

PRİMER VE METASTATİK KARACİĞER TÜMÖRLERİNİN ULTRASONOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Dr. Saim AÇIKGÖZOĞLU*, Dr. Mustafa ERKEN*, Dr. Alaaddin VURAL*,
Dr. Kemal ÖDEV*, Dr. Ahmet Candan DURAK**, Dr. Mehmet ÇERÇİ ***

*S.Ü.T.F. Radiodiagnostik Anabilim Dalı, **Adana Devlet Hastanesi, *** S.Ü.T.F. Patoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Çalışma kapsamına aldığımız 15 primer, 18 metastatik karaciğer kanserli hastada, tümörlerin ultrasonografik (US) özellikleri incelendi. Hepatosellüler karsinomların ve gastrointestinal sistemden kaynaklanan metastatik karaciğer tümörlerinin çoğunluğu hiperekoik iken; hedef yapı bull's-eye pattern metastatik lezyonlar için spesifiktir. Metastatik karaciğer tümörlerinin büyük kısmı hipoekoik yapı arz etmektedir. Bu sonuçlar, primer ve metastatik karaciğer karsinomlarının ayırıcı tanısında US'nin faydalı olduğunu gösterir.

Anahtar Kelimeler: Ultrasonografi, hepatosellüler, karsinom, metastatik karaciğer kanseri.

SUMMARY

Ultrasonographic Features of Primary and Metastatic Liver Cancers

Ultrasonographic features of tumor lesions in 15 patients with hepatocellular carcinoma and 18 with metastatic liver cancer were analyzed. Hepatocellular carcinomas and metastatic liver cancers originating from the gastrointestinal tract were frequently hyperechoic. Bull's-eye (target sign) pattern was specific for metastases. Most of metastatic liver cancers showed hypoechoic pattern. These results indicate that ultrasonography is useful for the differential diagnosis of hepatocellular carcinoma and metastatic liver cancer.

Key Words: Ultrasonography, hepatocellular carcinoma, metastatic liver cancer.

GİRİŞ

Ultrasonografi, karaciğerin diffuz hastalıklarından çok, fokal yer kaplayıcı lezyonlarında %100'e varan doğru tanı sonuçları ile önemli bir muayene metodu olarak kullanılmaktadır.

Bu çalışmada amacımız, histolojik tümör tipine özel ultrasonografik görünüm şekillerinin mevcut olmasına rağmen (1,2,3,4,5,6), karaciğerin primer ve metastatik tümörlerinin US yapılarını saptayıp, ayırıcı tanı kriterlerini belirlemektir.

MATERYAL VE METOD

S.Ü. Tıp Fak. Radiodiagnostik A.B.D.'da Ocak 1988 - Ocak 1991 tarihleri arasında Toshiba SAL 50A aletinin 4 MHz ve Toshiba SAL 65A aletinin 3.75 MHz'lik, 167 hastaya, karaciğerde primer ve metastatik tümör an tanısı konuldu. Bunlardan 15'i primer, 18'i metastatik olmak üzere, toplam 33 olguda cerrahi, klinik ve histopatoloji sonuçları ile kesin tanıya gidildi.

Kesin tanı alan 33 karaciğer tümörü olgusunda

lezyonların ultrasonografik özellikleri incelenerek, primer ve metastatik tümörlerin ayırıcı tanı kriterleri belirlendi.

BULGULAR

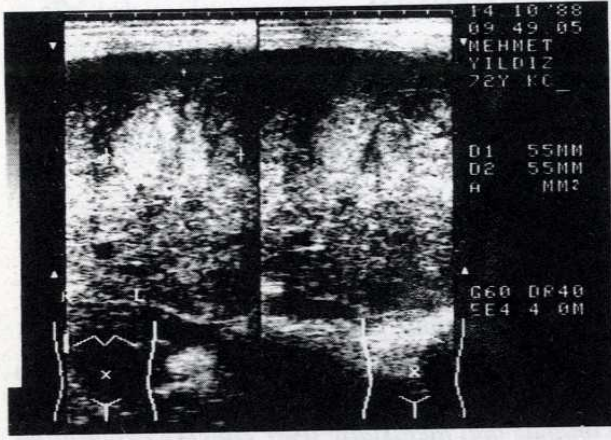
Primer ve metastatik karaciğer tümöro tesbit edilen 33 olgu değerlendirme kapsamına alındı. Bunların 23'üne histopatolojik, 10'una cerrahi ve klinik olarak kesin tanı kondu.

