

Safra Taşlarının Ultrasonografik Klasifikasyonu

Dr. Vedat GÖRAL, Dr. Mustafa ÖZATEŞ, Dr. Halil DEĞERTEKİN,
Dr. Nursen KADAYIFÇIOĞLU, Dr. Fikri CANORUÇ.

Özet: Ultrasonografide safra kesesinde taş saptanan ve büyüklüğü 10 mm'den büyük olan taşlar, Wapon kalsifikasyonuna göre, 3 ayrı gruba ayrılarak incelendi. Karakteristik ultrasonografik görünüm, taşın yapısındaki kolesterol, kalsiyum bilirubin ve su gibi parametrelere bağlı olarak değişmektedir. Bu klasifikasyona göre taşlar Tip 1, Tip 2 ve Tip 3 olarak, 3 ayrı gruba ayrıldı. Bölge-
mizdeki taşların ultrasonografik görünümleri, %60 oranında Tip 1, % 27.5 oranında Tip 2, % 12.5 oranında Tip 3 özelliğinde idi. Bu sonuçlar kliniğimizde daha önce yapılan, taşların kimyasal analizi sonuçları ile uyumlu idi. Yani bölgemizde safra taşlarının çoğunluğunu kolesterol taşları oluştururken, pigment taşları daha az görülmektedir. Japon klasifikasyonuna göre ultrasonografik görünümlerin sınıflandırılması, ESWL (Extracorporeal shock-wave lithotripsy) ve diğer tedavi yöntemlerinin seçiminde, kolaylık sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Safra Taşları, Ultrasonografik Klasifikasyon.

Safra taşları sindirim sisteminin peptik ülserden sonra en sık görülen hastalığı olup, çeşitli klinik tablolara sebep olurlar. Safra taşları; kolestrol, mixed veya kombine, pigment taşları yapısındadır. Kolestrol taşları Batılı

Dişli Ü. Tıp. Fak. Gastroenteroloji ve Radyoloji Anabilim Dalı






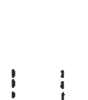






Summary: ULTRASONOGRAPHIC CLASSIFICATION OF GALLSTONES

Ultrasound images of gallstones measuring more than 10 mm in diameter are divided into the three basic patterns according to Japanese classification. A characteristic echo pattern may be produced by ultrasonic properties related to chemical composition of the stone such as cholesterol, calcium bilirubinate and water. According to this classification, gallstones are divided into the Type 1, Type 2 and Type 3. In our study, 60 % of gallstones were Type 1 shaped, 27.5 % of gallstones were Type 2 shaped, and 12.5 % of gallstones were Type 3 shaped. This results were similar with our last study result about chemical composition of gallstones in our region. That is, cholesterol stones are common while pigment stones are uncommon.

In conclusion, ultrasonographic classifications of gallstones according to Japanese description are similar with chemical composition of gallstones. Therefore, we have classified gallstones on the sonographic images and have used this sonographic classification in the selection of gallstone patients for treatment.

Key words: Gallstones, Ultrasonographic Classification

ülkelerde sıkken, pigment taşları uzak doğu ülkelerinde sıktır. Tanı; Oral kolesistografi, Ultrason ve CT ile konulmaktadır. Son zamanlarda Japonya'da, safra taşlarının kimyasal yapısı ile ultrasonografik görünümleri arasında yakın ilişki saptandığından dolayı, safra taşları ultrasonografik görünümlerine göre de sınıflandırılmaktadır (1,2)

	Type I			Type II		Type III		
SONOGRAFİK ÖZELLİKLER	a	b	c	a	b	a	b	c
								
Taşın ortadan kesilmiş görünümü	 Radial			 Tabakalı		 İnce tabakalı veya amorf  Tabakalı		
Taşların tipleri	Pür kollersterol Mixed			Mixed kombine Ca bilirübinat		Ca bilirübinat Siyah		

Tablo I: 10 mm'den büyük safra taşlarını ultrasonografik ayırımı

Bu çalışmadaki amacımız, bölgemizdeki safra taşları olgularındaki ultrasonografik görünümü ile, bölgemizdeki taşların kimyasal yapısı (3) arasında korelasyon olup olmadığını araştırmaktır.

MATERYAL ve METOD

Çalışma grubumuza, safra taşı öyküsü veren veya asemptomatik safra taşı bulunan vakalar arasında, prospektif olarak, safra taşı saptanan 30 kişide, taşların ultrasonografik görünümleri resimlenerek, Japon Klasifikasyonuna göre (1,2) sınıflandırıldı.

