

**KARACİĞER HASTALIKLARINDA TRAVMATİK OLMAYAN
TEŞHİS METODU ULTRASONOGRAFİNİN DEĞERİ**

Dr. Kemal ÖDEV*
Dr. Mustafa GÜLEÇ**
Dr. Ahmet BİLGE***
Dr. Adil KARTAL***

ÖZET : 25.5.1985 - 30.12.1985 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalında 391 hasta Ultrasonografi (US) ile incelenmiştir.

23 hastada karaciğerde, 1 hastada karaciğer ve karında, 1 hastada karaciğer ve sol böbrekte lokalize olmuş kist hidatik, 20 hastada karaciğerde bağ dokusu artışı, asit ve splenomegali ile karakterize karaciğer sirozu ve 8 hastada karaciğerde solid tümoral lezyon tespit edildi.

Bu çalışmada US bulguları ile ameliyat bulguları karşılaştırıldı. Kist hidatik tanısı konularak ameliyat edilen hastalarda US'nin teşhis doğruluğu % 100'dür. Diğer hastalarda US, klinik teşhis çalışmalarına ve ameliyat endikasyonu koymaya rehberlik etmiştir.

**THE VALUE OF ULTRASONOGRAPHY NON TRAUMATIC
DIAGNOSTIC METHOD IN THE LIVER DISEASES**

SUMMARY : 391 cases were examined by US at the Department of Radiology of Medical Faculty of Selçuk University, between May 25, 1985 and December 30, 1985. Hydatid cyst to have localized in the liver in twenty three cases, in the liver and abdomen in one case, in the liver and left kidney in one case, liver cirrhose characterized by splenomegaly, ascites and the increase of connective tissue in twenty cases and solid tumour lesion in eight cases

- (*) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.
(**) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.
(***) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

were determined in the liver. US findings were compared with operation findings.

The diagnostic accuracy of US is one hundred percent in patients operated on benign diagnosed cyst. US has become a guide for clinical diagnostic studies and to determine operation indication.

KEY WORDS. ultrasonography, liver disease.

İyonize olmayan ses dalgaları US de en önemli elementer özelliktir. Teşhis için kullanılan ses dalgaları insan için zararlı değildir. Kompütür tomografi (CT) ise X ışınlarını kullanmaktadır. Bundan dolayı klasik radyografide olduğu gibi bir takım önlemlerin alınmasını gerektirmektedir. US dokulardan yansıyan ses dalgalarının amplitüdlerine göre siyahtan açık griye kadar değişen farklı tonda parlak noktalar şeklinde ekranda gözlenmesinden ibarettir. Ayrıca lezyonlar görüntü karakterine göre tanımlandığı gibi büyüklük ve komşuluklarının tesbiti ile de olayların açıklanması sağlanabilmektedir (1, 11).

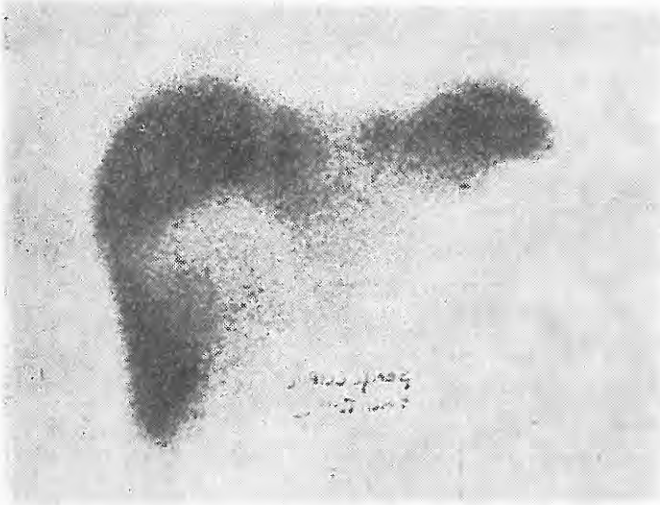
Bu makalede karaciğer gibi solid bir organda yerleşmiş olan lezyonların teşhis edilmesinde US'nin teşhis güvenilirliğini araştırdık.