Olgularımızdaki mevcut karaciğer tümörlerini, US görünüm şekillerine göre şöyle sınıflandırdık:

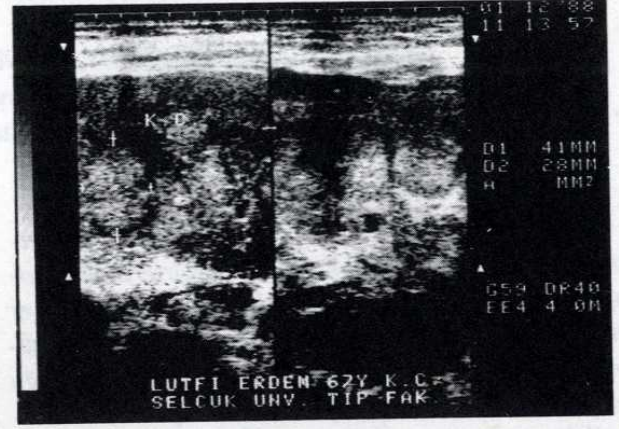
1- Çevre karaciğer yankısına göre artmış sayı ve kuvvette yankılı alanlar şeklinde görülenler - hiperekoik, ekodens (Resim: 1,2,3).

2- Karaciğer yankısına göre azalmış sayı ve kuvvette yankılı alanlar şeklinde görülenler-hipoekoik, ekolusent-(Resim 4,5,6).

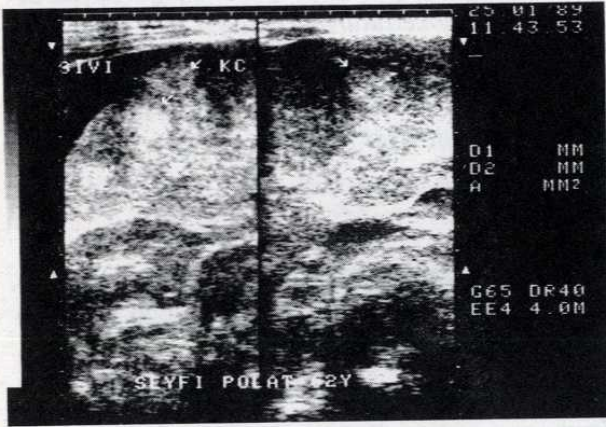
3. Ortası dens, çevresi dairesel olarak lüsent bir sıralanış şeklinde "hedef" görünümü verenler (Resim 7).



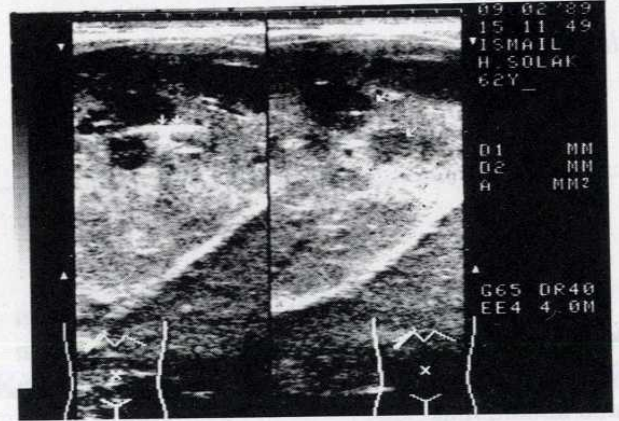
Resim 1: Karaciğer parankiminde ekodens solid kitle



