

İNCELEME YAZILARI

SİNDİRİM SİSTEMİ HASTALIKLARINDA
GİRİŞİMSSEL ENDOSKOPI

- Enine ve Boyuna-
- II. Hepato-pankreatiko-bilier sistem (*)

INTERVENTIONAL ENDOSCOPY IN GASTROINTESTINAL DISORDER

- Pros and Cons-
- Part- II: The Hepatopancreaticobiliary System.

Ali MENTEŞ

SUMMARY

The hepatopancreatobiliary system is subject to controversy in interventional endoscopy, in that it exhibits procedures which comprise the most beneficial ones and others which may prove to be disastrous. Endoscopic sphincterotomy and interventional procedures through sphincterotomy seem to be effective both therapeutically and for palliation in various disease states.

(Key words: Endoscopy, Interventional, Hepatopankreatikobilier)

ÖZET

Hepatopankreatobilier sistemin girişimsel endoskopisi çok yararlı veya felaket sayılabilecek sonuçlar verebilen tartışmaya açık bir alandır.

Çeşitli hastalıklarda endoskopik sfinkterotomi ve sfinkter yoluyla yapılan girişimsel prosedürlerin hem tedavi hem de palyasyon değeri vardır.

(Anahtar Kelimeler: Endoskopi, Girişimsel, Hepatopankreatikobilyer)

Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi 35100 İZMİR

(Prof. Dr. A. MENTEŞ)

(*) Bu yazının ilk bölümü dergimizin 1.nci sayısında yayınlanmıştır.
(Menteş A. Sindirim Sistemi Hastalıklarında Girişimsel Endoskopi
Enine ve boyuna: 1- Tubuler sindirim kanalı
İzmir SSK Tepecik Hast. Dergisi; 1 (1): 3 - 11.)

Hepatopankreatikobilier sistem, sindirim sistemi hastalıklarında endoskopinin hem *en yararlı, hem de potansiyel olarak en sakıncalı girişimlerini* içermek gibi bir karşılık sergilemektedir.

Bu sistem hastalıkları içerisinde en önemli ve geniş yeri safra kesesi taşları tutmaktadır. Çeşitli otopsi serileri insanların % 10 ile 36 sında safra kesesi taşı bulunduğunu göstermektedir (1). Bu oran, 20 yaşın altında % 0 ile 7.2 arasında değişirken, 50 yaş dolayında ortalama % 25 dolayına gelmekte; bazı Güney Amerika ırklarında oran % 48 in üzerine, hatta 60 yaşından sonra % 65 lere yükselebilmektedir. Safra kesesinde taş bulunan bu popülasyonun ne oranda tedavi gerektirdiği nerede ise yüzyıldır (2,3) tartışma konusudur. Asemptomatik safra kesesi taşlı hastaların 15 - 20 yıl izlenmesi ile taşa bağlı mortalite görülmemiş, toplam semptomatikleşme olasılığının da % 18 olduğu gösterilmiştir (4). Safra kesesi taşlarının doğal seyrinin % 90 dolayında hastada semptomsuz olacağı, % 7 hastada orta şiddette, % 3 hastada ise ağır semptomlar gelişebileceği bildirilmiştir (1). Buna karşılık, elektif hastalarda kolesistektomi geciktikçe daha ilerlemiş hastalığa bağlı sorunlar görüldüğü ve tedavi maliyetlerinin de arttığı öne sürülmüştür (5).

Tedavi gerektiren safra kesesi taşlarında standart alternatif kolesistektomidir. Safra kesesi cerrahisi sık yapılan bir girişim olmasına karşılık, pek çok potansiyel zorluk içerir. İlerlemiş kolelithiazise bağlı olarak; akut kolesistit, perikolesistik abse, geçirilmiş akut pankreatit ya da biliobilier fistülizasyon gibi komplikasyonlu durumlarda anatomik oluşumların tanınmasında ve diseksiyonlarındaki zorluklar yanısıra, bölge anatomisi de insan bedeninin en değişken örneklerinden birisini temsil eder. Bu anatomik varyasyonları açıklamak için tek bir kaynak bile (6) yeterli olacaktır: Sağ hepatic arter % 20 vakada sistik kanalın 1 cm yakınında olup, sistik arter ile karışabilir. Hastaların % 14 ünde aberan bir sağ hepatic arter karaciğer sağ lobunun tek arteridir. İnsanların % 25 inde çift sistik arter bulunur; % 10.2 has-

tada aksesuar bir sistik arter, % 3.1 hastada aberan sistik arter, % 11.5 hastada ana hepatic arter bifurkasyonundan çıkan bir sistik arter, % 2.5 hastada gastroduodenal arterden, daha ender olarak da superior pankreatikoduodenal, sağ gastrik, çölyak, superior mezenterik, sağ gastroepiploik arterlerden ve hatta aortdan çıkan bir sistik arter bulunur. Vakaların % 4 kadarında sistik arter kolesistohepatik üçgenin dışından seyrederek. Safra kanallarına gelince ekstrahepatik safra kanallarının çok değişik dizinimleri dışında, % 16 hastada aberan safra kanalları sistik ya da ana hepatic kanala girer. Bunlar genellikle çoğul olup, 2 - 3 mm çapta, gözden kaçabilecek kanallardır. Ayrıca, % 30' a kadar vakada safra kesesi yatağında, safra kesesi ile ilişkili olan ya da olmayan safra kanalcıkları bulunur. Bunlar belirgin safra peritoniti kaynağı olabilirler. Safra yolları ve ekstrahepatik bilier sistem damarlanmasındaki bu varyasyonlar o kadar sık olabilir ki, kimileri normal anatomik dağılıma daha seyrek rastlandığını iddia etmektedirler (7).

Bütün bu potansiyel zorluklara rağmen bugün, kolesistektomi sindirim sistemi girişimleri içerisinde en emniyetli işlemidir. Mortalite oranı aynı kuruluşta 1932' de 36.623 hastada % 6.6 iken 1952' de 3.439 hastada % 1.8' e, 1980' de 11.808 hastada % 1.7' ye, 1989' da ise 10.749 hastada % 0.5' e inmiştir (8). Aynı oran başkalarınınca da doğrulanmıştır (9). Bu oran 50 yaşın altında % 0.4, 65 yaşa kadar % 1.5' tur. Yetmiş yaş üzerinde mortalite oranı % 1.3 ile 4.5 arasında bildirilmiştir (8, 9, 10). Seksen yaşın üzerinde bildirilen mortalite % 3.2 olmuştur (9). Genel morbidite oranı % 4 dolayında (11) olup, yurdumuzda özel hekimlikte yıllardır yapılageldiği gibi, Dünya'da da artık 1 - 2 günlük bir hospitalizasyon ile hasta taburcu olmaktadır (12).

