacıyla koledokoduodenostomi yöntemi kullanılmaktadır. Söz konusu yöntemin uygulanıp uygulanmaması konusundaki tartışmalar koledok taşlarına bağlı olarak gelişen sorunların tedavisi konusunda yoğunlaşmaktadır.

Duktus koledokustaki temiz bir safra, birkaç taş ve bu kanalın çapının geniş olmadığı durumlarda koledokotomiden sonra taşların çıkartılması ve koledokun T tüpü üzerinden kapatılması yöntemi herkesce benimsenen bir tutumdur(3,5,19,23,29).

Ancak koledokta pek çok safra taşı, safra çamuru, birikinti, koledok çapının genişlemesi ile birlikte Oddi sfinkterinde stenozun bulunması durumlarında, nüks safra taşlarında, ampulla vateriye sıkışmış taşlarda tedavi amacıyla bugüne kadar iki temel yöntem denenmiştir. Bunlar koledokoduodenostomi ve sfinkteroplasti girişimleridir(3,5,13,23,24,30,36). Bugüne kadar gelen tartışmaların asıl konusuda, bu gibi hastalarda hangi yöntemin seçileceği hususudur. Her iki yöntemin taraftarları da, kendi görüşleri paralelinde fikirler ileri sürmektedirler. Ancak, hastalarda ki lezyonlar gözönüne alındığında koledokoduodenostominin daha kolay uygulanabilir, riski az, sonuçları memnuniyet verici bir yöntem olduğu saptanmıştır. Bazı yazarlar, koledok alt ucunda yerleşmiş bir taşın koledok duvarında zayıflamaya sebep olduğu ve bu nedenle sfinkteroplasti yapmanın çok tehlikeli olacağını belirterek, koledokoduodenostomi yapılmasını önermektedirler(6).

Aynı yazar, duktus koledokusun alt ucuna iyice oturmuş taş saptanan 8 hastasını, taşı yerinde bırakıp koledokoduodenostomi yaparak tedavi etmiş ve çok olumlu sonuç aldıklarını bildirmiştir.

Sfinkteroplasti ameliyatının bir önemli teknik güçlüğüde sfinkteroplasti genişliğinin en az koledok çapı kadar olmasını sağlamaktır(36). Bu sağlanamazsa unutulmuş safra taşlarının tedavisi mümkün olamamaktadır. Koledok taşları nüksünü önlemede ve unutulmuş taşların tedavisini sağlamada koledokoduodenostominin basit ve güvenilir bir yöntem olduğunu pek çok yazar önemle vurgulamıştır(4,6,7,8,9,23,34).

Bu gibi sorunların tedavisinde temel ilke, duktus koledokus alt ucunda yeterli genişliğin temin edilmesidir. Koledokoduodenostomi bu amacı, koledokun çapı geniş olduğu her olguda kolayca sağlayabilmektedir(6,15).

Nüks veya unutulmuş koledok taşları çoğu kez tekrar girişimi gerektirirler. Buda mortalite ve morbidite oranlarını arttırır(3,8,17,34).

Madden ve Sanders(19), unutulmuş ve ampulla vateride sıkışan taşlarda Oddi sfinkteri üzerindeki ameliyatları savunmaktadırlar. Madden, bu girişime ek olarak koledokoduodenostomi yaptığını vurgulamıştır. Bu hastalarda, mortalitenin %3-5 oranında olduğu yayınlarda mevcuttur. Bazı yazarlar, sfinkterotominin mortalitesinin %5-10 olduğunu yazmışlar ve nedeninin pankreatit olduğunu bildirmişlerdir(10,11,12).

Nüks veya unutulmuş koledok taşlarında, ABD de Roux-en-Y koledokoduodenostomi uygulanmaktadır(29).

İki yöntemin karşılaştırılması yapıldığında sfinkterotomi ve koledokoduodenostominin morbiditelerinin aynı fakat mortalitelerini incelendiğinde, sfinkterotomide bu oran %4,6 iken koledokoduodenostomide ise mortalite oranı %3 olarak bildirilmiştir(12).