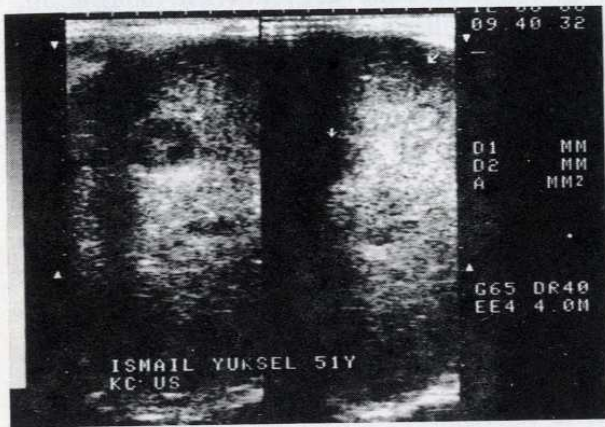
Resim 2: Karaciğerde, çevresel halo ekosu bulunan, ekodens, multipl solid kitle.



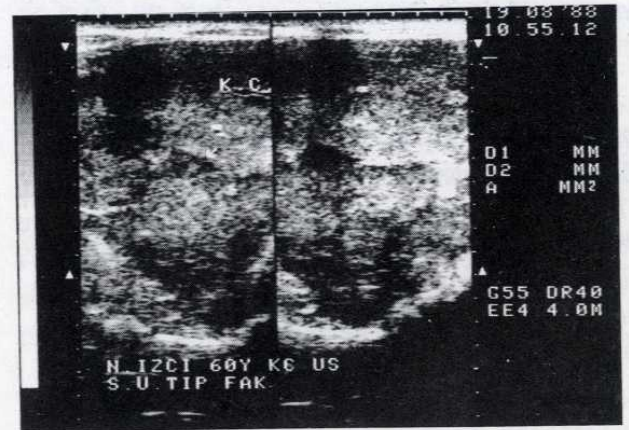
Resim 3: Karaciğerde diffuz yapı bozukluğu ve ekodens solid kitleler



Resim 4: Karaciğerde multipl, ekolusent solid kitleler

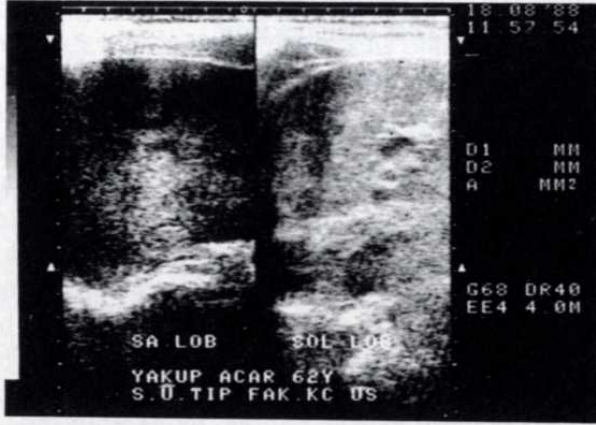


Resim 5: Karaciğerde multipl, ekolusent solid kitleler



Resim 6: Karaciğerde, çevresel halo ekosu bulunan, ekolusent solid kitle

4- Yan yana ya da ayrı ayrı 1. ve 2.ci gruptaki lezyonları beraberce gösteren olgular-mikst-(Resim 8).



Resim 7: Karaciğerde hedef yapı "bull's eye pattern" gösteren solid kitle

Olguların US görünüm şekillerine göre sayısal dağılımı tablo 1'de gösterilmiştir.



Resim 8: Karaciğerde mikst eko özelliğinde solid kitle

Tablo 1: Karaciğer tümörü olgularının, US görünüm şekillerine göre sayısal dağılımı

Ultrasonografik görünüm şekli	sayısı(%)
1.ci grup ekodens	12(%36.4)
2.ci grup ekolusent	9(%27.2)
3.cü grup hedef	6(%18.2)
4.cü grup mikst	6(%18.2)
Toplam	33(%100)

33 olgunluk seri içinde büyük grubu 12(%36.4) ile ekodens lezyonlar oluşturmaktadır. Olguların tamamında lezyonun çevresinde hipokoik bir çizgi halo (Resim: 1,2,6,8), ortak bir özellik olarak izlenirken, ekodens lezyonların 9'u karaciğerin primer tümörüne aitti. Ekodens lezyonlarda, lezyonların همانjiomdaki kadar homojen olmayıp, ufak hipokoijen alanlarla kısmen heterojenite kazandığı dikkati

çeken ayrı bir özellikti. Ekodens olarak izlenen 3 metastatik lezyon olgusu, gastrointestinal sistem mide, ince barsak ve çekum tümörüne aitti.

