

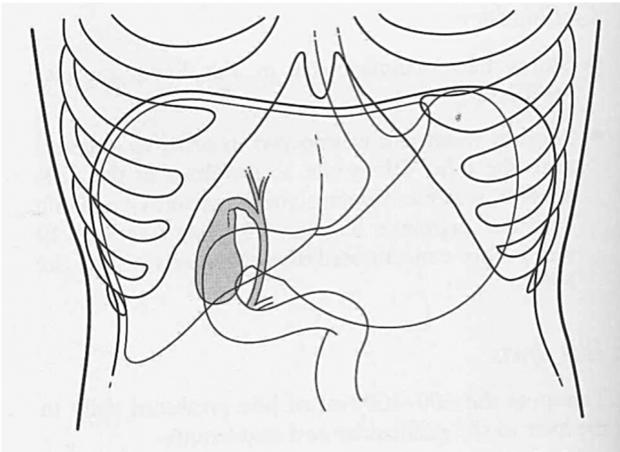
Safra Kesesi ve Yollarının Ultrasonografisi

Orhan SEZGİN

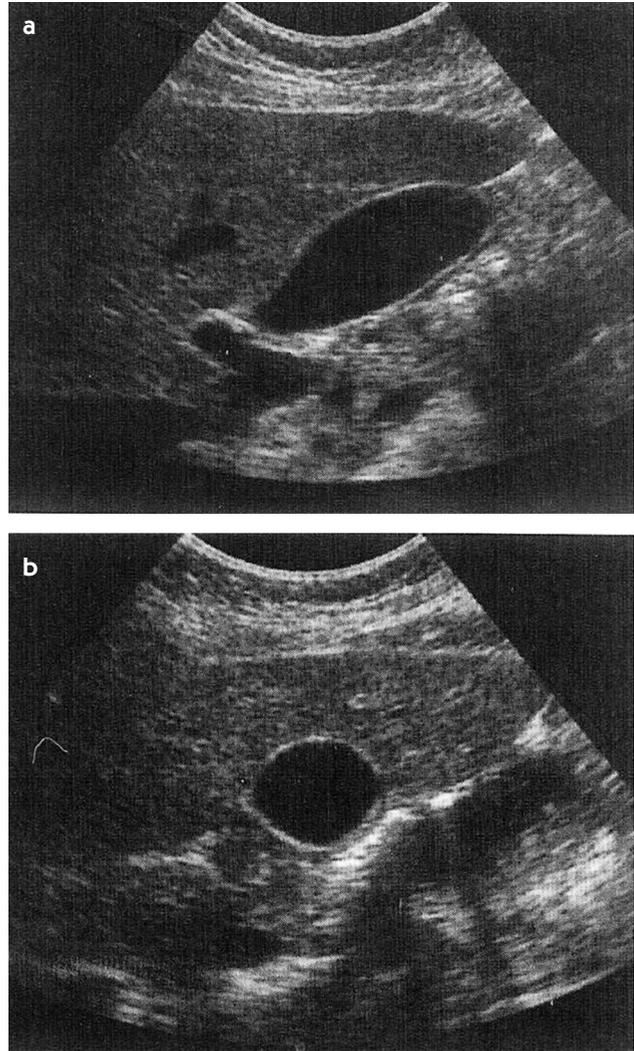
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Mersin, İçel

Transabdominal ultrasonografi safra kesesi ve yollarının ve hastalıklarının değerlendirilmesindeki altın standart görüntüleme yöntemidir. Bu inceleme genelde 3,5-5 MHz konveks prob ile yapılır. Lineer proplar da yüzeysel safra kesesi lezyonlarını değerlendirmede kullanılabilir.