Bruh(19), nüks taşların ancak uygun koşullarda gelişebileceğini, bu şartlar ortadan kaldırılmadıkça nüksün engellenemeyeceğini, çamurun ve safra taşının birlikte tespit edildiğinde stazın unutulmaması gerektiğini demektedir. Bu durumda, biliodijestif anastomozun gerekliliğine inanmaktadır.

Stuart ve Hoerr (15), duktus koledokus ve duktus hepaticus taşlarında yapılan koledokoduodenostomiden %81 çok iyi, sfinkterotomiden %70 iyi sonuç aldıklarını bildirmişlerdir.

Duktus koledokusun, T-drenajı ile dekompresyon ameliyatlarında postoperatif komplikasyon oranı çok yüksektir. Bradley, yayınladığı serisinde, T-dreni uyguladığı olguların %58 inde, T dreni ile birlikte koledokoduodenostomi uyguladıklarının %8 inde kötü sonuç alındığını, yalnız koledokoduodenostomi uyguladıklarının ise hiç birinde kötü sonuç olmadığını bildirmiştir(20,23,26).

Freund ve arkadaşları(12), koruyucu, basit, kısa süreli operasyon olması ve safra akışını sağlayan anastomozun uygulanan koledokoduodenostomilerde, Oddi sfinkteri ameliyatlarından daha geniş olabileceğini düşünerek koledokoduodenostomiye tercihinin yaygınlaştığını bildirmişlerdir.

İki nedenden dolayı sfinkteroplastiyi önermektedirler; duktus koledokus normal genişlikte ise veya ampulla vateride safra taşı sıkışıp kalmışsa, özellikle yaşlı ve ikinci operasyon riski olanlarda koledokoduodenostomi uygulanmışlardır.

Lygidakis(22), 14 yıllık sürede, safra yolları taşı hastalığı olan 342 hastaya koledokoduodenostomi uygulamış ve 1,5 cm den dar çapı olan duktus koledokuslara sfinkteroplasti yapmıştır.

Olguların %90 ı 6 ay - 14 yıl takib edilmiş, 6 ay içinde 315 olgu, 2 yıl içinde 311 olguya rutin kan tetkikleri ve anastomozun fonksiyonunu incelemek için baryumlu yemeklerle gastrointestinal sistem grafisi çekilmiş. Ameliyat sonrası takip sonucunda kolanjit ve kör lup sendromu görülmediği bildirilmiştir. Yazar 15 olguda sfinkteroplasti uygulamış ve iki hastanın akut pankreatit sonucu öldüğünü belirtmiştir.

Capper(5), koledokoduodenostomi uyguladığı 79 olgunun 5 yıl takibinden sonraki bulgularını bildirmiş ve endikasyon olarak duktus koledokusta safra taşı, safra çamuru ile birlikte ampulla vateride stenoz olduğunu belirtmiştir. Anastomozu en az 3 cm genişlikte yaptığını bildiren yazar, hastalarında ameliyat sonrası koledokoduodenostomiye ait komplikasyon tespit etmediğini yayınlamıştır.

Nüks veya unutulmuş koledok taşlarının tedavisinde ABD de Roux-en-Y biçiminde koledokojejunostomi yöntemi uygulanmaktadır (29).

Kronik pankreatitin oluşmasında kronik alkolizm suçlanmaktadır. Duktus koledokusun alt ucunun uzun bir bölümünde fibrozise bağlı daralma meydana gelir. Sfinkter ameliyatları bu hastalarda iyi sonuç vermektedir(5,6,30,32).

Bazı yazarlar, pankreatitin etyolojisinin karışık olması nedeniyle ağrı ve krizleri önlemek için ameliyat uygulamışlardır. Koledokoduodenostominin bu ameliyatlarda kullanılmasını savunanlar iki neden ortaya atmışlardır. Birincisi, duktus koledokusun distal bölümünün tümünde fibrozis olduğu için Oddi sfinkteri ameliyatlarının yetersiz olduğunu, ikinciside, pankreatite neden olan duodenum muhtevasının sfinkteroplastilerde pankreasa reflüsü sonucu hastalığın daha kötü bir sonuca varmasıdır.

Pankreatitte ameliyat sonrası mortalite %5-15 olarak bildirilmiştir(15). Hastalarımızın 3 ünde koledok taşı ile birlikte pankreatit 2 sinde yalnız pankreatit tespit edilmiştir. 5 olguyada koledokoduodenostomi uygulanmıştır. 1 i ölmüş ve mortalite oranımız %20 dir.

