

# MEMENİN BENİGN LEZYONLARINDA SONOGRAFİK ARKA AKUSTİK GÖLGELENME BULGUSU

Füsun Taşkın<sup>1</sup>, Alparslan Ünsal<sup>2</sup>, İbrahim Meteoğlu<sup>3</sup>, Alev Akdilli<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aydın Akademi Tanı Merkezi, Radyoloji, Aydın, türkiye

<sup>2</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Radyoloji, Aydın, türkiye

<sup>3</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Patoloji, Aydın, türkiye

<sup>4</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Radyoloji, Aydın, türkiye

Bu çalışma Türkrad 2005, 26. Ulusal Radyoloji Kongresi Poster bildiri olarak sunulmuştur.

**AMAÇ:** Hastanemizde biyopsi ile benign tanı almış, sonografik arka akustik gölgelenme bulgusu olan meme lezyonlarını gözden geçirmek.

**GEREÇ ve YÖNTEM:** Ultrasonda arka akustik gölgelenme bulgusu olan ve biyopsi ile benign tanı alan olguların mamografi ve ultrason bulguları geri dönük olarak tekrar değerlendirildi. Lezyonların histopatolojik tipe göre sıklığı hesaplandı.

**BULGULAR:** Biyopsi sonrası benign tanı alan toplam 91 olguda histopatolojik tanımlar sıklık sırasına göre fibroadenom (29) %32, sklerozan adenozis (22) %24, yağ nekrozu (17) %18.5, fokal fibrozis (8) %9, radyal skar (7) %8, normal meme dokusu (5) %5.5 ve diabetik mastopati (3) %3 idi.

**TARTIŞMA:** Bu çalışmada, ultrasonda arka akustik gölgelenme saptanan en sık benign lezyonlar fibroadenom ve sklerozan adenozisidir. Akustik gölgelenme maligniteyle birlikteliği olan, kuşkulu bir ultrason bulgusudur. Akustik gölgelenmenin görülebileceği benign lezyon tiplerini anımsamak biyopsi sonrası radyoloji-patoloji uyumunu değerlendirmeyi kolaylaştırabilir.

## SONOGRAPHIC ACOUSTIC SHADOWING IN BENIGN BREAST LESIONS

### ABSTRACT

**PURPOSE:** To review the benign breast lesions that show posterior acoustic shadowing on ultrasound examination.

**MATERIALS and METHODS:** Biopsy performed benign breast lesions with sonographic acoustic shadowing were reviewed retrospectively. Frequencies of lesions were calculated on the basis of histological type.

**RESULTS:** Frequencies of the benign lesions were fibroadenoma 32% (29), sclerosing adenosis 24% (22), fat necrosis 18.5% (17), focal fibrosis 9% (8), radial scar 8% (7), normal breast tissue 5.5% (5), and diabetic mastopathy 3% (3) respectively.

**CONCLUSION:** In this study, most frequent benign lesions with acoustic shadowing were fibroadenomas and sclerosing adenosis. Acoustic shadowing is a suspicious ultrasound finding that commonly associates malignancy. To remember the benign lesion types this shows acoustic shadowing may help to evaluate the radiology-pathology accordance after biopsy.

Ultrason meme hastalıklarının tanısında yaygın olarak kullanılan, kolay ulaşılabilir, ucuz ve noninvazif bir görüntüleme yöntemidir. Fizik bakıda ya da mamografide saptanan kitlelerin karakterizasyonunda ve mamografiyi tamamlayıcı tetkik olarak yaygın bir kullanım alanı vardır. Adölesan dönemde, genç kadınlarda ve hamilelik döneminde primer görüntüleme yöntemidir. Perkütan biyopsi ve lezyon işaretleme işlemlerinde güvenilir bir kılavuzdur.

Ultrasonografinin meme lezyonlarının ayırıcı tanısına katkısı bilinmektedir. Meme lezyonlarında benign-malign ayırımında güvenilir ve kullanışlı ultrason bulguları tanımlanmıştır. Bunlar, lezyonun kenar özellikleri, spikülasyon varlığı, mikrolobülasyon varlığı, transvers çapın ön-arka çapa oranı, arka akustik geçirgenlik, iç eko yapısı gibi özelliklerdir. Düzensiz kenar özellikleri, spikülasyon, köşeli kenar özelliği, arka akustik gölgelenme, heterojen eko yapısı, yoğun hipoekojenite meme kanserinin sık görülen sonografik bulgularındandır. Ancak, benzer sonografik bulguların benign ve malign lezyonlarda örtüşebildiği bilinmektedir (1-4). Sonografik arka akustik

gölgelenme bulgusu, ses geçirgenliğinin tümörde normal dokuya göre daha az olmasına bağlıdır. Histolojik olarak, meme dokusunun desmoplastik reaksiyonunu ve tümöral fibrozisi ifade eder. Yavaş büyüyen, düşük ya da orta histolojik dereceli kanserlerde olduğu gibi, bazı benign lezyonlarda da görüldüğü bilinmektedir (1,2). Tanıya yaklaşımda temel amaç, öykü, fizik bakı, mamografi ve ultrason bulgularının bütün olarak değerlendirilmesidir. Mamografik ve sonografik özellikleri ortaya konan ve malignite kuşkulu özellik taşıyan olgularda biyopsi ile kesin tanı sağlanmaktadır. Çalışmamızın amacı, merkezimize başvuran ve histopatolojik olarak benign tanı alan, ultrasonda arka akustik gölgelenme bulgusu olan lezyon tiplerini ve sıklığını ortaya koymak; böylece biyopsi sonrası radyoloji-patoloji uyumunu değerlendirmeyi kolaylaştıracak özellikleri anımsamaktır.

