

Koledok taşlarının tanısında endoskopik ultrasonografinin değeri

The role of endoscopic ultrasonography in choledocholithiasis

Dr. Ülkü SARITAŞ, Dr. Bülent YILDIRIM, Dr. Uğur YILMAZ, Dr. Burhan ŞAHİN,
Dr. Gülay TEMUÇİN, Dr. Gönül GÜRKAYNAK

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği, Ankara

ÖZET: Koledok taşlarında EUS'nin etkinliğini araştırmak amacıyla koledok taşı şüphesi olan 49 hasta incelendi. ERCP veya intraoperatuar kolanjiyoskopi (İOK) ile tanıları kesinleşen 38 hastanın EUS bulguları konvansiyonel ultrasonografi (US), ERCP ve İOK ile karşılaştırıldı. Otuzsekiz hastanın 24'ünde koledok taşı tanısı konuldu. Bunlardan 11'inde (% 45.8) US ile, 23'ünde (%95.75) EUS ile koledok taşı saptandı. Koledok taşı tanısında EUS, US'den anlamlı olarak üstün bulundu, EUS ile ERCP ve İOK arasında istatistiksel farklılık yoktu. Sonuç olarak koledok taşı tanısında EUS'nin ERCP'ye yakın sonuç veren duyarlı bir yöntem olduğu kanısına varıldı.

Anahtar kelimeler: **Endoskopik ultrasonografi, koledok taşı**

SUMMARY: Forty-nine patients with suspected choledocholithiasis were evaluated the efficiency of endoscopic ultrasonography (EUS) in the diagnosis of choledocholithiasis. The definitive diagnosis was established by ERCP, intraoperative cholangioscopy or cholangiography (IOC) in 38 patients. ERCP, IOC or intraoperative cholangioscopy demonstrated choledocholithiasis in 24 of 38 patients. Eleven patients were thought to have choledocholithiasis on conventional ultrasonography (45.8%) and 23 patients on EUS (95.75%). The diagnostic accuracy of EUS was found more valuable than conventional ultrasonography and equal to ERCP. These findings suggest that EUS may be as sensitive as ERCP in the detection of choledocholithiasis.

Key words: **Endoscopic ultrasonography, choledocholithiasis**

SAFRA kesesi taşı ile birlikte koledok taşı görülme sıklığı %10-30 arasındadır (1). Koledok taşlarının %20'sinde koledok normal genişliktedir (2). Safra taşlarının tedavisinde son yıllarda uygulanan yeni tıbbi ve cerrahi tedavi yöntemleri bu uygulamalardan önce ve sonra koledok taşlarına doğru tanı konulmasını zorunlu hale getirmiştir (3,4). Koledok taşı tanısında altın standart olan ERCP ve PTK invaziv yöntemler olup komplikasyonları, risk ve teknik başarısızlık nedeni ile uygulamada güçlükler neden olmaktadır. Konvansiyonel ultrasonografi (US) ve CT gibi non-invaziv yöntemlerin koledok taşlarına doğru tanı koyma oranları ise %50'yi geçmemektedir (2,5-8).

Son yıllarda özellikle gastrointestinal sistem (GIS) duvar lezyonlarının tanı ve evrelemesinde kullanılan EUS pankreas ve hepatobiliyer sistem hastalıklarında da doğru tanı oranı yüksek, nispeten non-invaziv bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (3,9).

Bu çalışmada koledok taşı ön tanısı ile incelenen hastaların EUS bulguları ERCP, intraoperatif kolanjiyoskopi (İOK) veya intraoperatif kolanjiyografi

ile karşılaştırılarak koledok taşı tanısında EUS'nin değeri saptanmaya çalışıldı.

GEREÇ ve YÖNTEM

1993 Temmuz-1994 Ağustos ayları arasında TYİH Gastroenteroloji Kliniği'ne koledok taşı ön tanısı ile gönderilen veya polikliniğimize başvuran ve koledok taşı düşünülen 49 hastada EUS yapıldı.

Endosonografik inceleme Olympus GF UM20 echoendoskop ile 7.5 ve 12 mHz frekanslarda, hastalar sol lateral dekübitus pozisyonunda yatarken yapıldı. Farenkse %10 xylocain spray ile lokal anestezi, ve midazolam (2.5-5 mg) + meperidin (25-50 mg) ile IV sedasyon uygulandı. Endoskop yutturulduktan sonra duodenum 2. kısmına kadar gidildi ve papilla vateri düzeyinden proksimal doğru inceleme yapıldı. Görüntüler dökümantasyon ve daha sonra tekrar incelenmek üzere videoya kaydedildi. Koledok distali papilla vateri düzeyinden, proksimali ise bulbustan görüntülenmeye çalışıldı. Koledok içinde akustik gölgesi olan hiperekoik, düzgün yüzeyli, yuvarlak veya oval oluşum taş olarak değerlendirildi.