Operatif ve nonoperatif d.koledokus distal kısmı darlıkları yaralanmalarında uygulanan cerrahi girişimler tartışmalıdır. Yaralanma ve darlık yeni ise primer tamir,ucuca koledokokoledokostomi veya T-drenajı uygulanır. Kopma şeklinde ise distal kısım bağlanarak proksimal kısımdan uc yan koledokoduodenostomi ile pasaj sağlanır. Ampulla Vateri ile birlikte koledok yaralanmışsa uc yan koledokoduodenostomi ve pankreatikoduodenostomi uygulanabilir. Bazı yazarlar bu şekil yaralanmalarda kolesistogastrostomi,koledokoduodenostomi koledokojejunostomi ile birlikte Wirsungoduodenostomi uygulayarak hastalarını tedavi etmişlerdir(2,8,17,34).

Olgularımızdan 3 ünde ilk ameliyatta d.koledokus yandan bağlanmış ve safra yollarında tıkanma ile birlikte koledokta genişlemeye neden olmuştur. 3 üne de koledokoduodenostomi yapılmıştır. 1 olgu bronkopnömoni sebebiyle ölmüştür,mortalite oranımız %33,3 tür.

D.koledokus kistlerinde koledokoduodenostomi birçok cerrah tarafından başarılı bir şekilde kullanılmıştır(5,15,17).

Japonya'da ve ABD'de safra yolları atrezileri ve konjenital ampulla Vateri stenozları ile ilgili geniş çapta çalışmalar mevcuttur. Düzeltilebilen safra yolları atrezilerinde d.koledokusun anatomik yapısına göre biliodijestif anastomozlar yapılmaktadır. Hastaların %11,1 inde d.koledokus atrezisi olduğu bildirilmiştir. Hastalara uygulanan koledokoduodenostominin sonuçlarının mükemmel olduğu bildirilmiştir(9,14,34).

ABD'de bu hastalarada Roux-en-Y koledokojejunostomi uygulamakta ısrar edilmektedir(16).

Duktus koledokusun alt kısmında tıkanmaya neden olan selim tabiatlı tümörlerin mümkün olduğu kadarının çıkartılması ve genişleyen koledok ile duodenum arasında anastomoz yapılması tavsiye edilmektedir(36).

Habis lezyonlu hastalarda klinik bulguların kaldırılması ve azaltılması için biliodijestif anastomozlar tercih edilir. Tümör çıkarılamayacak derecede olduğunu tespit etmek gerekir. Öncelikle kısa süreli ve basit girişimler bu hastalarda yapılmalıdır. Yayınlarında, genellikle % 50-70 i pankreasbaşı, %9-12 si d.koledokus, %6 ampulla Vateri, %3-6 sı safra kesesinin çıkarılamayacak derecedeki karsinomalarına müdahale edilmiş ve mortalite %12-16 olarak bildirilmiştir. Madden(24), selim lezyon/habis lezyon oranı 3/1 olarak yayınlamış ve mortalite oranını %2,5 / %20 olarak bildirmiştir. Habis lezyonlarda ortalama yaşam süresini 11 ay olarak belirtmiştir. Biliodijestif anastomozların yaşam süresini etkilemediği bildirilmiştir. Genellikle ortalama yaşama süresi; pankreasbaşı karsinomalarında 9+1 ay, ampulla Vateri karsinomalarında 9+2 ay, d.koledokus karsinomalarında 11+4 ay, safra kesesi karsinomalarında 7+3 ay olarak bildirilmiştir. Ortalama yaşam süresi ise 6-12 ay arasında olduğu bildirilmektedir(11,17,18,23,24,34,36).

ABD'de duodenumun erken tıkanması nedeniyle koledokojejunostomi, kolesistojejunostomi uygulanmaktadır. Avrupa'da kısa yaşam süresinde tıkanma şüphesi olanlara gastroenterostomiyi eklemeyi de uygun görmüşler. Diğer olgulara koledokoduodenostomi uygulamayı tercih etmişlerdir(18,23,29).