MATERYAL VE METOD : 25.5.1985 - 30.12.1985 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalında 391 hasta US ile incelendi. US ile kist hidatik tanısı konulan 24 hasta Genel Cerrahi Anabilim Dalında ameliyat edildi. Karaciğer sirozu (20 hasta) ve solid lezyon (8 hasta) tanısı, US bulgularına ilave olarak yapılan, yardımcı klinik ve laboratuvar bulguları ile konulmuştur. Bu hastaların hiç birine laparotomi yapılmamıştır.

Frekansı 5 Mhz olan probe ile B mode tarama uygulayarak hasta sırt üstü yatar pozisyonda ve derin inspiryumda nefes tutar durumda iken subkostal, transvers ve sagittal taramalar yapıldı. Bu taramalar yeterli olmadığı zaman ilave olarak, sağ ve sol oblik ve interkostal taramalar uygulandı.

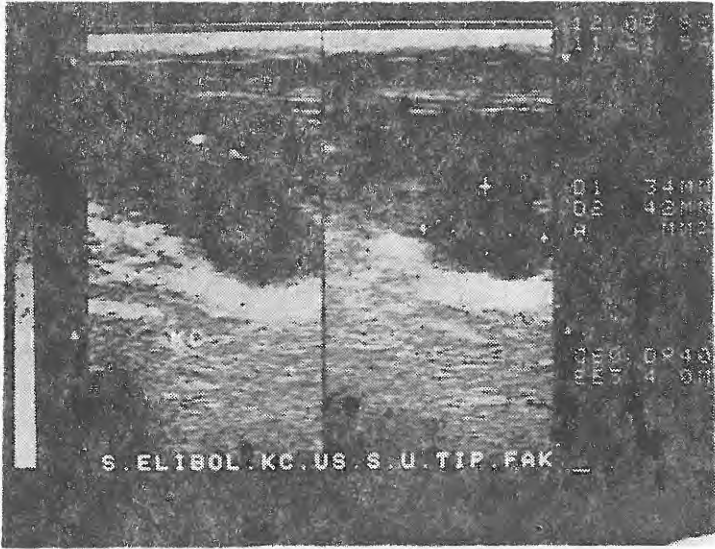
BULGULAR : US ile 10 hastada (% 2,6) karaciğerde bir adet, 2 hastada (% 0,5) iki adet, 1 hastada (% 0,2) karaciğer ve sol böbrek alt kutbunda sınırları muntazam iç yankısız, 1 hastada (% 0,2)

karaciğerde sınırları muntazam olmayan ve karında mesanenin üst tarafında lokalize sınırları muntazam, çevre yankı artışı ile karakterize ve içerisinde ekojenik fibroz membranların görüldüğü sonolüsen kistik lezyonlar tesbit edildi. 4 hastada (% 1) karaciğerde birçok sayıda kist hidatik, 4 hastada (% 1), karaciğerde sınırları muntazam, çevresinde kalınlaşan ve kalsifiye olan duvara ait yankı artışı ile karakterize olmuş kist hidatik, 2 hastada (% 0,5) ise karaciğerde sınırları muntazam olmayan içerisinde sıvı kısımlar ile beraber solid yapılar içeren lezyon bulunarak bunun enfekte kist hidatik olabileceği düşünüldü. Daha önce kist hidatik tanısı konulmuş (A, Ü. Tıp Fak. Radyoloji) 1 hastada (Prot. No. 344) önceki US bulguları ile karşılaştırıldığı zaman kistik lezyonun küçüldüğü tespit edildi (Resim 1 - 2).