### Gereç ve yöntem

Hastanemizde 1999-2005 yılları arasında perkütan ya da eksizyonel biyopsi ile benign meme hastalığı tanısı alan olguların ultrason bulguları geri dönük olarak gözden geçirildi. Arka akustik gölge-

**Tablo 1. Ultrasonda arka akustik gölgelenme saptanan olguların histopatolojik tanıya göre diğer ultrason ve mamografi bulguları**

Histopatolojik Tanı (n*)	Ortalama Boyut (mm)	Ultrason Bulguları (n)	Mamografi Bulguları (n)
Fibroadenoma (29)	16 ± 6	Düzensiz kenar (22) Düzensiz kenar (7)	Dens meme, bulgu yok (5) Örtülü kenar (5) Düzensiz kenar (13) Düzensiz kenar (6) Kaba amorf kalsifikasyon (4)
Sklerozan adenozis (22)	22 ± 7	Düzensiz kenar (10) Düzensiz kenar (9) Sadece fokal akustik gölgelenme (3)	Dens meme, bulgu yok (2) Örtülü kenar (1) Düzensiz kenar (5) Düzensiz kenar (14) Kalsifikasyon (7)
Yağ nekrozu (17)	13 ± 6	Düzensiz kenar (7) Düzensiz kenar (10)	Dens meme, bulgu yok (3) Düzensiz kenar (5) Düzensiz kenar (9)
Fokal fibrosis (8)	17 ± 5	Düzensiz kenar (3) Düzensiz kenar (5)	Örtülü kenar (1) Düzensiz kenar (2) Düzensiz kenar (3) Yapısal bozulma (2)
Radyal skar (7)	9 ± 5	Düzensiz kenar (4) Sadece fokal akustik gölgelenme (3)	Yapısal bozulma (7)
Normal meme dokusu (5)	24 ± 8	Sadece fokal akustik gölgelenme (5)	Dens meme, bulgu yok (4) Örtülü kenar (1)
Diabetik mastopati (3)	21 ± 6	Düzensiz kenar (2) Sadece fokal akustik gölgelenme (1)	Dens meme, bulgu yok (1) Örtülü kenar (1) Düzensiz kenar (1)

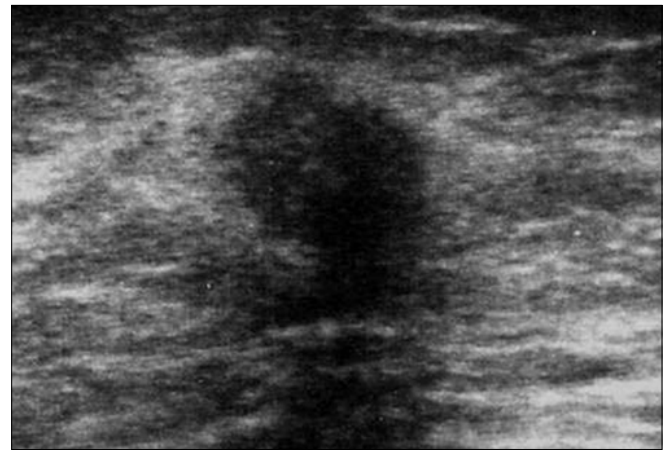
lenme bulgusu olan benign olguların ultrason ve varsa mamografi bulguları tekrar değerlendirildi. Histopatoloji sonuçlarına göre lezyon tipleri ve sıklıkları saptandı.

Meme radyolojisinde deneyimli iki radyolog mamografi ünitesi arşiv kayıtlarından, mamografi filmlerini ve statik ultrason görüntülerini değerlendirdi. Mamografisi olan olgularda, lezyonda kalsifikasyon varlığı kaydedildi. Benign tanı almış, sonografide akustik gölgelenme saptanan lezyonların histopatolojik tipe göre sıklığı hesaplandı.