Bu gerçeklere karşılık bir diğer gerçek de sindirim sistemi hastalıkları arasında alternatif tedavi arayışlarının en yoğun olduğu hastalığın safra kesesi taşı olmasıdır. **Şimdi, aklı başında her hekimin kendisine sorması gereken soru şudur: % 0.5 genel mor-**

talite, % 5 genel morbidite ve 2 gün hastanede yatış ile kesin ve mutlak tedavi sağlanan bir hastalıkta alternatif arayışının haklılığı nedir? Akli başında hekim düşünürse, cevap bulması zor olacaktır. Ta ki konuya bir başka bakış açısı bulunmasın. Bugün, Dünya'da yaklaşık beş milyar insan yaşamaktadır. Ortalama kolelitiazis oranını % 20 kabul edersek, bir milyar kişinin safra kesesinde taş bulunmaktadır. Bunun yarısının 16 yaş altı nüfus olduğunu kabul ederek atalım, 500.000.000 kişi kalır. Bu sayı, verilen herhangi bir anda safra kesesi taşı bulunabilir insan sayısıdır. Bir kolesistektomi maliyetinin ABD doları olarak \$ 8.000 olduğunu (5) gözönünde tutarak, bu kişilerin kolesistektomi oldukları takdirde toplam 4×10^{12} ABD doları (dört trilyon dolar, 1991 Nisan kuru karşılığı ile 16×10^{16} Türk Lirası) bir pazar değeri olduğu anlaşılır. Safra kesesi taşı, Dünyanın hemen her yerinde eş sıklıkta bulunan, en büyük iki (diğeri böbrek taşı), tek hastalık pazarından biridir. Standart cerrahi kolesistektomiye alternatif arayışları, (benzeri böbrek taşındaki birçok haklı sebebin aksine), kendilerini haklı gösterebilecek kısıtlı sayıda özel duruma çözüm bulmak amacı dışında, bu pazardan pay alma telaşlarıdır.

Kolesistektomi alternatifleri arasında beden dışından şok dalgası ile litotripsi (ESWL) ve ilaçlar ile taş çözündürülmesine değinilecek olmamakla birlikte, perkütan bilier ostomi ve bunun aracılığı ile radyolojik ablasyon yaklaşımları ile laparoskopik kolesistektomi üzerinde durulacaktır.

Akut kolesistitli hastalarda seçkin tedavinin ne olması gerektiği konusunda tartışmalar net bir sonuca varmış gözükmemektedir. Safra kesesi fonksiyonlarının dinlenmeye alındığı tıbbi tedavi yaklaşımı birçok hekimin tercihi olmaya devam etmekle birlikte, akut kolesistit komplikasyonlarında (ampiyem, gangren, perforasyon) ve tıbbi tedavi altında genel durumu düzelmeyen hastalarda cerrahi girişimin kaçınılmazlığı yanısıra, rutin erken cerrahi girişimi savunan görüşler de bulunmaktadır. Kolesistektominin elektif şartlarda çok düşük mortalite ve mor-

biditesine karşılık, akut kolesistitte acil kolesistektomi özellikle 65 yaşın üzerindeki hastalarda % 5' in üzerinde bir mortalite ve belirgin olarak artmış bir morbidite ile birlikte (13). Böyle, yüksek riske sahip hastalarda cerrahi girişime alternatif olarak perkütan (transhepatik, subhepatik) kolesistostopik ostomi (14, 15) ve buradan safra taşlarının çıkarılması (15) ya da başka (radyolojik) girişimler (3, 16, 17) düşünülmüştür. Akut kolesistitli, yüksek risk taşıyan, çoğunlukla çok yaşlı 11 hastada perkütan transhepatik kolesistostomi yapıldıktan sonra Nd - YAG laser ile taşlar parçalanarak bir basket kateter ile çıkarılmıştır (14). Benzer şekilde ele alınan 14 hastada, klinik bulgular 24 - 48 saat içerisinde gerilemiş, ancak belirgin bir düzelme sağlanmayan akalkülöz kolesistitli ve safra kesesi gangreni bulunan bir hasta 24 saat içinde cerrahi girişim gerektirmiştir (18). Koroner arter hastalığı, akciğer yetmezliği, serebrovasküler hastalık, ansefalopati gibi ek ağır hastalıkları ve çok yüksek riskleri bulunan 22 hastada, perkütan kolesistostomi sonrası 30 günlük mortalite % 13.6 ve işleme bağlı komplikasyon oranı % 72 olarak bildirilmiştir (19). Bu çalışmada yazarlar, aralarında kendi vakalarının da bulunduğu 127 hastada işlemin başarı oranının % 99 olmasına karşılık, morbiditenin % 25 ve mortalitenin % 10 olduğunu bulmuşlardır (19). Bu sonuçlar yüksek riskli hastalarda cerrahi kolesistostomi ya da kolesistektominin (8) sonuçlarından çok daha iyi değildir. Bu nedenle, perkütan kolesistostomi ve buradan yapılacak girişimlerin tekil bazı hastalarda ek yarar sağlayacağı inkar edilemese de, kolesistektominin tam bir alternatifi olarak görülmesi mümkün değildir. Sorun, yüksek riskli hastalarda mortalite ve morbidite oranlarını düşürmeye yönelik tasarımların daha sonra kolesistektomiye karşı rutin bir alternatif haline getirilmeye çalışılmasındadır. Transhepatik kolesistostomiden sonra endoskop aracılığı ile laser litotripsi bildirilmiştir (17). Perkütan kolesistostomi aracılığı ile endoskopik taş çıkarımından sonra safra kesesi ve sistik kanalın çeşitli maddeler ile (16) ya da

endolüminal biplar radyofrekans elektrokoagülasyonu ile radyolojik kolesistektomi (3) bildirilmektedir. bu çabalar şu anda cerrahi kolesistektomiye gerçek bir alternatif oluşturmaktan uzak olmakla birlikte, safra taşı hastalara gastroenterologların, endoskopistlerin ve radyologların talip olduklarını net olarak ortaya koymaktadır. Ancak işlemler ne gerçek, ne de potansiyel olarak cerrahi kolesistektomiye bir üstünlük gösterememektedir.

Cerrahi kolesistektomi karşısında en son ve "popüler" alternatif laparoskopik kolesistektomidir. Laparoskopik kolesistektominin bir diğer belirleyici özelliği, sindirim sistemi hastalıklarında geleneksel girişimler karşısında endoskopik girişimlere verilen ağırlığın doruk noktasını oluşturmasıdır. Laparoskopi aracılığı ile kesilen içi boş yapıların emniyetli bir şekilde kapatılabilecekleri hayvan deneyleri ile kanıtlanmıştır (20). Laser ile yapılan açık kolesistektomi ile geleneksel diseksiyonla kolesistektomi karşılaştırıldığında, laser kolesistektomi ile daha yüksek maliyet, yara enfeksiyonu ve daha uzun ameliyat zamanı elde edildiğinin gösterilmesine (21) karşılık; deney hayvanlarında laparoskopik laser cerrahisinin daha az peritoneal adhezyon yaptığı bulunmuştur (22). Bu arayışların sonucu olarak son iki üç yıl içerisindeki gelişmeler ile laparoskopik kolesistektomi üzerine bildirimler anekdotal yapılarından çıkarak, orta büyüklükte serilere (23-26) varmıştır. Özellikle "müşteri talebi" (27) ile bu girişim büyük ilgi toplamakta ve giderek Dünya'da daha fazla cerrah tarafından öğrenilmeye çalışılmaktadır. Buna karşılık yayınlanan serilerin eleştirel değerlendirmesi, standart cerrahi kolesistektomiye oranla laparoskopik kolesistektominin tıbbi risklerini belirgin olarak göstermektedir.