Otuzsekiz hastada ERCP, intraoperatif kolanjiyografi veya İOK ile kesin tanı elde edildi. Bu hasta-



Resim 1. EUS'da koledok içinde 2 adet taş ve çamur



Resim 2. Koledok içinde tek taş

larda US, ERCP, İOK bulguları EUS bulguları ile karşılaştırıldı.

SONUÇLAR

Değerlendirmeye alınan 38 hastanın 22'si kadın, 16'sı erkek, yaş ortalaması 49.7 yılı (19-83 yıl). Onbir hasta daha önce kolesistektomi geçirmişti (%29). Kolesistektomi geçirmeyen 27 olgunun 20'sinde (%74) kolelithiasis vardı (Tablo 1).

EUS ile 38 hastanın 27'sinde taş, 2'sinde oddi tümörü, 1'inde koledokta dilatasyon ve akustik gölgesi olmayan hiperekoik oluşum (hava) saptandı. İki olguda koledok dilatasyonunun oddi fibrozisine bağlı olabileceği düşünüldü. Altı olguda koledok normal bulundu.

Olguların ultrasonografik incelemeleri kliniğimiz US laboratuvarında veya gönderildikleri merkezde yapılmıştı ve sonuçlar şöyleydi: 11 olgu koledok taşı, 5 olgu şüpheli koledok taşı, 1 olgu oddi tümörü, 15 olguda koledok dilate ancak taş görül-

Tablo 1. Olguların özellikleri

Yaş(yıl)	49.7 (19-83)
Cinsiyet (K/E)	22/16
Kolesistektomi	11(29%)
Kolelithiasis	20/27 (74%)

medi, 1 olguda koledok iyi görüntülenemedi, 5 olguda koledok normaldi.

Yirmiüç olguya ERCP yapıldı. Ondört olguda koledok taşı, 2 olguda oddi fibrozisi, 1 olguda koledok geniş, taş yoktu ve taşın spontan düşmüş olabileceğini gösteren papilla vateri görünümü saptandı. Altı olguda koledok normal bulundu. İntraoperatif kolanjiografi veya kolanjioskopi yapılan 15 olgunun 10'unda koledok taşı saptandı. İki olguda oddi tümörü, 1 olguda pankreas pseudokistine bağlı bası, 1 olguda kronik pankreatit saptandı. Bir olguda koledok dilate ancak içinde taş yoktu. Toplam olarak 24 olguda koledok taşı saptandı. Diğer hastalarda kesin tanı şu şekilde belirlendi: 2 olguda oddi tümörü, 2 olguda oddi fibrozisi, 2 olguda kronik pankreatit, 2 olguda koledok dilatasyonu, 6 olguda normal koledok.

Koledok taşı tanısı alan 24 olguda doğru tanı oranları; US için %45.8, EUS için %95.75, ERCP ve İOK için %100 olarak belirlendi (Tablo 2). Koledok taşı tanısında EUS ve ERCP+İOK US'den anlamlı şekilde üstünken EUS ile ERCP veya İOK arasında istatistiksel farklılık yoktu.

EUS ile koledoku normal bulunan olguların hiçbirisinde ERCP ile patoloji saptanmadı.

Koledok taşı tanısında EUS'nin ;

Sensivitesi (Doğru pozitif / Doğru pozitif +Yanlış negatif) : % 100

Spesifitesi (Doğru pozitif / Doğru negatif +Yanlış pozitif) : % 66

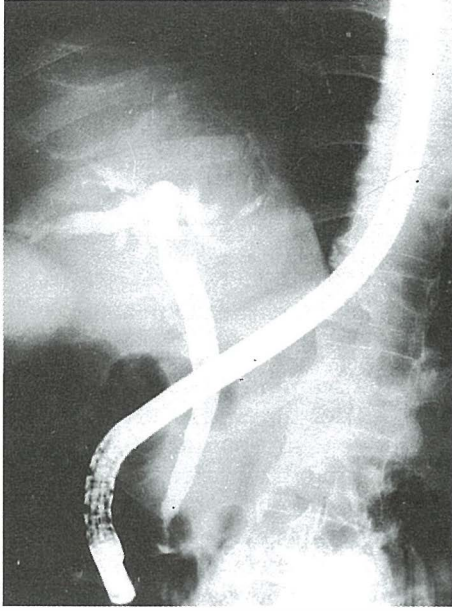
Pozitif Prediktif Değeri (Doğru pozitif / Doğru pozitif+Yanlış pozitif) : % 85

Negatif Prediktif Değeri (Doğru pozitif / Doğru negatif+Yanlış pozitif) : % 100

Doğru Tanı Oranı : % 95.75 olarak bulundu.

Tablo 2. Koledok taşının belirlenmesinde US, EUS ve ERCP+İOC'nin karşılaştırılması

	n	%
US	11	45,8
EUS	23	95,83
ERCP+İOC	24	100



Resim 3.
Resim 1'de
görülen
hastanın ERCP
filminde 2 adet
taşa ait negatif
gölge.