Ultrasonografik olarak ekolusent olan karaciğer tümörlerinden bir olgu hariç, tümü metastatik tümörlerdi. Bu olgulardan ikisi safra kesesi tümörünün karaciğer metastaz ve invazyonları, dördü pankreas karsinomu metastazı ve ikisi de lenfomada karaciğer tutulumuna aitti.

US olarak "hedef" görünümünü sadece metastatik karaciğer tümörlerinde saptadık.

4.cü grubu oluşturan lezyonlardan 5'i primer karaciğer tümörüne, biri de pankreas karsinomu metastazına ait lezyonlardı.

Primer ve metastatik karaciğer tümörlerinin US görünüm şekillerine göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Karaciğer tümörlerinin US görünüm şekillerine göre dağılımı

	Ekodens	Ekolusent	Hedef	Mikst	Toplam
Primer Karaciğer tümörü	9 (%60)	1 (%6.7)	-	5 (%33.3)	15 (%100)
Metastatik Karaciğer tümörü	3 (%16.7)	8 (%44.4)	6 (%33.3)	1 (%5.6)	18 (%100)

Bu dağılımda en bariz özellik primer karaciğer tümörlerinin çoğunun (%60) ekodens, önemli bir kısmının (%33.3) mikst; metastatik karaciğer tümörlerinin çoğunun (%44.4) ekolusent, önemli bir kısmının (%33.3) hedef ekojenite vermesidir.

TARTIŞMA

Green ve ark. (3), karaciğerin ve sekonder tümörlerinin görünüm şekillerini ve görülme oranlarını;

a- %23 ekolusent, ayrı kitleler

b- %30 ekodens, ayrı kitleler

c- %2 iç yankısız, ayrı kitleler

d- %35 ayrı kitle olmaksızın, yankı yapısında diffuz değişiklik, şeklinde vermektedir. Bu seri içinde 7 primer karaciğer tümörünün, genellikle ekodens büyük soliter kitleler olarak görüldüğü bildirilmektedir.

Scheible ve ark. (5), US görünümüne göre lezyonları; a- dens, b- lusent, c- hedef, d- mikst görünüm verenler şeklinde gruplandırmakta, nekrotik tümör görünümü tarif etmekte ancak ayrı bir grup olarak vermemektedir.

Yoshida ve ark. (6), karaciğer tümörlerini ekojenitelerine göre 4 ayrı tipte toplamışlardır. Hiperekoik, hipoekoik, izoekoik, mikst tip. 64 primer karaciğer tümörü, 87 metastatik karaciğer tümörünün incelendiği bu çalışmada, ikisi tümören internal eko özelliği, üçü de tümörün eksternal eko özelliği olmak üzere toplam 5 özel US bulgusu bildirilmiştir. Bulgular sırayla şöyledir:

1- Mozaik yapı: Tümörün içinde benzer yada farklı ekojenitedeki ufak alanların birleşmesiyle oluşmuş tümör yapısı.

2- Hedef görünüm-Bull's eye pattern-: Tümör çevresinde belirli bir kalınlığa ulaşan hipoekoik zon ile karakterize tümör yapısı.

3- Posterior eko artımı: Tümör gerisinde, çevreye göre eko artımı.

4- Lateral gölge: Tümörün iki yanından arkaya uzanan gölge.

5- Hale yapısı: Tümör çevresinde ince, hipoekoik çizgi:

Bunlardan mozaik yapı, posterior eko artımı ve lateral gölge bulguları ile beraber 3 cm.den küçük tümörlerdeki ekolusent yapı, primer karaciğer tümörlerinin US karakteristikleridir. Yoshida'ya göre

hedef görünümü daha çok 3 cm.den küçük tümörlerde izlenip, akciğer karsinomu metastazlarında %56 oranında olduğu belirtilmektedir. Primer karaciğer tümörlerinde hedef görünümü nadirdir. GİS tümörleri metastazlarında ise değişik büyüklükte, genellikle ekodens metastazlar izlenmektedir.