Dubois ve arkadaşları (24), 36 hastadan oluşan serilerinde üçte bir hastanın asemptomatik safra taşı nedeni ile kolesistektomize edildiğini bildirmektedirler. Hastaların % 10 kadarında, işlem sırasında cerrahi kolesistektomiye geçilmiştir. Bu oran başkaları (23,25) tarafından da tekrarlanmaktadır. Bir

hastalarında sistik arter yaralanması gelişmiş, bir diğer hasatada ise işlemden 48 saat sonra koleperiton nedeni ile laparotomi gerekmiştir. Reddick ve Olsen (25) 92 hastadan dokuzunda cerrahi kolesistektomi gereksinmişler, hastaların % 45 inde laparoskopik kolesistektomiyi ayaktan ("outpatient") yapmışlardır. Bu hastalardan bir tanesi taburcu edildikten sonra 72 saat süre ile yemeden ve içmeden uyuduğundan dehidratasyon ile tekrar hastaneye yatırılmış, yatırılarak tedavi edilen bir hastada arteryel kanama ile 48 saat sonra cerrahi eksplorasyon, bir diğerinde ise ince barsak yaralanması nedeni ile işlem sırasında açık ameliyat ve tamir gerekmiştir.

Yayınlanan en geniş kapsamlı ve dürüst seri Peters ve arkadaşları (26) tarafından bildirilmiştir. Semptomatik kolelitiazisi olan 100 hasta laparoskopik kolesistektomi ile tedavi edilmiştir. tüm hastalar genel anestezi altında ve mesane kateterizasyonu ile işlem görmüş, dört hastada cerrahi kolesistektomiye dönülmüştür. Bu oranın diğer serilerden daha düşük olması yazarların, deneyimleri arttıkça hangi hastaların laparoskopik işleme uygun olmadıklarının daha iyi anlaşıldığı şeklindeki itiraflarında açıklanmaktadır. Preoperatif olarak hastaların % 5 inde hiperbilirübinemi ve % 15 inde alkalen fosfataz yüksekliği bulunduğu ve bu değerlerin işlemden sonra da devam ettiği bildirilmektedir. Bir hastada koledok kanalı sistik kanal sanılarak diseke edilmiş, kuşkulularak yapılan laparotomi sonucunda gerçek fark edilmiş ancak koledok yaralanması saptanmıştır. Hasta dört ay sonra iyileşmiştir. İki hastada safra kesesi yatağından safra sızıntısı sonucu koleperiton saptanmış, bu hastalar ERCP ve bilier stent yerleştirilerek tedavi edilmiştir. Beş hasta taburcu edildikten 10 gün içerisinde tekrar hastaneye yatırılarak çeşitli komplikasyonlar nedeni ile tedavi görmüşlerdir. Bir hastada koledokta bırakılmış taş saptanmıştır. Dizede toplam komplikasyon oranı % 27 olmuştur. Yazarlar ayrıca, safra kesesinin beden dışına alınması sırasında sıklıkla perfore olarak periton içine safra sızıntısı

olduğunu, taş parçaları ve safranin subhepatik alan yıkanarak ve drene edilerek giderildiğini belirtmektedirler. Yazarların laparoskopik kolesistektominin cerrahi kolesistektomiye karşılık "dramatik" bir üstünlüğünün olmadığını belirtmelerine (26) karşılık, bu yöntemle elde olunan sonuçların genel irdelenmesi safra yolu yaralanmalarının cerrahi kolesistektomiye oranla 10 kat daha fazla olabileceğini (27) düşündürmektedir. Gerek yazımızın başında belirtilen anatomik özellikler, gerek ise laparoskopik kolesistektomi sırasında zorunlu olarak iki boyutlu görüş açısının doğurabileceği sorunlar nedeni ile intraabdominal kanama komplikasyonunun da cerrahi kolesistektomiden fazla olacağı düşünülebilir. Bu işlemin sıradan elerde yapılması ve yaygınlaşması halinde oluşacak sonuçları kestirmek zor değildir. Bu yöntemin endikasyonsuz ameliyat oranını belirgin olarak artırabileceği ve ağır komplikasyonlar gelişmesine yol açabileceği apaçık gözükmektedir. Bu nedenle sağ duyu, safra kesesi taşının tedavisinin % 0.5 mortalite ve % 5 morbidite ile, semptomatik hastada cerrahi kolesistektomi şeklinde kalmaya devam etmesini haklı kılmaktadır.

Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografinin tanısıl başarılarından sonra endoskopik olarak Oddi sfinkterine yönelik girişimlerin (endoskopik papillotomi, sfinkterotomi) bir bakıma kaçınılmaz oldukları söylenebilir. Önceleri çekingen bir şekilde başlayan bu çok yararlı endoskopik girişim, bugün çeşitlenerek yaygın kullanılır, hatta bilier cerrahinin vazgeçilmez bir unsuru olmuştur (28). Endoskopik sfinkterotomi ile cerrahi koledok eksplorasyonlarının % 40 kadarının kaçınılabileceği belirtilmektedir (10). Bu alanda çok deneyimli merkezlerden yapılan yayınlar (29), henüz deneyimlerinin sınırlı olduğu evrelerde bile % 70 dolayında tam başarı ve % 16 dolayında kısmi başarıyla koledok taşlarının çıkarılabildiğini göstermektedir. Koledok taşlarının tedavisinde cerrahi eksplorasyon ile endoskopik papillotomi ve taş ekstraksiyonu kıyaslayan bir çalışmada, taş çıkarma oranının cerrahi eksplorasyonda % 79 olmasına karşılık, endos-

kopik girişimle % 90 olduğu bildirilmiştir (30). Cerrahi eksplorasyon sonrasında koledokta taş kalan hastaların % 24'ünde taş endoskopik papillotomi ile çıkarılırken, endoskopik girişimle ilk aşamada başarısız olunan hastaların ancak % 10'unda koledoktomi gerekmiştir. Geri kalan hastalarda ya taş kendiliğinden düşmüş ya da endoskopik girişim tekrarlanmıştır.