TARTIŞMA

Son 10 yılda görüntüleme yöntemlerindeki gelişmelere rağmen koledok taşı tanısı özellikle safra yolu dilatasyonu olmayan hastalarda problem olmaya devam etmektedir. Ultrasonografi ve CT'nin tanı değeri deneyimli ellerde bile %50'yi geçmemektedir (6-8). Özellikle obes, gazlı ve karın operasyonu geçiren hastalarda US ile koledokun görüntülenmesi oldukça zor olmaktadır.

Koledok taşı tanısında altın standart olarak kabul edilen ERCP ve PTK invaziv yöntemlerdir. Billroth II tipi mide rezeksiyonu geçirenlerde, kontrast madde allerjisi olanlarda, ERCP'de koledok kanülide edilemeyen olgularda bu yöntem-

ler ile tanıya gidilememektedir. Ayrıca bilioma ve rekürrent pankreatit gibi ciddi komplikasyonlar nadir de olsa görülmekte ve fatal seyretmektedirler. İşte bu risk ve yetersizlikler nedeni ile koledok taşı tanısında non-invaziv ve duyarlı görüntüleme yöntemlerinin arayışı devam etmektedir. Bu konuda EUS ile yapılmış çoğu retrospektif bir çok çalışma oldukça ümit verici görünmektedir (4,10-12). Özellikle koledokun dilate olmadığı ve küçük koledok taşlarının bulunduğu durumlarda EUS'nin tanısal üstünlüğü ortaya çıkmakta ve koledok taşı tanısında %100'e varan doğruluk oranları bildirilmektedir (12). EUS'nin koledok taşı tanısında ERCP'ye yakın doğruluk oranlarına rağmen EUS'yi yapan kişiye bağlı olmayan klinik sınırlamalar da vardır. Bunlar arasında; ülser, darlık, dıştan bası gibi nedenlerle echoendoskopun duodenuma geçirilememesi (ERCP için de geçerli), echoendoskopun uygulayabildiği en küçük frekans olan 7,5 mHz ile 6 cm.lik mesafenin görülmesi, proba daha uzak taşların görülmemesi sayılabilir (3,4). EUS ile elde edilen başlangıç iyimser sonuçların yeterli güvenilirlikte olabilmesi için geniş vaka serilerini içeren karşılaştırmalı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır (3). Sonuç olarak: 1) EUS ile koledok taşı tanısı ERCP ile karşılaştırılabilir değerdedir, ancak hastaya tedavi olanağı da sağlayan bu değerli yöntem alternatif değildir. 2) EUS'nin koledok taşı tanısındaki değeri özellikle ERCP'de koledok kanülide edilemeyen, kontrast madde allerjisi olan veya yakın zamanda ciddi pankreatit atağı geçiren vakalar için oldukça önemlidir. 3) EUS, koledok taşı tanısında US ile ERCP arasındaki basamakta yer alması gereken bir yöntem olarak görünmektedir 4) EUS ile koledoku normal görülen hastalarda ERCP veya PTK gibi invaziv yöntemlere gerek olmadığı söylenebilir.

KAYNAKLAR:

1. Wetter LA, Way LN; Surgical therapy for gallstone disease. *Gastroentero Clin North Am* 1991, 20: 164-66.
2. Scott MA, Farrands PA, Guyer PB, et al.; Ultrasound of the common bile duct in patients undergoing cholecystectomy. *J Clin Ultrasound* 1991, 19: 73-6.
3. Rösh T, Classen M.; Pancreatobiliary disease in gastroenterologic endosonography. New York Thieme Medical Publishers Inc. 1992, 168-169.
4. Edmundowicz SA, Aliperti G, Middleton WD.; Preliminary experience using endoscopic ultrasonography in the diagnosis of choledocholithiasis. *Endoscopy* 1992, 24: 774-78.
5. Sherlock S, Dooley J.; Disease of the liver and biliary system. Ninth Edition. Blackwen Scientific Publications 1993, 580-82.
6. Cronan JJ.; US diagnosis of choledocholithiasis: a reappraisal. *Radiology* 1986, 161: 133-4.
7. Pasanen PA, Patanen K, Pikkarainen P, et al.; Diagnostic accuracy of ultrasound, computed tomography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the detection of obstructive jaundice. *Scand J Gastroenterol* 1991, 26: 1157-64.
8. Snady H, Cooperman A, Siegek J.; Endoscopic ultrasonography compared with computed tomography with ERCP in patients with obstructive jaundice or small peripancreatic mass. *Gastrointest Endosc* 1992, 38: 27-34.
9. Nickl NJ, Cotton IB.; Clinical application of endoscopic ultrasonography. *Am J Gastroenterol* 1990, 85: 675-82.
10. Dağalp K.; Koledok taşlarının tanısında endoskopik ultrasonografinin etkinliği. *Gastroenteroloji* 1994, 5: 97-104.
11. Napoleon B, Pujal B, Ponchon T, et al.; Prospective study of the accuracy of EUS for the diagnosis of bile duct stone. 3rd UEGW Oslo 1994, A90.
12. Yasuda K, Nakajima M, Kawa K.; Technical aspects of endoscopic ultrasonography of the biliary system. *Scand J Gastroenterol* 1986, 21 (suppl 123): 143-50.