### Bulgular

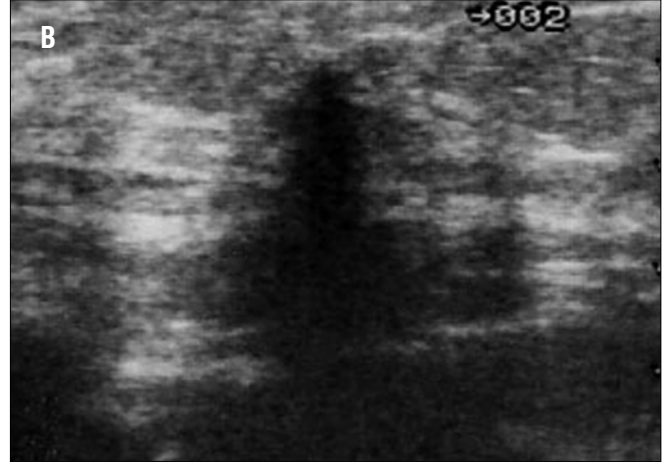
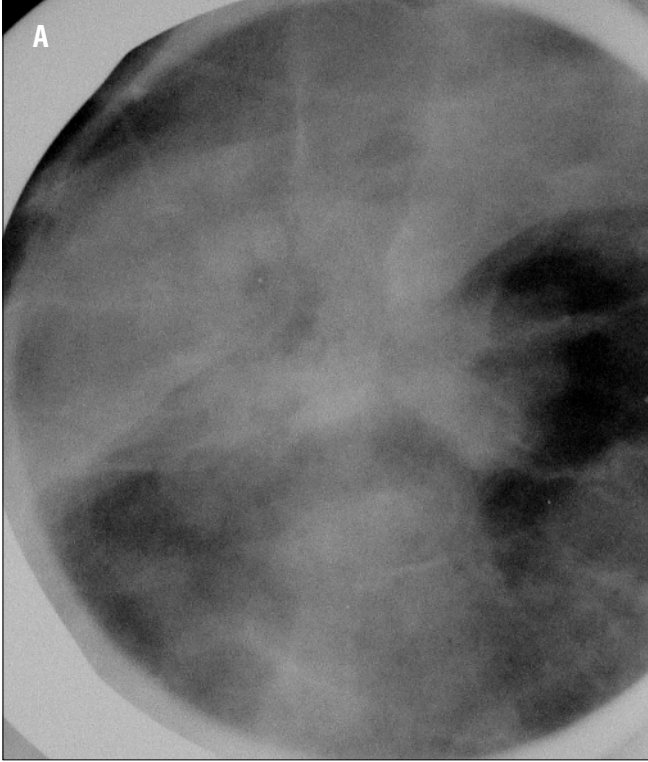
Memede kuşku lezyon varlığı nedeniyle perkütan ya da eksizyonel biyopsi yapılan, benign tanı alan toplam 622 olgunun 91'inde (% 14.6) ultrasonda arka akustik gölgelenme bulgusu vardı. Olguların 73'ünün eş zamanlı mamografi incelemesi de vardı.

Mamografi incelemeleri Mammoray 4000 (Phillips, Eindhoven, Hollanda) cihazında yapılmıştı. Ultrason incelemesi EUB 555 (Hitachi, Tokyo, Japonya) cihazında 7.5-10 Mhz lineer transdüser ile ve Aplio 80 (Toshiba, Tokyo, Japonya) cihazında 6-14 MHz geniş bantlı lineer transdüser ile yapılmıştı. Perkütan biyopsiler 14G kesici iğne kullanılarak otomatik biyopsi tabancası (Monopty, Bard, Covington, Ga) ile yapılmıştı.



**Resim 1.** Fibroadenom. Transvers sonogram. 38 yaşında kadın olguda fizik bakıda sol memede ele gelen kitle mevcuttu. Kitlenin arka kenarını görmeyi engellemeyen gölgelenme izleniyor.

Yirmialtı olguda geçirilmiş cerrahi sonrası, insizyon bölgesinde fokal akustik gölgelenme mevcuttu ve biri dışında biyopsi yapılmaksızın izlenmişti. Biyopsiyle benign tanı alan toplam 91 olguda histopatolojik tanıların sıklık sırasına göre 29 fibroadenom (%32), 22 sklerozan adenozis (%24), 17 yağ nekrozu (%18.5), 8 fokal fibrosis (%9), 7 radyal skar (%8), 5 normal meme dokusu (%5.5) ve 3 diabetik mastopati (%3) idi.



**Resim 2 A,B.** Sklerozan adenozis. Sağ meme ağrısı yakınması olan 46 yaşında kadın olguda kompresyon mamogramında yoğun dens memede yapısal bozulma alanı izleniyor (A). Transvers sonogramda belirgin santral kitle olmaksızın yoğun akustik gölgelenme görülüyor (B).

Toplam 91 olgunun %10'unda mamografide lezyon içinde noktasal ya da amorf kalsifikasyon saptandı. Yirmidokuz fibroadenomun 4'ünde; 22 sklerozan adenozis tanılı kitlenin 7'sinde mamografide odaksal kalsifikasyon saptandı. Fibroadenomlarda küçük, düzensiz-amorf kalsifikasyonlar mevcuttu. Sklerozan adenozisde, lezyon içinde yuvarlak, düzgün ve noktasal kalsifik odaklar izlendi. Tüm bu olgularda akustik gölgelenme yanı sıra mamografi ve ultrasonda düzensiz kenar özellikleri nedeniyle biyopsi kararı verilmişti.

Olguların diğer ultrason ve mamografi bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir.