Cerrahi olarak eksplere edilen koledoklarda arta kalan taş oranı % 5 ile % 20 arasında tahmin edilmektedir (31). Buna karşılık, kolesistektomiden sonra semptomatik olarak koledoklarında taş olduğu düşünülen hastaların bir bölümünde de negatif sonuç alınabilmektedir (9). Her iki duruma da endoskopik çözüm getirilebilir. 1953' den 1971' e kadar rijit aletlerle, daha yakın zamanlarda da fiberoptik aletlerle intraoperatif koledokoskopi ile koledokta taş bırakma oranı düşürülmeye çalışılmaktadır. Operatif koledokoskopi ile koledokta arta kalan taş oranı % 0 ile % 3 arasında bildirilmektedir (31). Fiberoptik koledokoskop ile olgunlaşmış T - tübü kanalı dilate edildikten sonra girilerek arta kalan taş ya da taşların çıkarılması mümkün olmaktadır (32). Operatuar ya da postoperatuar kolanjiogramlarda görülen her bölgenin taş olarak nitelenmesi yanıltıcı olabileceğinden, endoskopik kolanjiografi ve gerekli ise papillotomi aracılığı ile taşın çıkarılması (33), T - tübü kanalından girmeye oranla daha avantajlı olabilir. Koledokunda arta kalan taşı olan olgularda T - tübünün avantajları yanında dezavantajları da olabileceği öne sürülmüştür (29). Bizim intraoperatif fiberoptik koledokoskopi ile deneyimimiz henüz sınırlı olmakla birlikte, hepatobilier cerrahide rutin kullanımının gecek doğru ve kesin tanı sağlamakta, gerek ise koledokun taştan temizlenmesinin kontrolünde çok yararlı olduğunu düşündürmektedir.

Endoskopik sfinkterotominin son yıllarda giderek yaygınlaşan kullanım alanlarından bir tanesi de kolesistokoledokolitiazisli hastalarda zorunlu bir koledok eksplorasyonundan kaçınma amacı iledir. Koledokta da taş bulunan hastaların kole-

sistektomiden hemen önce endoskopik sfinkterotomi ile tedavi edilmelerinin hem mortalite ve morbidite, hem de maliyet açısından yararlı olduğu gösterilmiştir (34,35). Safra kesesi yerinde bırakılan, ancak koledok taşı endoskopik sfinkterotomi ve ekstraksiyon ile tedavi edilen hastaların ancak % 10 kadarı daha sonra kolesistektomi gerektirmektedir (36, 37). Birlikte koledokotominin mortalite ve morbiditesi, tek başına kolesistektomiden belirgin yüksek olduğundan, özellikle yüksek riskli hastalarda bu politika haklı olabilir.

Yüksek riskli ve koledok taşları çok büyük hastalarda koledok eksplorasyonundan kaçınmada bir diğer alternatif, koledoktaki taşın ampulla vateriye anklave olmasını önlemek için transduodenal stent ya da endoprotez yerleştirilmesidir (38, 39). Bu yöntem hastaların tıkanma sarılığını % 77 ile % 100 oranında gidermek mümkün olmaktadır. Taşları ve koledok çapları büyük hastalarda çift stent kullanılabilen (39), daha sonra tekrar endoskopik girişimle taşlar da, stentler de çıkarılabilmektedir. Şimdiye kadar yayınlanan serilerde hastaların 2 yıl takipte genellikle asemptomatik kaldıkları ve % 50 kadarının kolesistektomi de gerektirmediği bildirilmektedir. Bununla birlikte, bu yöntemle birlikte stente bağlı sarılık, stentin duodenuma kayması, perforasyon, stent tıkanması gibi komplikasyonlar da bildirilmiştir (38, 39). Benzer şekilde, koledok taşları için litotripsi ile taşların kırılarak endoskopik ekstraksiyonu (40) ya da Oddi sfinkterinin perkütan balon dilatasyonundan sonra litotripsi ve endoskopik taş çıkarımı (41) gibi yöntemler tanımlanmıştır. Ancak, çok yaşlı ve çok ağır riskleri olan hastalar dışında bu yöntemlerin yaygın olarak kullanılmalrı beklenmemelidir.

Zor bilier kanal taşlarının başında herhalde intrahepatik safra taşlarını saymak gerekir. İntrahepatik taşların % 35 inde aynı zamanda büyük safra kanallarında darlık, % 40 kadarında da safra kesesi taşı bulunması nedeni ile endoskopik girişim yöntemlerinin birincil seçenek olup olmamaları tartışmalıdır (42). Elektrohidrolik litotripsi ve koledok-

oskopik litotomi ile intrahepatik safra taşı ekstraksiyonu tarif edilmiş (42, 43) ise de, her zaman başarılı değildir (43). Buna karşılık bazı taşlar basitçe tutulup çıkarılabilecekleri gibi, taşın bulunduğu segment atrofik ya da striktürler bir segment ya da loba sınırlı ise rezeksiyon cerrahisi de önerilmektedir (42). İntrahepatik safra taşları için henüz başarı oranı çok yüksek, standart bir yöntemden söz etmek olanağı yoktur.

Hepatobilier cerrahide deneyimli cerrahlar temiz ve ilkelerine sadık kalarak yapılan bilier cerrahinin yüz güldürücü sonuçları yanında, komplikasyon görülen hastalarda sorunların nasıl ard arda ve artan bir ağırlıkla geliştiğini iyi bilirler. Postoperatif bilier striktür ve safra fistülleri bu sorunların en önemlilerini oluştururlar. Kolesistektomi sonrası sistik kanal kaçaklarında (44) ve ısrarlı safra fistüllerinde (45) endoskopik stent yerleştirilmesi çok başarılı sonuçlar vermektedir. Sistik kanal kaçaklarında, defektin bulunduğu bölgedeki akımı azaltarak dekompresyon cerrahi girişim olasılığını azaltmaktadır (44). Safra fistüllerinin ise % 70 kadarı endoskopik stent konulduktan sonra hızla kapanmaktadır (45). Bu yöntemde başarısızlık nedenleri stentin yaralı kanala konmamış olması, distalde darlık olması, defektin çok geniş olması olarak sayılmaktadır. Yüksekte, tam oklüzyon yapmış ve uzun segment tutan bilier striktürlerde cerrahi girişim tercih edilecek olmakla birlikte, kısa segment striktürlerde de endoskopik girişim daha başarılı olabilir. Striktürün endoskopik balon dilatasyonundan sonra endoprotez yerleştirilmesi ile, belirgin bir mortalite ve morbidite olmaksızın, % 88 oranında başarı sağlandığı ve ortalama dört yıl takip sonrasında nüks görülmediği bildirilmiştir (46).