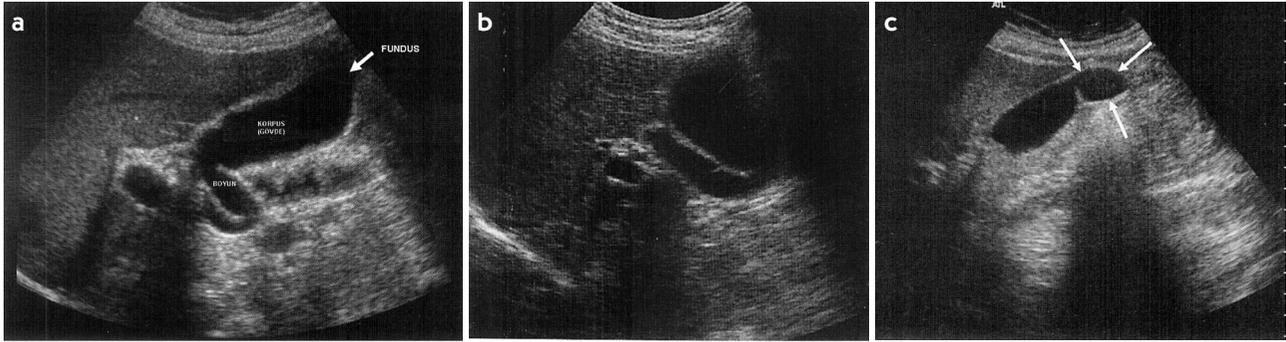
Safra kesesi karaciğer'in sağ lobunun alt yüzeyinde segment 4B ve 5'in oluşturduğu yatak içinde yerleşmiştir (Resim 1). Hasta sırt üstü yatarak sağ subkostal oblik ve transvers kesitler ile başlanan muayeneye, interkostal alanlardan yapılan inceleme ile devam edilir. İncelemeye başlanıp safra kesesi bulunduğunda boynundan fundusa kadar her yeri incelenmeli sonra prob 90 derece çevrilerek kese tekrar tümüyle değerlendirilmelidir (Resim 2 a-b). Derin inspiriyum yaptırılıp tutturulduğunda karaciğer ve safra kesesi sağ kosta kenarından aşağı



Resim 1. Safra kesesinin yeri.



Resim 2 a-b. Safra kesesinin uzunlamasına (longitudinal) ve enine (transvers) kesiti



Resim 3. a) Normal safra kesesi görünümü. b) Kendi üzerine katlanmış kese, c) Frigyalı şapkası şeklinde kese.

kayıp kosta gölgeleri ve kolon gazının olumsuz etkisi ortadan kalktığında safra kesesi daha iyi görülebilir. Prob epigastrik medyan vücudun uzun eksenine paralel konduğunda safra kesesi longitudinal görülür. Bazen hastayı sağ üst oblik veya yan yatırmak gerekebilir. Bu pozisyon değişiklikleri kese boyununda gizlenmiş taşların saptanmasında da yardımcı olabilir.

Safra kesesi incelenirken

- şekli,
- büyüklüğü,
- duvar kalınlığı ve yapısı ve
- lümeninde ilave patoloji olup olmadığına bakılmalıdır.

Safra Kesesi Şekli

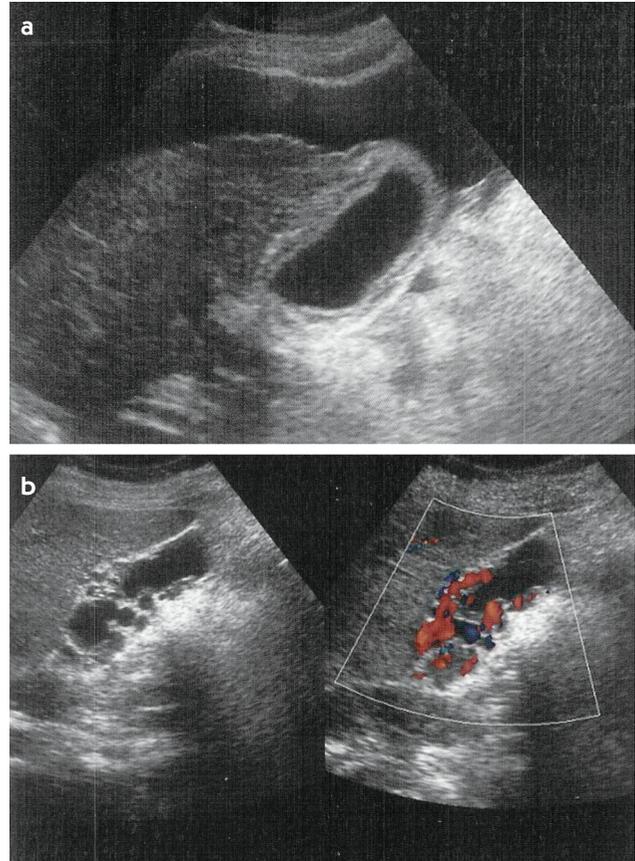
Kişiler arasında çok farklılık göstermekle birlikte fundus, gövde, boyun olmak üzere, boyundan fundus'a doğru genişleyen armut biçiminde ve içerdiği safra (sıvı) nedeniyle anekoik görülen bir oluşumdur. Kese boynu ile gövdesi arasında olağan bir katlantı vardır. Siyah görülen safra kesesi içinde ilave yansıma veren oluşumlar yoktur (Resim 3 a, b).