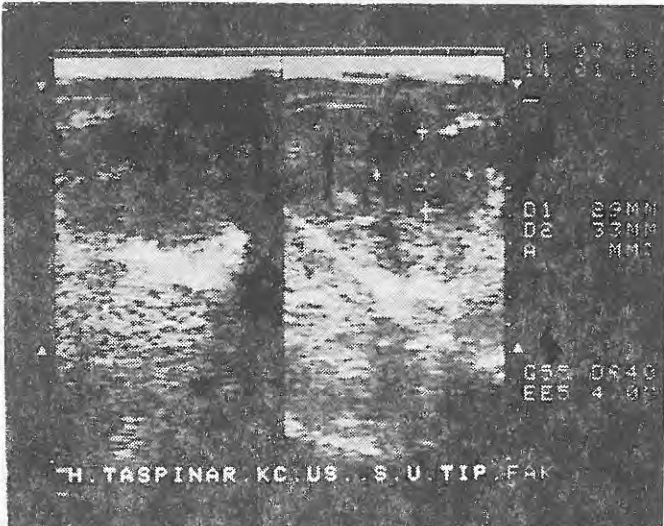
Resim 1 : Sintigrafisi dolma defekti olarak yorumlanan karaciğer içinde kistik lezyonlar.

8 hastada (% 2) karaciğerde lokalize solid ekolu yapıda görünüm veren yer kaplayıcı lezyonlar bulundu. Bu grup hastalardan birinde (Prot No. 74) karaciğerde lokalize olan solid lezyonun skleroderma ile beraber bulunan bronkus karsinomu metastazı (Bronkoskopik ve sitolojik inceleme sonucunda) olduğu, birinde (Prot No, 685) ovaryumdan köken alan (Asit sıvısının patolojik incelen-



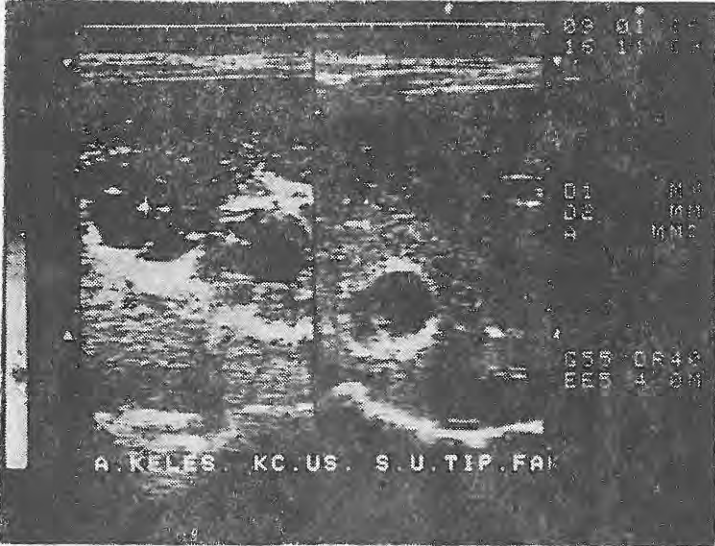
Resim 2: Karaciğer parankimi içinde lobülasyon gösteren kistik görünüm.

mesi sonucu), birinde (Prot No. 104) bronkus veya tiroid kökenli anaplastik karsinom metastazı olduğu tespit edildi. Diğer 5 hastadaki solid lezyonun (Sonogramda iç eko veren) diğer klinik ve laboratuvar inceleme bulguları ile metastatik tümör olduğu düşünüldü (Resim 3).



Resim 3: Karaciğer parankiminde ekolüsen sınır ile ayrılmış solid lezyonlar.

20 hastada (% 5) karaciğer parankiminde bağ dokusu artışı ile paralel eko artması ve karında serbest sıvı bulundu. Bu hastalarda ayrıca splenomegali bir eko bulgusu idi. Bunlardan 3 hastada (Prot. No. 585, Prot No. 686, Prot No. 750) iğne biyopsisi diğerlerinde sadece karaciğer fonksiyon testleri gibi yardımcı klinik ve laboratuvar bulgularının yardımı ile karaciğer eko özellikleri siroz olarak yorumlandı. Bu grup hastalarda teşhislerimiz % 40 oranında doğru sonuçlandı.