Postkolesistektomi sendromu küçük bir gurup hastada da olsa, sorun yaratabilmektedir. Kolesistektomiden sonra koledok basıncı belirgin olarak artmaktadır (47). Bu basınç artışı, çok kesin olmamakla birlikte bazı hastalarda postkolesistektomi ağrısından sorumlu tutulmaktadır (48). Kolesistektomiden sonra Oddi sfinkteri disfonksiyonu ne-

deni ile ağrı yakınması olduğu düşünülen hastalardan, bazal sfinkter basınçları yüksek olanların % 94' ünün koledoktan safra drenajında bir gecikme olduğu bulunmuş ve bu hastalara endoskopik sfinkterotomi uygulanmıştır (48). Bu hastalarda sfinkterotominin yararı olacağı düşünülebilir çünkü, bir başka çalışmada, endoskopik sfinkterotomiden altı hafta sonra sfinkter orifisi geniş bir şekilde açık olan hastalarda koledok basıncının sıfır olduğu gösterilmiştir (49). Aynı çalışmada, ufak bir sfinkter bile kalsa sfinkter fonksiyonlarının normal bir şekilde devam ettiğinin gösterilmiş olması yanısıra, bu residüel fonksiyonun endoskopik sfinkterotomiye oranla cerrahi sfinkterotomiden sonra daha yüksek bir oranda bulunmakta oluşu (47) endoskopik sfinkterotomiyi tercih ettirmektedir. Postkolesistektomi bilier ağrı, normal manometreli hastalarda "sham" sfinkterotomi ve endoskopik sfinkterotomiden eşit oranda yararlanırken, başlangıç koledok basıncı yüksek olanlarda endoskopik sfinkterotomiden 1 yıl sonra, basıncın hala yüksek olmasına rağmen belirgin olarak düzelmiştir (48). Bu bulgular çelişik yorumlara açık olmakla birlikte, kolesistektomi sonrası ağrıları olan yüksek sfinkter basınçlı hastalarda endoskopik sfinkterotominin belirgin bir yararı olabileceğini düşündürmektedir.

Karaciğer hidatik kistlerinin en belirgin komplikasyonlarından bir tanesi kistin, komşu olduğu bir safra kanalının duvarını basınç nekrozu ile ortadan kaldırıp, ona açılmasıdır. Sonuçta tıkanma sarılığı kliniği, hatta akut pankreatit (50) görülebilir. Belirgin intrabilier rüptür ve kolanjit olasılığının % 20' nin üzerinde bir sıklık gösterebileceği bildirilmiştir (51). Belirgin intrabilier rüptür gösteren hastalarda ERCP hem tanı, hem de tedavi açısından yararlı olmaktadır (52- 55). Cerrahi girişim sonrasında koledokta unutulmuş veziküllerin endoskop aracılığı ile balon kateterle çıkarıldığı vakalar bildirilmiştir (54, 55). Yine, ileri derecede sistemik sorunları olup, cerrahi girişim için uygun olmayan intrabilier rüptürlü hastalarda da tıkanma sarılığını bir süre için de olsa gide-

rebilmek amacı ile endoskopik vezikülektomi denenebilir (54). Karaciğer hidatik kistlerinde ERCP' nin rolünü Magistrell ve arkadaşları (53) daha ayrıntılı olarak incelemişlerdir. Bu çalışmada, kistin safra yollarına basısı, safra yolları ile küçük ilişkileri ve belirgin safra yolu rüptürü ayrı ayrı gösterilebilmiştir. Ancak, klinik bulguları ile bilier rüptür düşünülen 11 hastada ERCP bu tarz bir komplikasyon geliştiğini düşündürmezken, bunların beşinde cerrahi girişim sırasında safra yolu ilişkisi gösterilmesi sonuçlara kuşku düşürmektedir (toplam % 17 yanlış negatif). Bu bakımdan, intrabilier rüptür düşünülen hastalarda cerrahi girişim ve çok titiz cerrahi eksplorasyon karaciğer hidatik kistlerinin seçkin tedavi alternatifine olmaya devam edecektir. Bununla birlikte cerrahi girişim sonrası koledokta kalmış olabilecek tek küçük kistler için yeniden girişim yerine endoskopik sfinkterotomi ve balonla çıkarım yeğ tutulabilir. Karaciğer kistleri ile safra kanalları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacı ile intraoperatif fiberoptik endoskopiden de yararlanmak olasıdır. Bu konuda tasarlanmış bir çalışma (Mentes) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniğinde, halen yürütülmektedir.

Akut pankreatitin etiyolojisindeki en önemli nedenlerden bir tanesinin safra (koledok) taşları olduğu iyi bilinmektedir. Akut pankreatit için acil cerrahi girişim sırasında koledok taşları bulunma insidensi % 60' ın üzerinde iken, bu oran akut pankreatit geçirildikten bir süre sonra yapılan eksplorasyonlarda yarıdan fazla azalmaktadır (56). Buna benzer pek çok veri, bilier kökenli akut pankreatitin tedavisinde bu taşların ortadan kaldırılmasının pankreatit atağının yatışmasını sağlayabileceğini düşündürmektedir. Akut safra taşı pankreatitli 121 hastada yapılan kıyaslamalı bir çalışma (57), hafif pankreatitli vakalarda geleneksel tedavi ile endoskopik sfinkterotomi yapılan hastalar arasında sonuçlar açısından belirgin bir fark bulunmamakla birlikte, ağır vakalarda geleneksel (tıbbi) tedavi ile % 28 olan psödokist gelişiminin endoskopik sfinkterotomi yapılanlarda % 12' ye, % 42 olan sistemik komp-

likasyon oranının % 12' ye, % 17 olan mortalitenin ise % 4' e düşürülebildiğini göstermiştir.

Endoskopik girişim akut pankreatitin en sık komplikasyonlarından psödokistte de yer bulmaktadır. Yedi ile 25 cm arasında çaplı psödokistleri olan hastalarda Cremer ve arkadaşları (58), 7 hastada kistogastrostomi, 2 hastada ise kistojejunostomi ile endoskopik kistoenterostomi bildirmişlerdir. Tüm hastalarda kistler kaybolmuş, üst sindirim kanalı obstrüksiyonu bulguları olan hastalarda bu bulgular 12 saat içinde kaybolmuştur. Bu yöntemle ana pankreas kanalı içinde taş bulunan bir hastada taş basket ile çıkarılmıştır.

Kronik pankreatitte cerrahi girişim endikasyonlarının en önemlisi ağrıdır (59). Bu nedenle, pankreas başına lokalize kronik iltihap için pankreatikoduodenektomi (60) yapılmakta ve iyi sonuçlar vermektedir. Oysa, ilke olarak tek bir semptom için benin bir hastalıkta bu denli geniş cerrahi, en azından tartışılabilir. Nitekim kronik pankreatite bağlı ekstrahepatik bilier kanal obstrüksiyonuna karşı daha sınırlı operatif girişimler bildirilmektedir (61). Bu çerçevede içinde, endoskopik pankreatik sfinkterotominin (62) kronik pankreatitli 21 hastanın 19' unda ağrıyı gidermiş olması çok olumlu bir katkıdır. İşlem sırasında üç hastada pankreas taşlarının basket ile çıkarılmış olması, başka üç hastada is taşların sfinkterotomiden sonra kendiliğinden bağırsağa düşmesi yanı sıra, iki hastada da pankreas kanalının endoskopik stent yerleştirilmiş olması kronik pankreatitte endoskopik girişimlerin potansiyel yararlarını sergilemektedir.