Bu klasifikasyonun özellikleri şöyle idi (Tablo I):

Tip 1 : Safra taşının yüzeyindeki kuvvetli eko sonucu, ultrason (US) dalgaları, taşa ait akustik gölge oluşturur. Pür kollersterol ve mixt taşlar bu grubdadır. Kendi arasında 3 alt gruba ayrılır:

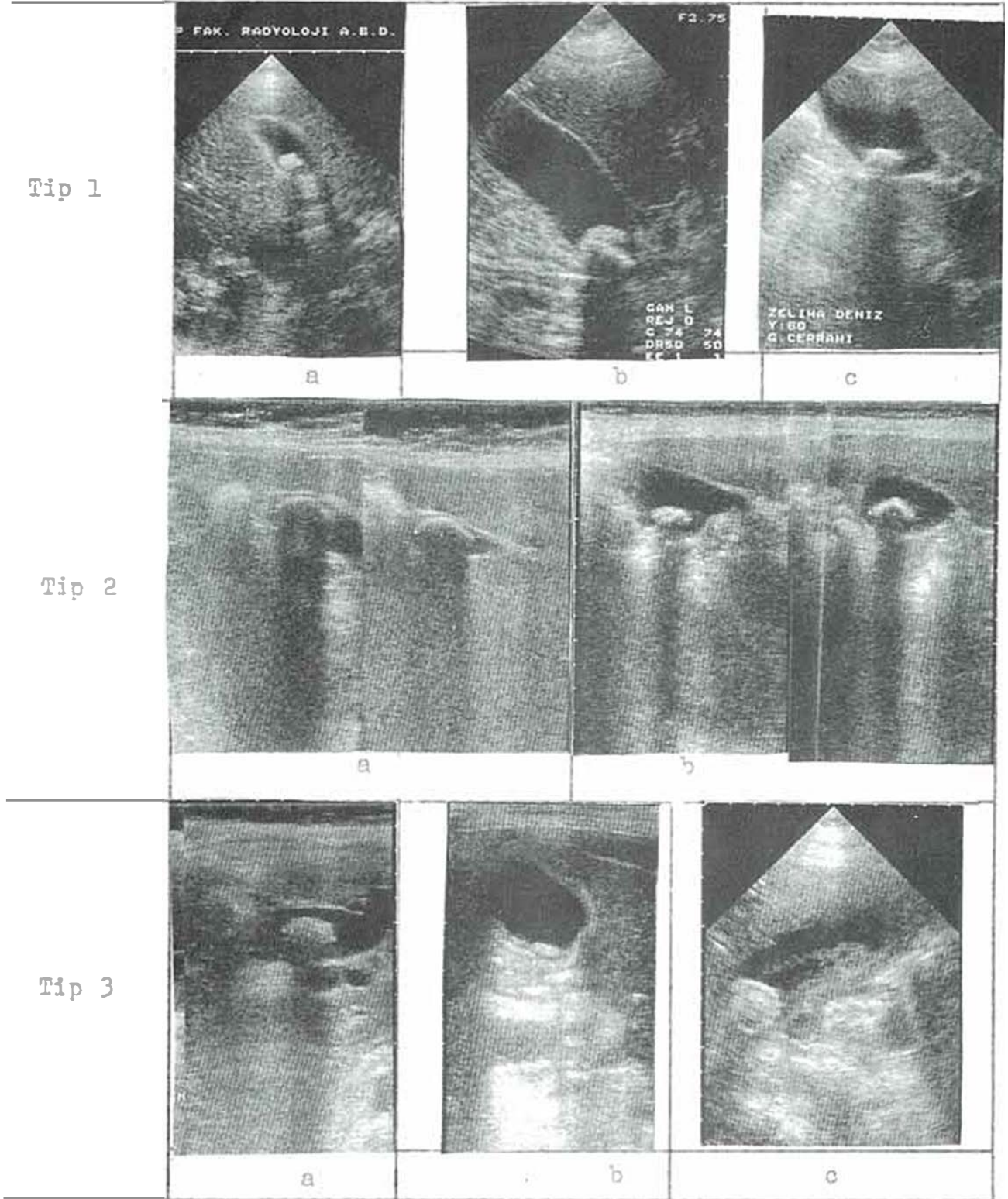
Tip 1a : Pür kollersterol taşı olup, taşın arkasında kollersterol kristallerinden dolayı kuyruklu yıldız artefaktı (comet tail artifact) şeklinde akusik gölge gözlenir.

Tip 1b : Yarım ay (half-moon) şeklinde akustik gölge gözlenir.

Tip 1c : Hilal veya yarım ay (crescent) şeklinde akustik gölge gözlenir. Bu tip Tip 1 ve Tip 2 arasındaki bir geçiş olup, eko ve akustik gölge arasındaki sınırın ayırımı bazan zor olabilir.