Karaciğer tümörleri çevresinde görülen halo ile ilgili olarak da geniş çalışmalar yapılmıştır. Sıklıkla karaciğerin metastatik lezyonlarının çevresinde görülen ince zayıf ekolu kenar, halo belirtisi olarak bilinir (7). Halo'nun orijini hakkında farklı teoriler vardır. Bu, ya peritümöral fibrozise bağlı tümöral bir komponenttir(8), ya da peritümöral parankimal kompresyona bağlı olarak ortaya çıkan ekstatümöral bir yapıdır (9). ancak Marchall ve ark. (10) 20 karaciğer tümörü üzerinde yaptıkları sonografi, mikroanjiyografik ve histolojik çalışmalarında, böyle bir halonun sebebinin tümörün çevre parankimi üzerine yaptığı kompresyon olduğu ve genişleyen kitle lezyonlarında görüldüğü belirtilmiştir.

Tümörün iki yanındaki lateral gölgenin sebebi Shinagawa'ya (11) göre tümörün çevresindeki fibroz kapsüldür ve bu kapsül karaciğerin metastatik tümörlerinde nadiren mevcutken, karaciğer primer tümörlerinde hemen daima izlenmektedir.

Hedef görünümü veren tümörlerde, bu görünümün nedeni histolojik olarak bilinmemekle beraber Yoshida'ya, tümör santralinde koagülasyon nekrozu ve çevresinde canlı tümör hücreleridir.

Keza, tümör gerisinde izlenen eko artımında histolojik temeli henüz bilinmemektedir. Ancak Taboury ve ark.'na (12) göre ultrason dalgaları, kistlerde ve hemanjiomlarda olduğu gibi tümörlerde de lezyonun içinden ivi penetre olmaktadır ve lezyon gerisinde birikmektedir.

Kamin ve ark. (13), karaciğer primer tümörlerinin çoğunun çevre parankim dokuya göre ekodens özellikte olduğunu vurgulamışlardır. Yapılan pek çok çalışmada da karaciğer primer tümörlerinin ekodens bir kitle şeklinde izlendiği bildirilmektedir (1,2,3,14,15).

Bizim çalışmamızda da primer karaciğer tümörü saptadığımız 15 olgudan 9'unda (%60) ekodens özellik mevcuttu.

Karaciğerin metastatik lezyonları genellikle yuvarlak, keskin sınırlı karaciğer parankiminden ayrılan ve birden fazla solid oluşumlar olarak görülürler (1,2,5,6).

Karaciğerdeki metastazların US olarak, normal karaciğere göre daha yankılı "dens" veya yankısız "lesunt" olabileceği belirtilmektedir. Carlsen ve Taylor (16,17), hepatik metastazların çoğunluğunun lulent olduklarını söylerken; Bolondi, Scheible ve Niren (1,5,15), çoğunluğunun dens olduklarını bildirmektedirler.

Hepatik metastazlarla ilgili olarak Scheible ve ark. (5), 76 olguluk serisinde, karaciğerdeki metastazların %37 dens, %18 lulent, %17 hedef görünüm olmak üzere üç ultrasonografik temel görünüme sahip olduğu, ayrıca %28 oranında yukarıdaki görünümlerden bir veya birkaçını içeren ve heterojen yankı veren görünüm arzettiği belirtilmektedir.

Yine Bolondi ve ark. (1), hepatik metastazların ultrasonografik görünümlerini buna benzer şekilde:

1- Hiperekoik lezyonlar, 2- Hipoekoik lezyonlar, 3-Hedef "target" nodüller, 4- Mikst, diffuz yapı bozukluğu ve sınırları net seçilmeyen kitleler olarak sınıflandırmışlardır.

Bulgularımız ana çizgileriyle kaynaklardan

büyük farklılık göstermektedir. Bizim serimizde 8 olgu (%44.4) ekolusent, 6 olgu (%33.3) hedef, 3 olgu (%16.7) ekodens, 1 olgu (%5.6) mikst eko yapısı göstermekte idi.