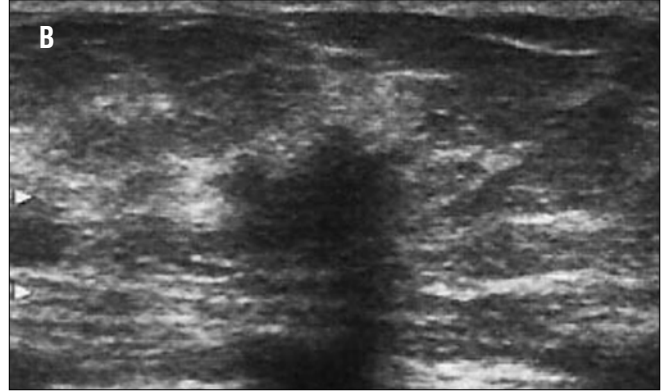
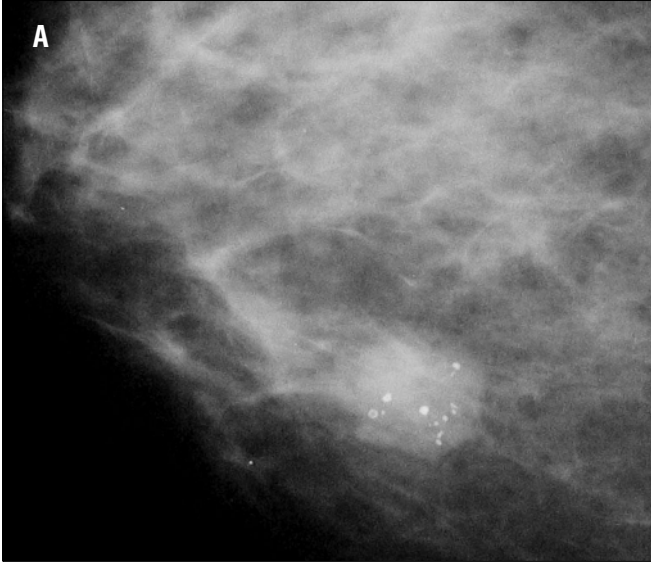
### Tartışma

Meme hastalıklarının radyolojik tanısında temel olarak mamografi ve ultrason bulguları değerlendirilerek ayırım sağlanmaktadır. Adölesan ve genç kadınlarda, gebelik döneminde ultrason primer tanı yöntemidir (1). Meme kanserinde sık görülen ultrason bulgularının bazıları düzensiz kenar, arka akustik gölgelenme ve heterojen iç eko yapısıdır (1-3). Ancak, ultrason bulgularına göre kesin bir benign-malign ayırımı sağlamak mümkün olmamaktadır. Ultrasonda, benign ve malign lezyon özelliklerinin örtüşebildiği bilinmektedir.

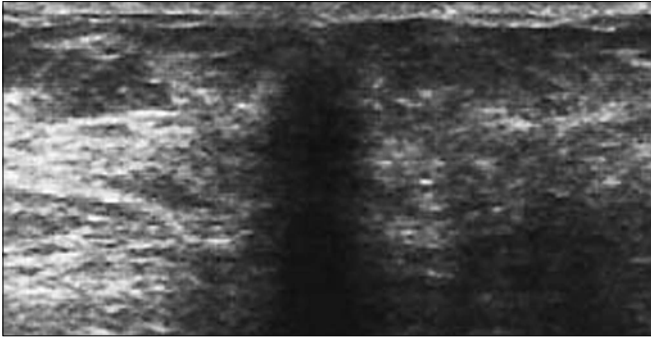
Sonografide izlenen akustik gölgelenme, tümörde ses geçirgenliğinin normal dokuya göre azalmasına bağlıdır. Histolojik olarak, meme dokusunun desmoplastik reaksiyonu ve tümöral fibrozisin yansımalarıdır. Düşük-orta histolojik dereceli, yavaş büyüyen kanserlerde ve bazı benign lezyonlarda görüldüğü bilinmektedir (1,2).

Meme lezyonlarındaki parsiyel ya da total kalsifikasyonlar da akustik gölgelenme nedenidir. Kalsifikasyon varlığında, mamografi bulguları malign-benign ayırımında oldukça güvenilir bir katkı sağlamakta, tanıda genellikle biyopsiye gerek kalmamaktadır. Ancak; kötü sınırlılık, düzensiz kenar gibi diğer lezyon özelliklerinin malignite düşündürdüğü olgularda, kalsifikasyon varlığı biyopsi gerekliliğini ortadan kaldırmamaktadır (1).

En sık görülen benign meme kitleleri olan fibroadenomların sonografik özelliklerinin malign lezyonlarla karışabildiği bilinmektedir (1,3). Bu çalışmada ultrasonda akustik gölgelenme izlenen en sık benign lezyonlar fibroadenomlardır; toplam 91 olgunun % 32'si biyopsi sonrası fibroadenom tanısı almıştır. Fibroadenomlar terminal duktal lobüler üniten köken alırlar. Benign stromal ve epitelyal proliferasyonla karakterize lezyonlardır (1,5). Tipik ultrason görünümü yuvarlak-oval, düzgün kenarlı, iyi sınırlı, homojen ya da heterojen solid lezyondur. Fibroadenomların yaklaşık %56'sında ses geçirgenliği normalden, %42'sinde yüksek ve %2'sinde düşüktür. Ses geçirgenliği değerlendirilirken prob kompresyonu yapıldığında derinlik azalmakta, ses dalgasının lezyona daha dik ulaşması sağlanmakta ve böylece daha güvenilir bir değerlendirme mümkün olmaktadır (1). Fibroadenomda hyalinizasyon, skleroz ya da kalsifikasyon geliştiğinde ultrasonda akustik gölgelenme saptanır. Hyalinize fibroadenomların ortalama % 30'unda akustik gölgelenme saptandığı bilinmektedir. Bizim çalışmamızda fibroadenoma olgularının histopatolojik incelemesinde eşlik eden bulgular parsiyel nekroz, hyalinizasyon ve sklerozdu. Sonografik incelemede fibroadenomun kanserden ayırımında arka kenarın görülebilirliği, gölgelenmenin yoğunluğu yol gösterici olabilse de kesin ayırım için yeterli olmamaktadır (1,6). Ancak, ekojenik yalancı kapsül varlığı, ön kenarda ince-düzensiz ekojenik arayüz görülmesi ayırımı yardımcı olabilecek bulgulardır. Bununla birlikte, radyolojik bulgular kanseri her zaman dışlayamadığı için biyopsi gerekmektedir. (Resim 1).