Safra kesesi yokluğu, enfeksiyonu ve kesenin drenajının uygun olmadığı olgularda d.koledokus anastomoz için kullanılmıştır.

Kliniğimizde bulguların ortadan kaldırılması düşüncesiyle 17 pankreasbaşı, 3 safra kesesi kanseri ile birlikte duktus koledokusta taş, 2 ampulla Vaterinin çıkarılamayacak derecedeki karsinomalarında koledokoduodenostomi ve biyopsi uyguladık. Olguların % 70 inde klinik ve laboratuvar bulguların azaldığı tespit edildi. Ameliyat edilen hastalarda morbidite %50, mortalite oranı ise %31 dir.

Ameliyat endikasyonu kadar anastomozunda kaç planda yapılması biliodijestif anastomozlarda tartışmalıdır. Her iki organda, d.koledokus ve duodenumda anastomoz için kesilerin 2,5 cm den geniş olması gerektiği bütün yazarlar tarafından kabul edilmiştir(15,24,31).

Bir kısım cerrahlar anastomozun arka duvarını tek, ön duvarını çift planda yapmışlardır(24,31,34).

Bazı araştırmacılar her iki duvarında çift planda dikilmesi taraftarı olup son yıllarda çoğunluk kazanan grup ise tek planı savunmaktadır(5,9,23). Çift planı tercih edenler anastomoz kaçaklarını, tek planı tercih edenler ise anastomoz darlıklarını uygulama nedeni olarak göstermektedirler.

Kliniğimizde yapılan ameliyatlarda ilk 6 yılda çift plan, son 6,5 yılda tek planda koledokoduodenostomi uygulanmıştır. Her iki yönünde de yukarıda belirtilen anastomoz kaçakları ve darlıkları tespit edilmemiştir.

Madden(24), Gruwez(5) ve Tan(17) gibi araştırmacılar sutür materyali olarak ipek, Pi-Figueras, Priestley, Taylor ipek sutürlerin anastomoz darlığı ve taş teşekkülüne neden olmasından dolayı katkütü tercih etmişlerdir(5,7,17,30).

Anastomozlarda her iki plandaki uygulamada kliniğimizde sütün materyali olarak ipek kullanılmıştır. Günümüzde sütün materyali konusunda hakim olan görüş kullanılan materyalin cinsinin önemli olmadığıdır(1,6,15,23).

Koledokoduodenostomi uygulanan hastalarda safra kesesi çıkarıldığında kesenin yatağından sızan safranın drenajı için karaciğer altına dren konulmalıdır. Kolesistektomi yapılmadığı takdirde dren konulmasının gereksiz olduğu bildirilmiştir(5,9,23). Bazı yazarlar koledokoduodenostomi yapılan hastalarda karın içine dren konulmasının, anastomoz kaçaklarını tespit etmede yardımcı olduğunu yayınlarında belirtmektedirler(15,29).

Kliniğimizdeki hastaların hepsinde dren kullanılmış ve ortalama olarak postoperatif 4. gün çekilmiştir.

Koledokoduodenostominin önemli ve tartışma konusu olan iki komplikasyonu mevcuttur. Anastomoz darlığı sonucu gelişen reflü lanjit ve anastomoz ile papilla Vateri arasında kalan d.koledokodu segmentinde gıda artıklarının toplanması ve safra taşının oluşması ile gelişen kör lup sendromudur(4,20,30,36). ABD'de bu iki komplikasyon öne sürülerek koledokoduodenostomi benimsenmemektedir.

3.cü ve 4.cü derecede önem kazanan komplikasyonlar, multipl karaciğer abseleri ve sirozdur(30).

Uygun endikasyon ve yapılan anastomozun geniş olması halinde kolanjit gelişmediği uzun süreli araştırmalar sonucu ortaya konmuştur. Klinik ve deneysel çalışmalarla koledokoduodenostomiden sonra kolanjitin, duodenum muhtevasının d. koledokusa reflusu sonucu gelişmediği, ancak anastomozun darlığı halinde safranin sindirim sisteminde akışında tam veya kısmi bir tıkanma sonucu ortaya çıktığı belirtilmiştir. Safra akımında azalma olunca safra stazı gelişir, staz uğrayan safrada enfeksiyonun olduğu deneysel olarak ispatlanmıştır. Uzun süreli takibli hastalarda baryumlu yemeklerle anastomoz rutin olarak kontrol edilmiş ve anastomozun geniş olan hastalarda kolanjit gelişmediği görülmüştür. Araştırmacılar % 0-8 oranında kolanjit tespit ettiklerini ve bütün olgularda anastomozun dar olduğunu bildirmişlerdir(4,11,17,20,22,30,36).