Bugün için yaygın düşünce, histolojik tümör tipine özel bir US görünüm şeklinin mevcut olmadığını (1,2,3,4,5,6). Ancak Schoible ve ark. serilerinde toplam 28 dens görünüm veren lezyondan 20'sinin, seri içindeki 24 kolon adenokarsinomdan 20'sine ait olduğunun belirlenmiş olması nedeni ile, kolon tümörlerinin genellikle dens metastazlar yapabileceği, bir özellik olarak belirtilmiştir. Ayrıca çeşitli yayınlarda, lenfomalarda karaciğer tutulumlarının çoğunlukla ekolusent kitleler olarak görüldüğü şeklinde bir yorum mevcuttur (2,18). Bizim çalışmamızda da 3 ekodens metastaz olgusu GİS tümörüne ait iken, yine 2 lenfoma olgusunda karaciğerde ekolusent metastazlar izledik.

Bu çalışma sonunda US'nin; karaciğerin primer ve metastatik tümörlerinin ayırıcı tanısında, histolojik olarak olmasada, bazı ayırıcı tanı kriterleri ortaya koyduğunu gösterdik.

KAYNAKLAR

1. Bolondi L, Gandolfi L, Labe G. Diagnostic ultrasound in gastroenterology. Fotokromo Emiliama, Bologna, 1984; pp: 87-175.
2. Clouse ME. Current diagnostic imaging modalities of the liver. Surg Clin North Am 1989; 69: 193-234.
3. Green B, Bree RL, et all. Gray scale ultrasound evaluation of hepatic neoplasms. Radiology 1977; 124: 203-208.
4. Ödev K. Karaciğerin hastalıklarında ultrasonografinin değeri. SÜ Tıp Fak Derg 1986; 2(1): 71-80.
5. Scheible W, Gosink BB, Leopold GR. Gray scale echographic patterns of hepatic metastatic disease AJR 1977; 129: 983-987.
6. Yoshida T, Matsue H, et all. Ultrasonographic differentiation of hepatocellular carcinoma from metastatic liver cancer. JCU 1987; 15: 431-437.
7. Schwerk WB, Schmitz - Moonman P. Ultrasonically guided fine-needle biopsies in neoplastic liver disease. Cancer 1981; 48: 1469-1477.
8. Tanaka S, Kitamura T, Imaoka S, et all. Hepatocellular carcinoma: Sonographic and histologic correlation. AJR 1983; 140: 701-707.
9. Egawa J, Ishoika K, Ogata T. Vascular structure of experimental tumors. Acta Radiol 1979; 18: 367-373.
10. Marchal GJ, Pylvser K, Tshibwabwa-Tumba EA, et all. Anechoic halo in solid tumors: Sonographic, microangiographic, and histologic correlation. Radiology 1985; 156: 479-483.
11. Shinagawa T, Ohto M. Diagnosis and clinical features of small HCC with emphasis on the utility of real time ultrasonography. Gastroenterology 1986; 86: 495-501.
12. Taboury J, Porcel A, Tubiana JM, et all. Cavemous hemangioma of the liver studied by ultrasound. Radiology 1983; 149: 781-786.
13. Kamin PD, Bernardino ME, Green B. Ultrasound manifestations of HCC. Radiology 1979; 131: 459-461.
14. Broderick TW, Gosink B. Echographic and radionuclide detection of hepatoma. Radiology 1980; 135: 149-153.
15. Niron EA. Karaciğer solid kitle lezyonlarının tanısında ultrasonografi. Türk Gastroenteroloji Dergisi 1979; sayı 3.
16. Carlsen EN. Liver, gallbladder and spleen. Radiol Clin North Am 1975; 13: 543-557.
17. Tavlör KJW. Gray scale ultrasound imaging: Anatomy and pathology of the liver. Radiology 1976; 119: 415-423.
18. Ginaldi S, Bernardino ME. Ultrasonic patterns of hepatic lymphoma. Radiology 1980; 136: 427-435.