Ampulla Vateri adenomu genellikle cerrahi eksizyon ile tedavi edilen premalin bir lezyondur. Bununla birlikte, lokal eksizyon sonrası adenom nüksü oldukça siktir. Bu tür nükslerde, malinite endoskopik biyopsi ile ekarte edildikten sonra, endoskopik diatermik fulgurasyon (63) bir alternatif oluşturmaktadır.

Hepatopankreatikobilier sistemde gelişen malin lezyonların büyük çoğunluğu, son 10 - 15 yılda bu alanda ortaya çıkan bütün

tanısal ilerlemelere rağmen hala tanı konulduğu sırada küratif cerrahi tedavinin sınırlarını zorlayan ya da aşan bir evrede bulunurlar. Hiler obstrüksiyonlu hastaların ancak % 20' si (64), pankreas kanserli hastaların % 10 - 15' i tanı konulduğu sırada potansiyel olarak cerrahi tedaviden yararlanabilirken, safra kesesi kanserleri için oran daha da düşüktür. Geri kalan hastalarda etkin palyasyon pruritis, sarılık ve ağrıyı gidererek (65) hastanın, malinitenin doğal seyrine eklenen faktörler ile erken ölümü önlemeye ya da hiç olmazsa kalan ömrünün kalitesini arttırmaya yöneliktir. Polydorou ve arkadaşları (66), hiler safra yolu tıkanıklığı bulunan hastalarda her iki karaciğer lobunun tek tek drene edilmelerinin sonuçlarını kıyaslamışlar ve en kolay ulaşılabilinen lobun drenajının, karaciğerin toplam safra debisinin en az % 25' ini drene edebildiği takdirde, hastaların % 84' ünde yeterli bir palyasyon sağladığını göstermişlerdir. Endoskopik stent yerleştirilmesi % 90 gibi yüksek bir gerçekleştirilebilirlik oranına karşılık doğrudan işleme bağlı olarak % 2 ve çoğunlukla hastalara bağlı 30 - günlük süre içinde % 20 dolayında bir mortalite ile, zaman içinde % 20 - 35 arasında değiştirilme gereğine sahip bulunmaktadır (67). Endoskopik girişimler; bu şekilde ister düz ya da kıvrık (68), ister genişleyen metalik ağ stentler (69) ile olsun, cerrahi palyasyon yöntemlerine göre daha çok alternatif, daha zengin bir işlem çeşitliliği sergilemektedir.

İnoperabl distal safra yolu karsinomunda perkütan transhepatik kolanjiyoskopi ve perkütan stent yerleştirilmesi, az sayıda hastada görülen hemobilia dışında önemli bir komplikasyon olmadan, eksternal safra drenajı sağlayabilir (70). İleri malinite nedeni ile terminal dönemdeki hastalarda, kolesistojejunostomi alternatifi olarak perkütan kolelistostomi bildirilmiştir (18). Peri ampuller karsinom için cerrahi kolesistojejunostomiden sonra malinitenin ilerleyerek sistik kanalı içine aldığı hastalarda tekrarlayan sarılığı gidermede endoskopik endoprotez yerleştirilmesi (65), tekrar cerrahi girişim gereğini ortadan kaldırmaktadır. Perkütan

yerleştirilen transhepatik bilier drenaj kateterinin endoskopik perkütan gastrostomi kateteri ile birleştirilmesi ile (71) fonksiyonel bir bilioenterik by - pass sağlanmış olmaktadır. Perkütan endoskopik gastrostomiden geçirilen bilier drenaj kateteri ile eksternal safra drenajı sağlanırken, aynı kateterden intralüminal radyasyon tedavisi için de yararlanılabilmektedir (72). Endoskopik bilier stentler içinden yerleştirilen iridium - 192 implantları 5.5 - 31 ay arasında, ortalama 10.5 ay ömür sağlayarak (73) bir palyasyon alternatifi oluşturmaktadır. Benzer şekilde perkütan transhepatik kolanjioskopi aracılığı ile laser koagülasyon uygulaması da bildirilmiştir (74).

Sindirim sistemi hastalıklarında girişimsel endoskopinin ayrıntılı olarak incelendiği bu yazı dizisinde, dikkatli okuyucu önerilen ya da uygulanan endoskopik cerrahinin zengin çeşitliliğinde, pek çok alternatifi görünürdeki yararları yanında sakınca ve hatta zararları olabildiğini gözden kaçırmış olamaz. Girişimsel endoskopinin en önemli katkısı sağladığı üç konumdan; sindirim sistemi kanamalarında, kanamanın endoskopik skleroterapi ile etkin kontrolünden sonra, özellikle özofagus varislerinde kalıcı ve uzun süreli portosistemik dekompresyonun gereği; kolonoskopik polipektomi sırasında sap invazyonu olan kanserlerde kolektomi zorunluluğu; ve endoskopik sfinkterotominin hemen hemen her endikasyonda cerrahi girişim ile iç içe gidişi bu terapötik araç ile sindirim sistemi cerrahisinin ne kadar bağıntılı olduğunu yeterince sergilemektedir. Yaratılan bütün sansasyona, bütün magazin ve moda spekülasyonlarına rağmen sıraladığımız üç işlem dışındaki endoskopik girişimler, tek tek bireylerde zaman zaman sağladıkları katkılara karşın kitlesel çözüm üretmekten, açıkça, çok uzak bulunmaktadırlar. Bu çerçeve içinde bile, girişimsel endoskopinin gastroenterologlarca mı, gastrointestinal cerrahlarca mı yapılması gerektiğini tartışmanın ne bir anlamı, ne de haklılığı vardır. Tersine, açıkça görülen, gastroenteroloji ve gastrointestinal cerrahinin ne kadar iç içe girmiş ve daha da girecek

oluşudur. Konuya benzer bakış açıları ile yaklaşarak aynı yargıyı gastrointestinal radyologlara, patoloğlara, sitoloğlara vb. de yansıtmak hiç zor değildir. Gastroenterolojinin invazivleşmesi ve cerrahide fizyolojik ve fizyopatolojik ilkelere daha büyük bir sadakat gösterme eğiliminin ağırlık kazanması 20. Yüzyıl'ın son çeyreğini etkilemek dışında, 21. Yüzyıl'a da damgasını vuracak bir ağırlık taşımaktadır. Girişimsel endoskopi yapan çağdaş gastroenterologun cerrahinin temel felsefesini ve ilkelerini uygulamasına yansıtması ne kadar zorunluluk ise, çağdaş gastrointestinal cerrahin de gastrointestinal ve girişimsel endoskopiye bilmesi ve uygulaması da o kadar zorunluluktur. Ben, bu zorunluluğun gastroenterolog ile gastrointestinal cerrah karşı karşıya bir rekabete değil, tek bir disiplinde, tek bir ortaklığa getirerek 21. Yüzyıl'da tıbbi işbölümünü de farklılaştıracağına, bütün kalbimle inanıyorum.