Sanders, Hurwitz ve Madden(35), koledokoduodenostomi uygulamaları 174 olgudan 1 inde ve Avrupa'da yapılan 1081 olgudan 4 ünde kolanjit tespit edildiğini, ortalama olarak bu oranın % 0,4 olduğunu yayınlamışlardır.

Madden(24), parsiyel gastrektomiden sonra kolanjit geliştiği ve bunun nedenini d. koledokusun travmaya maruz kalması olduğunu, sonuç olarak safra akımının yavaşladığını vurgulamıştır. Koledokoduodenostomiden sonra gelişen kolanjitinde anastomoz darlığı sonucu safra akımındaki engelden dolayı ortaya çıktığını belirtmiştir. Aynı yazara göre biliodijestif ameliyatların hepsinde anastomoz dar olduğu takdirde kolanjitin gelişmesi kaçınılmazdır.

Bazı yazarlar, koledokoduodenostomi uyguladıkları olgu serilerinde postoperatif devrede kolanjit ve kör lup sendromuna rastladıklarını yayınlamışlardır. Bunlardan ,Lygidakis(22), ameliyat ettiği 342 olguyu 14 yıl süre ile takib etmiş ve bu komplikasyonları tespit etmediğini bildirmiştir. Farrar(11), ve Engelberg(9), anastomoz geniş yapıldığı takdirde kolanjit gelişmesinin mümkün olmadığını araştırmaları sonucu belirtmişlerdir. Bir kısım yazarlarda, bu komplikasyonlara müdahale ettiklerini bildirmişlerdir.

Smith ve White(12), koledokoduodenostomiden sonra gelişen 25 kolanjitli ve 4 kör lup sendromlu hastaya müdahale ettiklerini yayınlamışlardır. Distal segmentte sıkışmış bir taş bulunması, pankreas kanalının tıkanması ve Oddi sfinkter spazmı nedeni ile pankreatit oluşur. Böyle olgularda yazarlar koledokoduodenostomiye yerinde bırakarak geniş ağızlı sfinkteroplasti uygulamışlar.

Sfinkterotomi yapılan hastalarda baryumlu yemeklerle gastro-intestinal sistem grafisi çekilmiş ve radyopak maddenin safra yollarına geçmediği tespit edilmiştir. Doubilet(12), tarafından yapılan bu kontroller sonucu bu operasyonda kolanjit gelişmemesini reflunun gerçekleşmemesine bağlamıştır. Fakat sfinkteroplastide aynı şekilde kontrol grafileri çekilmiş ve baryumun safra yollarına rahatlıkla geçtiği izlenmiştir. Yapılan klinik araştırmalar sfinkteroplastiden sonrada kolanjitin gelişmediğini ortaya koymaktadır. Bu da kolanjitin duodenal muhtevanın reflusu sonucu olmadığı kanaatini uyandırmıştır.

Anastomozun distalinde kalan d.koledokus segmentinde taşın bırakılmasının hiçbir sakıncası olmadığı yayınlarda mevcuttur(6,23, Degenshein(6), 8 olguda ampulla Vateride sıkışan taşları yerinde bırakarak koledokoduodenostomi yaptığını bildirmiştir.

Biliyodijestif anastomozlardan sonra karaciğer sirozu geliştiği yayınlarda belirtilmiş, duodenum muhtevasının safra yollarına reflusu neden olarak gösterilmiştir(30).

Szanto ve ark.(30), koledokoduodenostomi uygulanan bir hasta ameliyattan 5 yıl sonra kolanjit ile birlikte multipl karaciğer absesi tespit ettiklerini, anastomozun çapının 1 cm den az olduğunu yayınlamışlardır. Anastomoz darlığına bağlı olarak staza uğrayan safrada enfeksiyon geliştiğini, tedavi edilmediğinden bu enfeksiyonun karaciğer içi safra yollarına kadar yayıldığını ve multipl karaciğer abselerine yol açtığı bildirilmiştir.