**Resim 3 A,B.** Sklerozan adenozis. Sağ memede ele gelen kitle nedeniyle başvuran 49 yaşında kadın olguda magnifikasyon mamogramında, küçük noktasal kalsifikasyonlar içeren dens kitle izleniyor (A). Transverser sonogramda düzensiz kenarlı kitlede akustik gölgelenme görülüyor (B).



**Resim 4.** Yağ nekrozu. Transverser sonogram. 44 yaşında, sağ memede sert nodül palpe edilen kadın olguda, yoğun akustik gölgelenmesi olan lezyon izleniyor.

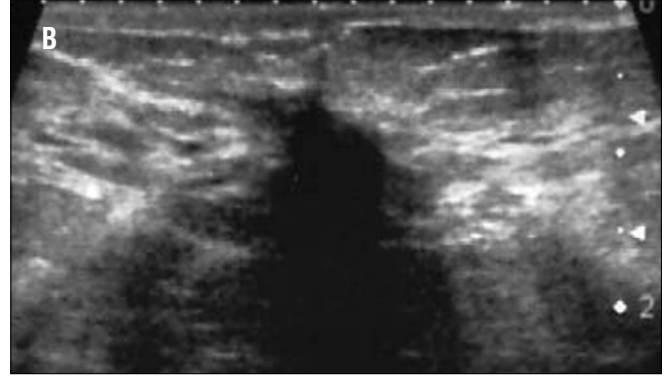
Sklerozan adenozis, terminal duktal lobüler ünitede asini, myoepitelyum ve bağdoku değişiklikleri ile ortaya çıkan, benign proliferatif bir meme hastalığıdır. Klinik, radyolojik ve histopatolojik olarak meme kanseriyle karışabilecek özellikler taşır. Mamografide en sık bulgu diffüz ya da kümeli, noktasal-amorf mikrokalsifikasyonlardır. İyi ya da kötü sınırlı kitle şeklinde de izlenebilir. Kitlede küçük kalsifikasyon odakları bulunabilir (7-9). Literatürde tanımlanan ve bizim deneyimimizle izlediğimiz ultrason bulguları fokal akustik gölgelenme, akustik gölgelenmesi olan ya da olmayan iyi ya da kötü sınırlı solid kitle şeklindedir. Bizim çalışmamızda sklerozan adeozisli olgularda ultrasonda iyi ya da kötü sınırlı, akustik gölgelenmeye neden olan kitle ya da kitle ayırt edilmeksizin fokal akustik gölgelenme saptandı. Sklerozan adenozisin radyolojik bulguları değişkenlik göstermekle birlikte, kanser kuşkulu bulgu varlığında biyopsi kaçınılmazdır. (Resim 2, 3).

Yağ nekrozu; travma, geçirilmiş cerrahi, iskemi ya da kimyasal irritasyona sekonder gelişen benign bir durumdur. İnceleme sırasında, lezyonun yaşına bağlı olarak, basit bir yağ kistinden düzensiz kenarlı kitle lezyonuna dek değişen bir bulgu spektrumuna

sahiptir. Histopatolojik incelemede lezyonun yaşına bağlı olarak, lenfoplazmatik inflamasyon, yağ içeren makrofajlar, yabancı cisim dev hücreleri ve fibrozis saptanır. Kanserden ayırdilemeyen radyolojik özellikler taşıyabilir. Kalsifikasyon içerebilir, ya da tamamen kalsifiye olabilir. Ultrasonda arka akustik gölgelenmesi olan ya da olmayan hipoekoik kitle, yağ kisti, solid bileşenli kistik kitle ya da mikst kitle şeklinde izlenebilir (1,5,6,10). Bizim çalışmamızda yağ nekrozu tanısı alan lezyonlar düzgün ya da düzensiz kenarlı, akustik gölgelenmeye neden olan homojen ya da heterojen solid kitlelerdi. Yağ nekrozunda mamografi bulgusu varsa, genellikle tipik benign özellikler gösterdiği için tanısı kolaydır. Ancak, fibrozis geliştiğinde bulgular kanser kuşkusu taşıdığı için biyopsi gerekmektedir (Resim 4).