Büyüklüğü

Safra kesesinin uzun aksı 10 cm, transvers çapı 5 cm'yi geçmez. Geçiyorsa safra kesesi hidropsu var demektir. Normalden küçük olma durumu (mikrokese) erişkin toplumda pek karşılaşmadığımız, daha çok kistik fibroziste görülebilen bir durumdur.

Safra Kesesi Duvarı

İnce, düzgün ekojen yapıda olup kalınlığı 3 mm'den azdır. Eğer kese duvarı ≥ 3 mm ise duvar kalınlığı artmış kabul edilir. Kese duvar kalınlığını artıran pek çok sebep vardır (Resim 4 a, b).



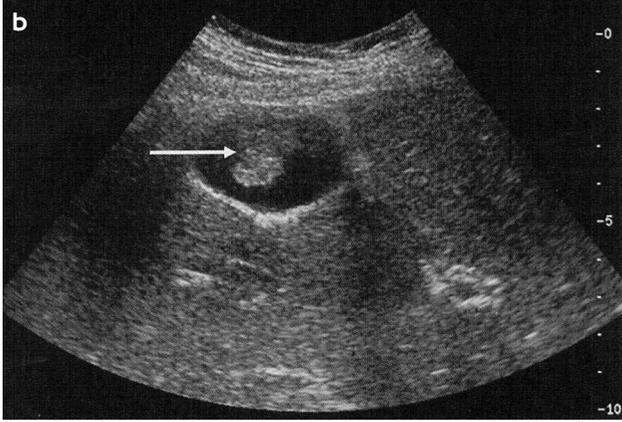
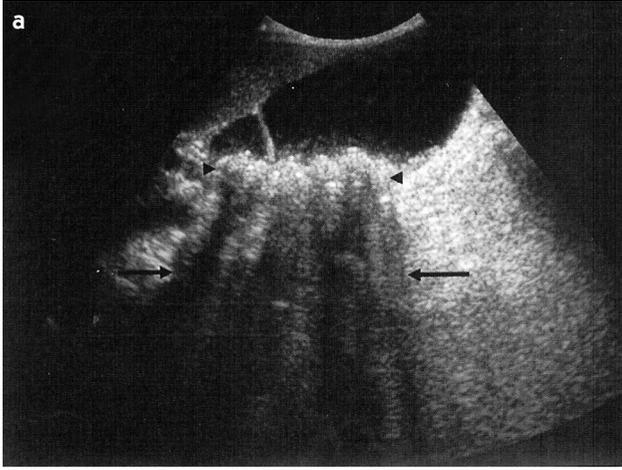
Resim 4. Safra kesesi duvarında kalınlaşma. a) Karaciğer sirozu, b) Safra kesesi varislerine bağlı duvar kalınlaşmaları.

Safra kesesi lümeni

İçinde yer alan oluşumlar varsa saptanıp, ekojenitelerine, yapılarına göre değerlendirilir (Resim 5 a,b)

Safra kesesi hacmi elipsoid formülle ml cinsinden hesaplanabilir:

Safra kesesi hacmi = (transvers çap x yüksekliği x longitudinal uzunluğu) x 0,5



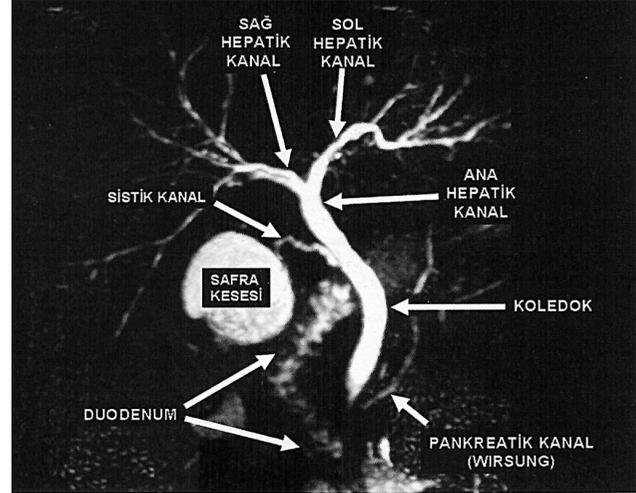
Resim 5. Safra kesesi lümeni içinde **a)** taşlara ait hiperekojen, akustik gölgelenmesi olan taşlar, **b)** tümöral kitleye ait görünüm.

Açlık kese hacminin yağlı yemekten yarım saat sonra en az %50 azalması beklenir. Bu bize safra kesesinin boşalma fonksiyonu hakkında fikir verir.

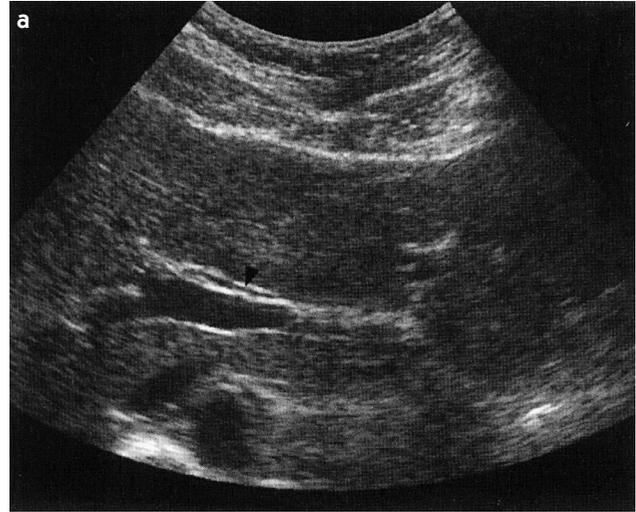
Kese boynu sistik kanal olarak duktus hepaticus kominis ile birleşip koledoku oluşturur (Resim 6). Normalde intrahepatik safra kanalları görülmez. Portal ven dallarına paralel ve bunların önünde 2 mm'yi geçmeyen ince, düzgün kanalcıklar olarak seçilebilir. İntrahepatik kanalların portal triad içinde portal ven ile ilişkisi sabit değildir. Kanallar portal venin önünde, arkasında, hatta tortüöz olabilir (Resim 7). Kanallardan hepatik arteri ayırmada Doppler yararlı olabilir.

Ama safra akışında bir engel varsa o zaman intra ve ekstrahepatik safra kanalları portal ven dalları ile komşu genişlemiş anekoik kıvrıntılı kanallar şeklinde görülür (Resim 8).

Koledok portal venin önünde seyrederek (Resim 9). Safra kesesi duran kişilerde koledoğun 5 mm'yi geçmesi, kolesistekto-



Resim 6. Koledok kanalı.



Resim 7. İntrahepatik safra kanalları ve portal ven ile komşuluğu.



Resim 8. İleri derecede genişlemiş intrahepatik safra kanalları.



Resim 9. Koledok ve portal ven ilişkisi (iki işaret arası koledok).

mililerde ise 10 mm'yi geçmesi patolojiktir. Yalnız ilerleyen yaşla birlikte her dekatta 1 mm olacak şekilde kısmen normal kabul edilen bir dilatasyon olabilir. Koledok en iyi hasta sağ üst yan yatıp derin nefes tuttuğunda boylu boyunca görüle-

bilir. Bu pozisyonda portal ven ile arasından hepatik arter görülür. Safra kesesinin bulbus duodeniyle yakın komşuluğu olup bazen bulbus gazı koledok veya distalinin görülmesini engelleyebilir.



Lev Tolstoy
(1828-1910)

“İnsanları yalan söylediklerinde dinlemeyi severim, çünkü olmak istedikleri ama olamadıkları insanları anlatırlar.”