Resim 4: Karaciğer sintigrafisinde parankim içinde dolma noksanlığı olarak yorumlanan lezyonun ultrasonografideki kistik görünümü.

TARTIŞMA : US'nin teşhis güvenilirliği, aletin kalitesine, incelemeyi yapan ultrasonografin yeteneği, deneyim ve yorumuna bağlıdır. Bugün US ve CT karaciğerde lokalize kistik lezyonları göstermek için uygun metodlardır (1, 11). Kistler US'de sınırları muntazam, ekosuz, sonolüsen (Transsonik) lezyon olarak görülmektedir. Ses dalgalarının kist içerisinden geçmesinden ve şiddetinin azalmasından dolayı kist arka duvarında yankı birikimi görülmektedir (1, 2, 8, 11). US'de kist hidatik arka duvar yankı birikimi göstererek tümü ile iç yanksız yuvarlak, sınırları muntazam veya fibroz septalar ile ayrılmış yavru kistler içeren tek büyük kist, basit kiste benzer oluşumlar şeklinde görülmektedir. Total olarak ekolu-

sen lezyon büyük bir olasılıkla sıvı bir oluşumdur. Lezyon içerisinde oluşan akustik gölge ise büyük bir olasılıkla kalsifikasyon veya kemik gibi bir doku veya yüksek yoğunlukta olan bir element veya havadır (1, 3, 4, 6, 8, 11).

Bu çalışmada US ile 18 hastada karaciğerde yukarıda belirtilen özellikleri gösteren kistik lezyonlar tespit ettik. Bunları ülkemizde çok görülen karaciğer kist hidatiği olarak yorumladık. Mesaneyeye komşu kistik lezyon bulduğumuz hastada (Prot. No. 607) bunun menşei olarak karaciğer sağ lob posterior inferior segmentinde 4x5x5 cm. ebadında içi solid yapılarla dolu kist hidatik bulundu. Ameliyatında da bu lezyonun enfeksiyon sonucu perforasyon olduğu gözlemlendi. Daha önce kist hidatik tanısı konulan hasta (Prot. No. 344) ameliyatı kabul etmemiştir. Kist hidatik teşhis edilen 24 hastada US bulguları ameliyat bulguları ile paralellik gösterdi.

US'de kalsifikasyon, distalde akustik gölge veren lezyon halinde görülür (5, 6, 8, 11). 4 hastada karaciğerde sınırları muntazam içerisindeki sıvının karakter değiştirmesi ve duvarının kalınlaşmasına bağlı yoğun yankı artışı veren lezyonlar tespit edildi. Bu görüntülerle bunların enfekte veya kalsifiye olmuş kist hidatik olabileceği kanısına varıldı. US'de enfekte kist hidatiği sınırları genellikle muntazam değildir. Ayrıca içerisindeki materyel nedeni ile iç yankı verir ve tümöre benzer. Bunlar bazen sınırları muntazam olarak da görülebilir. Fakat genel olarak iç yankı veren oluşumlar şeklinde görülmektedir (6, 8, 10). Bu çalışmada 2 hastada (Prot. No. : 636, 666) kenarı intizamsız ve iç eko veren kist hidatik tespit edildi. Bu görünüşleri ile bunların enfekte oldukları sonucuna varıldı. Bu teşhis ameliyatta da gözlemlendi.

Karaciğerdeki solid lezyonların US ile incelenmesinde, teşhis, kistik lezyonlardaki kadar başarılı değildir. Buna rağmen sintigrafi incelemesinde dolma noksanlığı olarak yorumlanan kistik ve solid lezyonlar, US ile kolayca ayırt edilebilmektedir (2, 5, 7, 9, 10). Nitekim sintigrafilerinde karaciğerde dolma noksanlığı görülen 2 hastada (Prot. No. 666, 796) US olarak kist hidatik tanısı konuldu (Resim 1, 4). Çalışmaya aldığımız hastalardan 8'inde karaciğerde solid lezyon bulundu. Bunlar sadece klinisyene yön gösterici bulgular olarak takdim edildi. Solid görüntülerin yorumu diğer klinik bulguların değerlendirilmesine yardımcı oldu. Bu gruptaki hiç bir hastaya kesin teşhis koyucu girişim yapılmadı.