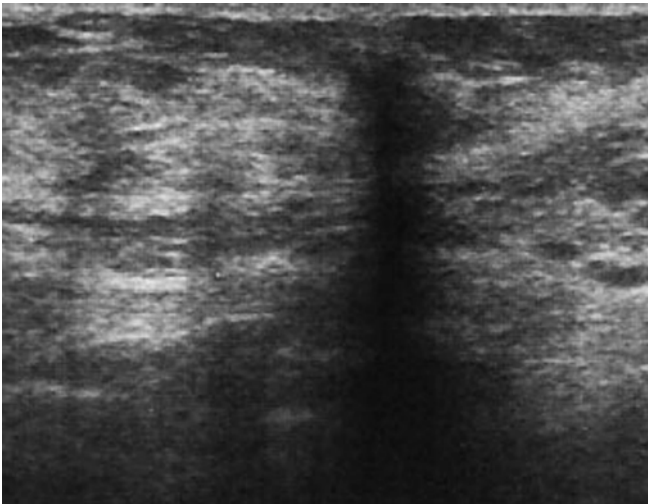
Fokal fibrozis benign meme biyopsilerinin %8-9'unda görülen, radyolojik bulguları kanserle örtüşebilen benign bir durumdur. Histopatolojik olarak stromal fibrozis, duktal ve lobüler atrofi izlenir. Lenfositik infiltrasyon eşlik edebilir (5). Mamografide iyi ya da kötü sınırlı kitleden, fokal yapısal bozulma ve asimetrik opasiteye dek değişken bir bulgu spektrumu vardır. Ultrasonda kitle olmaksızın fokal akustik gölgelenme, akustik gölgelenmesi olan ya da olmayan kitle, tamamen ekojenik nodül şeklinde izlenebilir (1,11,12). Bizim çalışmamızda fokal fibrozis tanılı lezyonlar; akustik gölgelenmesi olan düzgün kenarlı, düzensiz kenarlı ya da spiküle kitlelerdi (Resim 5).

Radyal skar, mamografi ve sonografi özellikleri malign lezyonlara benzerlik gösteren, etiyolojisi bilinmeyen, benign bir patolojik durumdur. Histopatolojik olarak, santral bir fibroelastosis alanı çevresinde distorsiyone duktal yapılardan oluşur. Mamografide yapısal bozulma alanı şekline izlenir. Lüsant bir nidus varlığı kanserden ayırımına yardımcı olabilecek bir bulgudur. Ultrasonda hipoekoik, yoğun akustik gölgelenmeye neden olan lezyon şeklinde izlenir. Ultrasonda kanserden ayırımı mümkün değildir. Bizim çalışmamızdaki olgularda da malignite düşündürülen düzensiz kenarlı, spiküle kitle ya da kitle ayırt edilmeksizin yoğun fokal akustik gölgelenme saptanmıştı. Radyal skarın radyolojik



**Resim 5 A,B.** Fokal fibrozis. Fizik bakıda sağ meme üst dış kadranda artmış nodülarite saptanan 45 yaşında kadın olgu. Kraniokaudal mamogramda çekintiye neden olan spiküle kitle izleniyor (A). Transverser sonogramda yoğun akustik gölgelenmesi olan lezyon görülüyor (B).

Diabetik fibröz mastopati, uzun süreli diabette, genellikle premenapoz Tip I diabetli kadınlarda görülen seyrek bir durumdur. Histopatolojik değerlendirmede intralobüler ve interlobüler stromada hyalinize kollajenizasyon, geniş epitelioid fibroblast ve myeloblastlar, lenfosit infiltrasyonu değişken oranlarda görülebilmektedir. Mamografide genellikle dens meme yapısı nedeniyle bulgu saptanmaz ya da dens bir opasite şeklindedir. Ultrasonda kanserle karışan, düzensiz kenarlı, akustik gölgelenmesi olan kitle şeklinde izlenir. Bizim çalışmamızdaki diabetik mastopati olgularında ultrasonda düzensiz kenarlı kitle ya da kitle ayırt edilmeksizin geniş ve yoğun akustik gölgelenme alanı saptanmıştı. Ultrason bulguları nedeniyle biyopsi gerektiren lezyonlardır (1,15,16). (Resim 7).

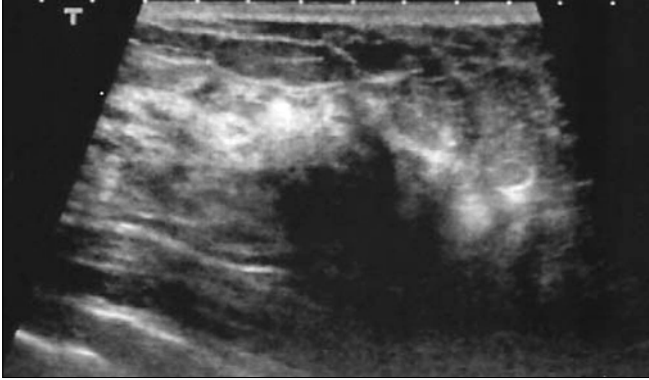


**Resim 6.** Radyal skar. Kontrol mamogramında (burada görülüyor) fokal yapısal bozulma izlenen asemptomatik 54 yaşında kadın olguda transverser sonogramda yoğun arka akustik gölgelenmesi olan hipoekoik lezyon izleniyor.