Akiyama ve ark.(1), koledokoduodenostomi yapılan 15 hastayı ameliyattan 1 yıl sonra fiberskopi ile incelemeye tabi tutmuşlar. Anastomozun durumu ve safranın üst gastrointestinal sistem üzerindeki etkileri bildirilmiştir.

15 olgudan, 4 ünde anastomoz sütürleri yerinde olup mukozada inflamasyon gözlenmiş, 9 unda safranin mideye reflusu ile birlikte gastroduodenal lezyonlar dikkati çekmiştir. 9 hastadan, 3 ünde antruda kızarıklık, 2 sinde antrumda multipl erozyonlar, 1 inde mide ülseri, 1 inde bulbus duodenide kızarıklık ve 2 sinde duodenal ülser tespit edilmiştir. Safra yolları alt kısmındaki sfinkter göredışı kaldığı için safranin duodenuma devamlı ve kontrolsüz akışı suçlanmaktadır. 4 olguda kör segmentte gıda artıkları tespit edildiği, anastomoz ağzının geniş olduğu, gıdaların adeta yüzdüğü ve kolayca safra yollarına girip çıktığı müşahade edilmiştir. Kliniğimizde erken devrede kolanjit ve kör lup sendromu görülmemiştir.

Diğer komplikasyonlar ,fistül,yara enfeksiyonu ve evisserasyon olup %0-26 oranında bildirilmiştir(10,12,20).

Hastalarımızda komplikasyonların % 81 i habes lezyonlularda ve bu ların % 65 inin yara enfeksiyonu olduğu tespit edilmiştir.

Günümüzde mevcut tartışmalara rağmen biliodijestif anastomozlardan basit,kısa süreli,riski az ve anatomofizyolojik özellikler koruması nedeniyle kliniğimizde koledokoduodenostomi uygulanmaktadır. Benimsediğimiz bu yöntemde amaç yeterli safra drenajını sağlamak ve ölüme yolaçabilen pankreatit ve duodenum fistülü gibi komplikasyonlardan kaçınmaktır.

SONUÇ

Karaciğer dışı safra yollarında çeşitli hastalıklar nedeni ile safranin barsağa akımı engellenerek çok önemli sorunlar ortaya çıkabilir. Safranin barsağa akımını sağlamak amacıyla pek çok cerrahi teknik uygulanmıştır. Bunlardan biride koledokoduodenostomidir.

Safranin barsağa akışını habis hastalıkların engellediği durumlarda, koledokoduodenostomi ameliyatı hastanın şikayetlerini azaltır fakat prognozu etkilememektedir.

Engellenmenin safra taşı, kronik pankreatit, Oddi sfinkteri stenozu gibi selim hastalıklarla oluştuğu durumlarda ise koledokoduodenostomi basit, güvenilebilir, komplikasyonları az bir yöntemdir. Bu gibi durumlarda uygulanan sfinkteroplasti ameliyatının öldürücü komplikasyonları vardır. Bu teknik, d. koledokus çapının geniş olmadığı durumlarda düşünülmelidir.

Nüks veya unutulmuş d. koledokus taşları çoğu kez cerrahi girişimi gerektirirler. Koledokoduodenostominin bu gibi hastaların tedavisinde en başarılı sonuçların alındığı bir yöntem olduğu pek çok yazar tarafından önemle belirtilmiştir.

D. koledokus çapının anastomoza danak verecek kadar genişlediği selim ve habis hastalıklarda safranin duodenuma akışını sağlamak için koledokoduodenostomi en iyi yöntemdir. Bu girişimin uygulanmasının kolay olmasının yanı sıra komplikasyonları önemsemeyecek kadar azdır.

ÖZET

Bu çalışma, 1969 ile 1982 yılları arasında D.Ü.T.F. Genel Cerrahi Biriminde koledokoduodenostomi uygulanan 40 habis ve selim lezyonlu hasta üzerinde mevcut dökümanlar incelenerek yapılmıştır.