KAYNAKLAR

1. Bouchier IAD. Gallstones: formation and epidemiology, In: *Surgery of the Liver and Biliary Tract*, LH Blumgart (Editor), Edinburgh, Churchill Livingstone; 1988; 503-16.
2. Besten LD. Asymptomatic Gallstones, In: *Surgery of the Liver and Biliary Tract*, LH Blumgart (Editor), Edinburgh: Churchill Livingstone; 1988; 525-9.
3. Martin EC. Getrajdman GI, Does the gallbladder have a future?, *Radiology* 1989; 170: 969-73.
4. Gracie WA, Ransohoff DF. The natural history of silent gallstones: the innocent gallstone is not a myth. *N Engl J Med*, 1982; 307: 798-800.
5. Diettrich NA, Cacioppo JC, Davis RP. The vanishing elective cholecystectomy, *Arch Surg*, 1988; 123: 810-3.
6. Skandalakis JE, Gray SW, Rowe JS. Biliary tract. In: *Anatomical Complications in General Surgery*, New York: McGraw-Hill; 1983; 125-43
7. Northover JMA, Terblanche J. Applied Surgical Anatomy of The Biliary Tree, In: *The Biliary Tract*, LH Blumgart (Ed), Edinburgh: Churchill Livingstone; 1982: 1-6.
8. McSherry CK. Cholecystectomy: The Gold Standard, *Am J Surg*, 1989; 158: 174-8.

9. Ganey JB, Johnson Jr. PA, Prillaman PE, McSwain GR. Cholecystectomy: clinical experience with a large series, *Am J Surg*, 1986; 151: 352-7.
10. Irwin TT, Arnstein PM. Management of symptomatic gallstones in the elderly, *Brit J Surg*, 1988; 75: 1163-5.
11. Arnold DJ, Zollinger RW, Bartlett RM. 28.621 Cholecystectomies in Ohio, *Am J Surg*, 1970; 119: 714-7.
12. Hall RC. Short surgical stay: Two hospital days for cholecystectomy, *Am J Surg*, 1987; 154: 510-4.
13. Gliedman ML, Wilk PJ. The present status of biliary tract surgery, *Ann Surg*, 1985; 17: 69-124.
14. Iiui K, Nakazawa S, Naito Y, Kimoto E, Yamao K. Nonsurgical treatment of cholecystolithiasis with percutaneous transhepatic cholecystoscopy, *Am J Gastroenterol*, 1988; 83: 1124-7.
15. Cope C. Percutaneous subhepatic cholecystostomy with removable anchor, *AJR*, 1988; 151: 1129-32.
16. Editorial. Can the newer interventional procedures replace cholecystectomy for cholecystolithiasis, *Radiology*, 1988; 167: 275-9.
17. Wenk H, Thomas S, Schmeller N, et al. Percutaneous transhepatic cholecysto-lithotripsy, *Endoscopy*, 1989; 21: 221-2.
18. Vogelzang RL, Nemcek AA. Percutaneous cholecystostomy: Diagnostic and therapeutic efficacy, *Radiology*, 1988; 168: 29-34.
19. Werbel GB, Nahrwold DL, Joelil RJ, et al. Percutaneous cholecystostomy in the diagnosis and treatment of acute cholecystitis in the high risk patient, *Arch Surg*, 1989; 124: 782-5.
20. Mentges B, Bues G, Melzer A, et al. Technique and results of laparoscopic cholecystectomy (Abstract), *Hepatogastroenterol*, 1990; 37(Suppl 2): A3.
21. Steger AC, Moore KM, Hira N. Contact laser or conventional cholecystectomy: a controlled trial., *Brit J Surg*, 1988; 75: 223-5.
22. Luciano AA, Maier DB, Koch EI, et al. A comparative study of postoperative adhesions following laser surgery by laparoscopy versus laparotomy in the rabbit model, *Obstet Gynecol*, 1989; 74: 220-4.
23. Udvardia TE. Laparoscopic cholecystectomy is a feasible, safe and compare surgically, greatly beneficial economically (Abstract), *Hepatogastroenterol*, 1990; 37 (Suppl 2): A3.
24. Dubois F, Icard P, Berthelot G, Levard H. Coelioscopic cholecystectomy, *Ann Surg*, 1990; 211: 60-2.
25. Reddick EJ, Olsen DO. Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy, *Am J Surg*, 1990; 160: 485-7.
26. Peters JH, Ellison EC, Innes JT, et al. Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy, *Ann Surg*, 1991; 231: 3-12.
27. Cameron JL, Gadacz TR. Laparoscopic cholecystectomy (Editorial), *Ann Surg*, 1991; 213: 1-2.
28. Carr-Locke DL. Endoscopic Approaches, In: *Surgery of the Liver and Biliary Tract*, LH Blumgart (Ed) Edinburgh: Churchill Livingstone; 1988: 587-601.
29. Çavuşoğlu H, Yönetçi N, Bölüköğlu MA, Osmanoğlu N. Endoskopik papillotomi bulgularımız (32 olgu), *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 1988; 4: 37-42.
30. Miller JS, Ferguson CM. Current management of choledocholithiasis, *Am Surg*, 1990; 56: 66-70.
31. Berci G, Morgenstern L, Paz-Partlow M. Intraoperative and postoperative biliary endoscopy, *Am Surg*, 1989; 55: 267-72.
32. Wieman TJ, Corey TS, Shively E. Postoperative percutaneous choledoscopy *Am Surg*, 1989; 55: 97-9.
33. Hinal HS. Retained common bile duct stones, *Am Surg*, 1989; 55: 582-4.
34. Stiegmann GV, Pearlman NW, Goff JS, et al. Endoscopic cholangiography and stone removal prior to cholecystomy, *Arch Surg*, 1989; 124: 787-90.
35. Duron JJ, Roux JM, Imbaud P, et al. Biliary lithiasis in the over seventy-five age group: a new therapeutic strategy, *Brit J Surg*, 1987; 74: 848-9.
36. Zimmon DS. Alternatives to cholecystectomy and common duct exploration (Editorial), *Am J Gastroenterol*, 1988; 83: 1272-3.
37. Siegel JH, Safrany L, Ben-Zvi JS, et al. Duodenoscopic sphincterotomy in patients with gallbladders in situ: Report of a series of 1272 patients, *Am J Gastroenterol*, 1988; 83: 1255-8.
38. Soomers AJ, Nagengast FM, Yap SH. Endoscopic placement of biliary endoprosthesis in patients with endoscopically unextractable common bile duct stones, *Endoscopy*, 1990; 22: 24-6.
39. Foutch PG, Jarlan J, Sanowski RA. Endoscopic placement of biliary stents for treatment of high risk geriatric patients with common duct stones, *Am J Gastroenterol*, 1989; 84: 527-9.
40. Weber J, Esser M, Riemann JF. Successful piezoelectric lithotripsy of a common bile duct stone, *Endoscopy*, 1989; 21: 145-7.
41. Groen JN, Lock MTWT, Lameris JS, et al. Removal of common bile duct stones by the combination of percutaneous balloon dilatation and extracorporeal shock wave lithotripsy, *Gastroenterology*, 1989; 97: 202-6.