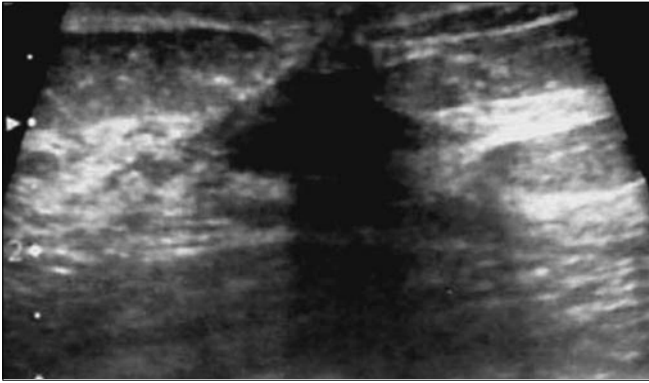
bulguları maligniteyi dışlamaya yetmemektedir. Gözden kaçabilecek atipik duktal hiperplazi, in situ duktal kanser, lobüler neoplaziler ve tubuler kanser nedeniyle tanıda eksizyonel biyopsi tercih edilmektedir (1,13,14). (Resim 6).

Cerrahi sonrası gelişen skar dokusu radyolojik olarak kanseri taklid eden özellikler taşımaktadır. Eksizyonel biyopsi sonrası, eğer lezyon benignse, meme dokusu genellikle skarsız iyileşir. Meme kanserinde, parsiyel mastektomi sonrası, radyoterapinin de etkisiyle parankimal yapısal bozulma ve skar gelişim riski artmaktadır. Eksizyonel biyopsi sonrası gelişen yapısal bozulma mamografide öykü bilinerek kolayca ayırt edilebilir. Ancak öykünün bilinmediği durumlarda kanserle karışabilir. Ultrasonda yoğun akustik gölgelenme vardır, her zaman santral bir kitle eşlik etmez. Yardımcı bir bulgu, inceleme planına göre konfigürasyonda ve gölgelenmede değişim olmasıdır. Ciltteki skara dek devamlılık izlenmesi ayırıcı tanıda yardımcı bir bulgudur (1,6). (Resim 8).

Ultrasonografi incelemesi sırasında normal meme dokusunda arayüzlere bağlı olarak, akustik gölgelenme alanlarının görülebildiği bilinmektedir. Farklı pozisyon ve inceleme planlarında, farklı prob açıları kullanılarak tekrar değerlendirildiğinde akustik gölgelenmede düzelmeye ya da azalma sağlanabilir, böylelikle yanlış yorumlamadan korunulabilir. Eşlik eden bir kitlenin olmayışı da ayırıcı tanıda yardımcı bir bulgudur. Ancak, bu yöntemle ayırım sağlanmadığında, özellikle yoğun dens meme yapısı olan olgularda mamografinin katkısı sağlanmadığında biyopsi gerekebilmektedir (1,6,17). Bizim çalışmamızdaki normal meme dokusu tanısı alan 5 olgunun 4'ünde mamografide dens meme yapısı nedeniyle bulgu



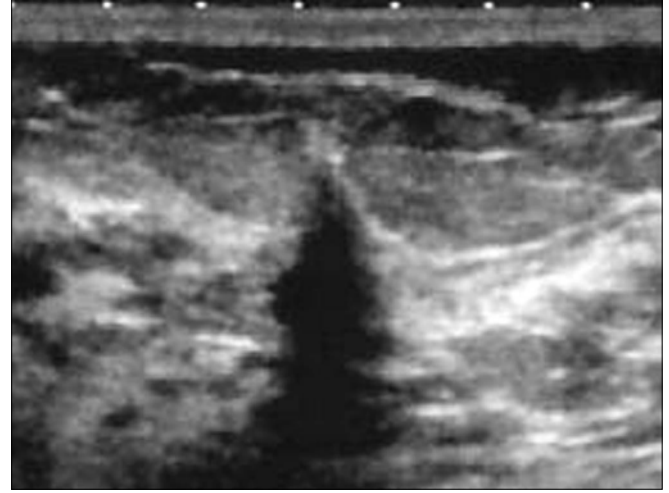
**Resim 7.** Diabetik mastopati. Transvers sonogram. Tip I diabetli, 32 yaşında, ele gelen kitle yakınması olan kadın olguda yoğun akustik gölgelenmeye neden olan kötü sınırlı hipoeoik kitle izleniyor.



**Resim 9.** Postoperatif skar. Radyal sonogram. 49 yaşında, parsiyel mastektomili olguda insizyon skarında arka akustik gölgelenme izleniyor. Dinamik incelemede santral kitle izlenmeyen olguda anti-radyal bakıda gölgelenme artıyordu.

saptanmamıştı ve ultrasonda pozisyonla ve prob açısıyla değişmeyen yoğun akustik gölgelenme alanları izlenmişti (Resim 9).