Hastalarımızın 18 inde(%45) selim , 22 sinde(%55) habis lezyon tespit edilmiştir. Yaşları 23-83 yaş grubu arasında olup ortalama yaş 52,7 dir. 22 si erkek, 18 i kadın olan olgularda erkek/kadın oranı 1,33 tür.

Hastalar şikayetlerinin başlamasından 3 ay sonra kliniğimize müracaat etmişlerdir.

Ameliyat öncesi dönemde hastalara laboratuvar tetkikleri yapılmış, 16 olguya radyolojik grafiler çekilmiştir. Teşhiste yardımcı olan bu tetkiklere rağmen kesin teşhis ancak laparotomide konulabilmektedir.

40 olgunun 19 una (%47,5) yalnız koledokoduodenostomi, 21 ine (%52,5) kolesistektomi ile birlikte koledokoduodenostomi yapılmıştır. Habis lezyonlulardan biyopsi alınarak histopatolojik incelemeye tabi tutulmuştur. Habis olanlarda unrezektabilite kriterleri mevcuttur.

Erken devrede 40 olgunun 12 sinde(%30) 16 komplikasyon görülmüştür. Tıbbi ve cerrahi olarak tedavi edilmeye çalışılmıştır.

Genel mortalite oranı % 25 olup ölen olguların %70 inde habis lezyon, %30 unda selim lezyon müşahade edilmiştir.

40 hastalık serimizde postoperatif devrede koledokoduodenostomiye bağlı hiçbir komplikasyon saptanmamıştır.

KAYNAKLAR

- 1- AKIYAMA, H., IKEZAWA, H., KAMEYA, S., IWASAKI, M., KURODA, Y., TAKESHITA, T. : Unexpected problems of external choledochoduodenostomy. Am. J. Surg., 140:660, 1980.
- 2- BALSANO, A.N., REYNOLDS, B.M. : Rupture of the common duct and ampulla of Vater due to blunt trauma. Ann.Surg., 178:200, 1973.
- 3- BARTLETT, M.K. : Retained and recurrent common duct stones. Am. Surg., 38:63, 1972.
- 4- BARTLETT, M.K., WARSHAW, A.L., OTTINGER, L.W. : The removal of biliary duct stones. Surg.Clin.N.Amer., 54:599, 1974.
- 5- CAPPER, W.M. : External choledochoduodenostomy. Br.J.Surg., 49:292, 1961.
- 6- DEGENSHEIN, G.A. : Choledochoduodenostomy. Surgery, 76:319, 1974.
- 7- DEGENSHEIN, G.A., HURWITZ, A. : The techniques of side to side choledochoduodenostomy. Surgery, 61:972, 1967.
- 8- DIETRICH, E.B., BEALL, A.C., JORDAN, G.L., DE BAKEY, M.E. : Traumatic injuries to the extrahepatic biliary tract. Am.J.Surg., 112:756, 1966.
- 9- ENGELBERG, M., AVRAHAMI, I., ERDMAN, S., REISS, R. : Choledochoduodenostomy - A useful procedure in the management of benign disorders of the biliary tract. Am. Surg., 46:344, 1980.
- 10- ENGIN, A., HABERAL, M., SANAÇ, Y. : Side to side choledochoduodenostomy in the management of choledocholithiasis. Br.J.Surg., 65:99, 1978.
- 11- FARRAR, T., PAINTER, M.W., BETZ, R. : Choledochoduodenostomy. Arch. Surg., 98:442, 1969.
- 12- FREUND, H., CHARUZI, I., GRANIT, G., BERLATZKY, Y., EYAL, Z. : Choledochoduodenostomy in the treatment of benign biliary tract disease. Arch. Surg., 112:1032, 1977.
- 13- GÜRSEL, K., ARINÇ, O., ORAK, F. : Koledokolitiaziz cerrahi tedavisinde alınan neticeler. Türk Tıp Cemiy.Mec., 38:503, 1972.