42. Choi TK. Intrahepatic stones, *Brit J Surg*, 1989; 76: 213-4.
43. Yoshimoto H, Ikeda S, Tanaka M, et al. Chole-doscopic electrohydraulic lithotripsy and lithotomy for stones in the common bile duct, intrahepatic ducts and gallbladder, *Ann Surg*, 1989; 210: 576-82.
44. Janardhanan R, Brodmerkel GJ, Turowski P, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the diagnosis and management of postcholecystectomy cystic duct leaks, *Am J Gastroenterol*, 1986; 81: 474-6.
45. Ponchon T, Gallez JF, Valette PJ, Chavaillon A, Bory R. Endoscopic treatment of biliary tract fistulas, *Gastrointest Endosc*, 1989; 35: 490-8.
46. Geenen DJ, Geenen JE, Hogan WJ, et al. Endoscopic therapy for benign bile duct strictures, *Gastrointest Endosc*, 1989; 35: 367-71.
47. Gregg JA, Carr-Locke DL. Endoscopic pancreatic and biliary manometry in pancreatic, biliary, and papillary disease and after endoscopic sphincterotomy and surgical sphincteroplasty, *Gut*, 1984; 25: 1247-54.
48. Geenen JE, Hogan WJ, Dodds WJ, Toouli J, Venu RP. The efficacy of endoscopic sphincterotomy after cholecystectomy in patients with sphincter of Oddi dysfunction, *New Engl J Med*, 1989; 320: 82-7.
49. Staritz M, Ewe K, Mezer-zum-Büschensfelde KH. Investigation of sphincter of Oddi before, immediately after and six weeks after endoscopic papillotomy, *Endoscopy*, 1986; 18: 14-6.
50. Mentesh A, Batur Y, Eldem A, Özbal O. Pancreatitis as a complication of a hydatid liver cyst, *Jpn J Surg*, 1990; 20: 356-8.
51. Belli L, del Favero E, Marni A, Romani F. Resection versus pericystectomy in the treatment of hydatidosis of the liver, *Am J Surg*, 1983; 145: 239-42.
52. Russo A, Giannone G, Virgilio C. Sclerosing cholangitis following removal of an echinococcal cyst, *Endoscopy*, 1987; 19: 178-9.
53. Magistrelli P, Masetti R, Coppola R, et al. Value of ERCP in the diagnosis and management of pre and postoperative biliary complications in hydatid disease of the liver, *Gastrointest Radiol*, 1989; 14: 315-20.
54. Shemesh E, Klein E, Abramowich D, Pines A. Common bile duct obstruction caused by hydatid daughter cysts-Management by endoscopic retrograde sphincterotomy, *Am J Gastroenterol*, 1986; 81: 280-2.
55. Al Karawi M, Hanid MA. Endoscopic removal of daughter echinococcus cysts from the common bile duct, *Hepato-Gastroenterol*, 1985; 32: 296-8.
56. Kelly TR. Gallstone pancreatitis. The timing of surgery, *Surgery*, 1980; 88: 345.
57. Carr-Locke DL. Acute gallstone pancreatitis and endoscopic therapy, *Endoscopy*, 1990; 22: 180-3.
58. Cremer M, Devière J, Baize M, Matos C. New device for endoscopic cystoenterostomy, *Endoscopy*, 1990; 22: 76-7.
59. Rossi RL. Pancreatic resections for chronic pancreatitis, *Hepatogastroenterol*, 1990; 37: 277-82.
60. Gall FP, Zirmgibl H, Gebhardt C, Schneider MU. Duodenalpancreatectomy with occlusion of the pancreatit duct, *Hepato-gastroenterol*, 1990; 37: 290-4.
61. Beger HG, Büchler M, Bittner R, Uhl W. Duodenum preserving resection of the head of the pancreas-An alternative to Whipple's procedure in chronic pancreatitis, *Hepato-gastroenterol*, 1990; 37: 283-9.
62. Fuji T, Amano H, Ohmura R, et al. Endoscopic pancreatic sphincterotomy-Technique and evaluation, *Endoscopy*, 1989; 21: 27-30.
63. Shemesh E, Nass S, Czerniak A. Endoscopic sphincterotomy and endoscopic fulguration in the management of adenoma of the ampulla of Vater, *Surg Gynecol Obstet*, 1989; 169: 445-8.
64. Cameron JL. Proximal cholangiocarcinomas, *Brit J Surg*, 1988; 75: 1155.
65. Dowsett JF, Cairns SR, Vaira D, et al. Endoscopic endoprosthesis insertion following failure of cholecystojejunostomy in pancreatic carcinoma, *Brit J Surg*, 1989; 76: 454-6.
66. Polydorou AA, Chisholm EM, Romanos AA, et al. A comparison of right versus left hepatic duct endoprosthesis insertion in malignant hilar biliary obstruction, *Endoscopy*, 1989; 21: 266-71.
67. Tytgat GN, Huijbregste K. Intestinal endoprosthesis, *Dig Dis Sci*, 1986; 31 (Suppl): 675-76S.
68. Dowsett JF, Vaira D, Polydorou A, et al. Interventional endoscopy in the pancreatobiliary tree, *Am J Gastroenterol*, 1988; 83: 1328-36.
69. Ülker A, Küçükbaş TA, Boyacıoğlu S. Malign biliyer darlıklarda kendiliğinden genişleyen metalik ağ stent uygulaması, *Gastroenteroloji Dergisi*, 1991; 2: 57-61.
70. Chen MF, Jan YY, Lee TY. Percutaneous transhepatic cholangioscopy, *Brit J Surg*, 1987; 74: 728-30.
71. Foutch PG, Sawyer RL, Sonowski RA. The biliogastric shunt: a method for simultaneous internal diversion of bile and enteric feeding in patients with cancer, *Gastrointest Endosc*, 1989; 35: 440-2.
72. Foutch PG, Steinway D, List A, et al. Gastro-tomy-biliary drainage in a patient with bile duct cancer: A basis for multimodality treatment, *Gastrointest Endosc*, 1989; 35: 341-3.

73. Ede RJ, Williams SJ, Hatfield ARW, et al. Endoscopic management of inoperabl cholangiocarcinoma using iridium-192, *Brit J Surg*, 1989; 76: 867-9.

74. Kubota Y, Seki T, Nakano T, et al. A case of bile duct cancer treated by laser via percutaneous transhepatic choledochoscopy, *Hepatogastroenterol*, 1988; 35: 213-4.