Tip 2 : Taşın yüzeyindeki kuvvetli eko dar ve keskinbir sınır şeklindedir. Bu grupta, mixed veya kombine taşlar bulunur. Kendi arasında 2 alt gruba ayrılır.

Tip 2a : Kuvvetli bir eko, sınırları belli bir kavis ve açıkca tanımlanan bir akustik gölge bulunur. Hiperekoik kavis, taşın üzerindeki kalsifiye tabaka sonucu oluşur.



Resim 1: Tip 1, Tip 2 ve Tip 3 grubuna ait safra taşlarının ultrasonografik resimleri

Safra taşlarının kimyasal analizi her zaman kolay olamamakta olup, taşın cinsinin bilinmesi, seçilecek tedavi için mutlaka gereklidir. Günümüzde ECSW tedavisi (14) ve MTBE tedavisi (15) gibi metodların sık kullanılması, taşın kimyasal yapısının bilinmesini gündeme getirmektedir. Bu nedenle, güvenilir bir şekilde, ultrasonografi ile taşların yapısı hakkında bilgi sahibi olabilmek için Japon klasifikasyonu kullanılmaktadır. Bizim yaptığımız çalış-

mada da, bu klasifikasyona göre taşların ayrımı, taşın yapısı hakkında doğru ve güvenilir bir bilgi verdiğini saptadık.

Sonuç olarak, safra taşlarının kimyasal analizinin yapılamadığı bölgelerde, taşın ultrasonografik görünümünün Japon klasifikasyonuna göre tasnifi, taşın yapısı hakkında güvenilir bilgi vermekte olup bu tasnifin kullanılmasını tavsiye etmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Tsuchiya Y, Ohto M, Yazawa T, et al. Ultrasonic properties of galstones-Differentiation between cholesterol stones and pigment stones. The biliary Tract and Pancreas. 7 : 1483 - 1491, 1986.
2. Yazawa T, Tsuchiya Y, anad Ohto M. : Qualitative analysis of gallstones based on their ultrasonic properties. Jap. J. Gastroenterol. 85: 708 - 714, 1988.
3. Değertekin ve ark. Bölgemizde safra kesesi taşlarının kimyasal analizi. 9. Ulusal Türk Gastroenteroloji Kongresi, Nevşehir 5-9 Kasım, 1991.
4. Sheile Sherlock. In : Diseases of the Liver and Biliary System. 660-662, 1989.
5. Tlahun E, et al. Comparison of oral cholecystography (OCG) with real time ultrasonography in the diagnosis of cholelithiasis. East Afr. Med J. Jan 0 67 (1) : 39-42, 1990.
6. Ferucci JT. Radiologic and ultrasonographic diagnosis of gallstones J Clin Gastroenterol. 10 Suppl. 2:S 22-4, 1988.
7. Van Erpecun KJ, et al. Cholesterol and pigment gallstone disease : Comparison of the reliability of three bile tests for differentiation between the two stone types. Scand J Gastroenterol. 23 : 948-954, 1988.
8. June Sutor, Susan E. Wooley. X-Ray diffraction studies of the composition of galstones from English and Australian patients. Gut. 10. 681-683, 1969.
9. Janowitz P, et al. Computed tomography evaluation of radiolucent galstones in vivo. Gastrointest Radial. Winter : 15(1), 58-60, 1990.
10. Baron RL, Role of CT in characterizing gallstones : an unsettled issue (comment). Radiology. Mar. 178 (3). 635-36, 1991.
11. Borrun RL et al. CT evaluation of gallstones in vitro : correlation with chemical analysis. AJR, Dec. 151 (6). 1123-8, 1988.
12. Faruk Çakır, Uğur Kandilci ve ark. Safra taşlarının cinsleri ve serum lipoproteini fraksiyonları ile ilişkileri . Gazi Tıp Fak. Dergisi. Cilt : 1, Sayı :1, 157-166, 1985.
13. Goymen G, et al. An x-Ray Diffraction study of galstones from Turkey. XIII t Conf. on Applied Crystallography. Cieszyn, Poland. August 23-27, 1988.
14. Sackmann M, RDeius M, et al. Shock-wave lithotripsy of gallbladder stones. N Engl J Med, 138 : 93-97, 1988.
15. Thistle JL, May Gr, et al. Dissolution of cholesterol gallbladder stones by methyl tert-butyl ether administered by percutaneous transhepatic catheter. N Engl J Med. 320 : 633-639, 189.
16. Schlang HA. Acetylcysteine in removal of bezoar. phytobezoar with short-term medical management. Sout Med J. 1972;65:313-16.