- 14- GRAYER, S.P. : Congenital stenosis of the common duct as a cause of abdominal pain and emesis. *Surgery*, 66:398, 1969.
- 15- HOERR, S.O., STUART, M. : Late results of side to side choledochoduodenostomy and of transduodenal sphincterotomy for benign disorders. *Am.J.Surg.*, 123:67, 1972.
- 16- HOLDER, T.M. : Atresia of the extrahepatic bile duct. *Am.J.Surg.*, 107:458, 1964.
- 17- JOHNSON, A.G., RAINS, A.J.H. : Choledochoduodenostomy- A reappraisal of its indications based on a study of 64 patients. *Br.J.Surg.*, 59:277, 1972.
- 18- KAMINSKI, D.L., BARNER, H.B., CODD, J.E., WOLFE, B.M. : Evaluation of choledochoduodenostomy in the treatment of malignant obstruction of the biliary tree. *Am.J.Surg.*, 132:565, 1976.
- 19- KAMINSKI, D.L., BARNER, H.B., CODD, J.E., WOLFE, B.M. : Evaluation of the result of external choledochoduodenostomy for retained, recurrent, or primary common duct stones. *Am.J.Surg.*, 137:162, 1979.
- 20- KEIGHLEY, M.R.B., BURDON, D.W., BADDELEY, R.M., DORRICOOT, N.J., OATES, G.D., WATTS, G.T., WILLIAMS, A.J. : Complications of supraduodenal choledochotomy; A comparison of three methods of management. *Br.J.Surg.*, 63:754, 1976.
- 21- KUNE, G.A. : Surgical anatomy of common bile duct. *Arch.Surg.*, 89:995, 1964.
- 22- LYGIDAKIS, N.J. : Choledochoduodenostomy in calculous biliary tract disease. *Br.J.Surg.*, 68:762, 1981.
- 23- MADDEN, J.L., CHUN, J.Y., KANDALAF, S., PAREKH, M. : Choledochoduodenostomy. *Am.J.Surg.*, 119:45, 1970.
- 24- MADDEN, J.L., GRUWEZ, J.A., TAN, P.Y. : Obstructive (surgical) jaundice; An analysis of 140 consecutive cases and a consideration of choledochoduodenostomy in its treatment. *Am.J.Surg.*, 109:89, 1965.
- 25- MC SHERRY, C.K., FISCHER, M.G. : Common bile duct stones and biliary intestinal anastomoses. *Surg.Gynec.Obstet.*, 153:669, 19

- 26- MOESGAARD, F., NIELSEN, M.L., PEDERSEN, T., HANSEN, J.B. : Protective choledochoduodenostomy in multiple common duct stones in the aged. Surg.Gynec.Obstet., 154:232,1982.
- 27- UĞUR, D.A. : Safra kesesi ve karaciğer dışı safra yolları cerrahisi (II. Bası). A.Ü.T.F.Yayınları, 340, 1976, 8-10.
- 28- PARKE, W.W., MICHELS, N.A., GHOSH, G.M. : Blood supply of common bile duct. Surg.Gynec.Obstet., 117:47, 1963.
- 29- SAWYER, R.B., SAWYER, K.C. : Choledochoduodenostomy for gall stones. Arch. Surg., 102:308, 1971.
- 30- SCHEIN, C.J., GLIEDMAN, M.L. : Choledochoduodenostomy as an adjunct to choledocholithotomy. Surg.Gynec.Obstet., 152:797, 1981.
- 31- SCHEIN, C.J., SHAPIRO, N., GLIEDMAN, M.L. : Choledochoduodenostomy as an adjunct to choledocholithotomy. Surg. Gynec. Obstet., 146:25, 1978.
- 32- SCHULTE, W.J., LA PORTA, A.J., CONDON, R.E., UNGER, G.F., GEENEN, J.E., DE COSSE, J.J. : Chronic pancreatitis; A cause of biliary stricture. Surgery, 82:303, 1977.
- 33- ÖZBAY, B. : Transduodenal sfinkterotomi (Uzmanlık tezi), I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, 1982.
- 34- VOGT, D.P., HERMANN, R.E. : Choledochoduodenostomy, choledochojejunostomy or sphincteroplasty for biliary and pancreatic disease. Ann.Surg., 193:161, 1981.
- 35- WAY, L.W., ADMIRAND, W.H., DUNPHY, J.E. : Management of choledocholithiasis. Ann.Surg., 176:347, 1972.
- 36- WHITE, T.T. : Indications of sphincteroplasty as opposed to choledochoduodenostomy. Am.J.Surg., 126:165, 1973.