Karaciğer sirozunun erken devresinde US'nin teşhis değeri yoktur. Bununla beraber ilerlemiş sirozda US önemli teşhis aracıdır. Karaciğerde küçülme, bağ dokusu artmasına bağlı olarak parlak eko görünümü, damarlanmada azalma sirozun belli başlı karakteristik görüntüleridir (11). Splenomegali, serbest sıvı bulunması ve portal ven sisteminde genişleme gibi US görüntüleri siroz teşhisinde yardımcı belirtilerdir. Bu grupta 20 hastada klinik bulgulara yardımcı ve yol gösterici olarak karaciğer parankiminin normal olmadığı belirtildi. Karaciğer parankiminin bu patolojik görünümünün yorumu, klinik ve laboratuvar bulgularının ışığında klinisyene bırakıldı. Bu grupta teşhis doğruluğu oldukça düşük oranda bulundu.

Bu çalışmada 24 hastadaki US bulguları ile ameliyat bulguları paralellik gösterdi. US, özellikle solid bir organ olan karaciğerde, karında ve diğer organlarda sıvı içeren kistik lezyonların teşhis edilmesinde önemli bir muayene yöntemidir.

US karaciğerde yerleşmiş solid bir lezyonun karaciğer parankim yapısından ayırt edilmesini sağlamaktadır. Lezyonun natürü hakkında bir bilgi vermemekle beraber klinisyene yol gösterici olmaktadır. Diğer tanı metodları ile US bulguları arasında ilişki kurulması ile kesin tanıya ulaşılabilmektedir.

Diffüz karaciğer hastalıklarında eko görüntülerinin normal karaciğer doku ekosundan ayırımı zor olmaktadır. Ancak ilerlemiş parankim hastalıklarında parlak eko ve vaskülaritede azalma karakteristik bulgular olmaktadır. Ayrıca böyle hastalarda asit ve splenomegalinin bulunması eko görüntülerinin yorumuna yardımcı olmaktadır.

K A Y N A K L A R

1. Buddameyer EU : The physics of diagnostic ultrasound. Radiol Clin North Am 13 : 391 - 401, 1975.
2. Değerli Ü : Cerrahi Gastroenteroloji. İstanbul Tıp Fak. Vakfı, Fatih Gençlik Vakfı Mat İstanbul 1984, ss 515 - 520.
3. Hadidi A : Ultrasound findings in liver hydatid cysts. Journal of Clinical Ultrasound 7 : 365 - 370, 1979.
4. King DL : Ultrasonography of echinococcal cyst. J Clin Ultrasound 1 : 64 - 70, 1973.
5. Metrewelli C : Practical Abdominal Ultrasound. 7th ed. William Heinemann Medical Books Ltd, London 1980, pp 39 - 42.
6. Niron EA, Özer H : Karaciğer kist hidatiklerinin tanısında ultrasonografi. Türk Gastroenteroloji Dergisi 2 : 152 - 161, 1979.
7. Niron EA : Karaciğer solid kitle lezyonlarının tanısında ultrasonografi. Türk Gastroenteroloji Dergisi 3 : 389 - 392, 1979.
8. Özer H : Abdominal ultrasonografi. Ege Üniversitesi Tıp Fak. Yayını 42, İzmir 1983, ss 9 - 14.
9. Price RR, Jones TB, Goddard J, James AE : Basic concepts of ultrasound tissue characterization. Radiol Clin North Am 18 : 21 - 30, 1980.
10. Scheible W, Gosing BB, Leopold GR : Gray scale echographic patterns of hepatic metastatic disease.
11. Yeh HC, Rabinowitz JG : Ultrasonography and computerized tomography of the liver. Radiol Clin North Am 18 : 321 - 339, 1980.