Bizim çalışmamızda saptanmamakla birlikte, literatürde granüler hücreli tümörlerde de sonografide akustik gölgelenme bulgusu saptandığı bildirilmiştir. Schwann hücrelerinden köken aldığı sanı-



**Resim 8.** Sol memede ağrı yakınması olan 44 yaşında kadın olguda mamografide yoğun dens meme yapısı mevcuttu, lezyon saptanmadı (burada izlenmiyor). Radyal sonogramda fokal akustik gölgelenme alanı izleniyor. Pozisyon ve prob açısıyla değişmeyen alana 14 G kesici iğne biyopsisi yapıldı; normal meme dokusu.

lan stromal tümörlerdir. Lipomlar gibi vücutta herhangi bir yerde görülebilirler. Histopatolojik olarak, mitotik aktivitesi olmayan, geniş granüler eosinofilik sitoplazmalı, üniform çekirdekli tümör hücreleri izlenir. Seyrek görülen, radyolojik özellikleri kanserle karışabilen, hemen her zaman benign davranışlı bir neoplazidir. Mamografide kötü sınırlı olup, kanserle benzer görünümündedir. Ultrasonda kötü sınırlı, akustik gölgelenmesi olan kitle şeklinde izlenir (6,15,16).

Klinik ya da radyolojik olarak saptanmış ve kanser kuşkulu özellik taşıyan meme lezyonlarında tanı yöntemi, olguya göre seçilecek perkütan ya da eksizyonel biyopsidir. Perkütan meme biyopsisi yaygın kullanılan bir tanı seçeneğidir. Ancak zaman zaman, perkütan biyopsi olgularında radyoloji-patoloji uyumsuzluğu gündeme gelmektedir. Özellikle böyle olgularda radyolojik malign kuşkulu özellik taşıyabilecek benign durumların ve olası sıklıklarının bilinmesi biyopsi tekrarı ya da izlem kararına yardımcı olabilir.

#### Kaynaklar

1. Stavros AT. Breast ultrasound. 1st ed. PA, USA. Lippincott, Williams & Wilkins. 2004:445-528.
2. Stavros AT, Thickman D, Rapp CL, Dennis MA, Parker SH, Sisney GA. Solid breast nodules: use of sonography to distinguish between benign and malignant lesions. Radiology 1995; 196:123-134. PMID: 7784555.
3. Kopans D. Breast imaging. 2nd ed. Philadelphia, PA. Lippincott-Raven 1998:511-615.
4. Rahbar G, Sie AC, Hansen GC ve ark. Benign versus malignant solid breast masses: US differentiation. Radiology 1999; 213:889-894. PMID: 10580971.
5. Tavassoli FA. Benign lesions. Pathology of the breast. 2nd ed. New York, NY. Appleton & Lange; 1999:115-204.
6. Weinstein SP, Conant EF, Mies C, Acs G, Lee S, Sehgal C. Posterior acoustic shadowing in benign breast lesions: sonographic-pathologic correlation. J Ultrasound Med 2004; 23:73-83. PMID: 14756356.

7. Nielsen NS, Nielsen BB. Mammographic features of sclerosing adenosis presenting as a tumour. Clin Radiol 1986; 37: 371-373. PMID: 3731702.
8. Günhan-Bilgen I, Memiş A, Üstün EE, Özdemir N, Erhan Y. Sclerosing adenosis: mammographic and ultrasonographic findings with clinical and histopathological correlation. Eur J Radiol 2002; 44: 232-238. PMID: 12468074.
9. Gill HK, Ioffe OB, Berg WA. When is a diagnosis of sclerosing adenosis acceptable ar core biopsy? Radiology 2003; 228:50-57. PMID: 12738875.
10. Soo MS, Kornguth PJ, Hertzberg BS. Fat necrosis of the breast: sonographic features. Radiology 1998; 206:261-9. PMID: 9423681.
11. Rosen EL, Soo MS, Bentley RC. Focal fibrosis: a common breast lesion diagnosed at imaging-guided core biopsy. AJR 1999; 173:1657-1662. PMID: 10584816.

12. Revelon G, Sherman ME, Gatewood OM, Brem RF. Focal fibrosis of the breast: imaging characteristics and histopathologic correlation. *Radiology* 2000; 216:255–259. PMID: 10887257.
13. Alleva DQ, Smetherman DH, Cederbom GJ. Radial scar of the breast: radiologic-pathologic correlation in 22 cases. *Radiographics* 1999; 19:27-35. PMID: 10517441.
14. Cohen MA, Sferlazza SJ. Role of sonography in evaluation of radial scars of the breast. *AJR* 2000; 174:1075-1078. PMID: 10749253.
15. Sabate JM, Clotet M, Gomez A, De las Heras P, Torrubia S, Salinas T. Radiologic evaluation of uncommon inflammatory and reactive breast disorders. *Radiographics* 2005; 25:411-424. PMID: 15798059.
16. Feder JM, de Paredes ES, Hogge JP, Wilken JJ. Unusual breast lesions: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 1999; 19:11-26. PMID: 10517440.
17. Baker JA, Soo MS, Rosen EL. Artifacts and pitfalls in sonographic imaging of the breast. *AJR* 2001; 176:1261-1266. PMID: 11312192.

---

**İletişim**

Füsun Taşkın  
Tel : 0(256) 212 36 69  
E-posta : fusuntaskin@yahoo.com