

# BIRADS Ultrasonografi Solid Meme Lezyonlarında Biopsi Öncesi Yeterli Fikir Verebilir Mi?

Betül Duran Özel<sup>1</sup>, Deniz Özel<sup>2</sup>, Fuat Özkan<sup>2</sup>, Ahmet Mesrur Halefoğlu<sup>1</sup>, Özgür Özer<sup>2</sup>, Muzaffer Başak<sup>1</sup>

## ÖZET:

BIRADS Ultrasonografi solid meme lezyonlarında biopsi öncesi yeterli fikir verebilir mi?

**Amaç:** Retrospektif çalışmamızda, BI-RADS ultrasonografi ile, solid meme lezyonu bulunan olgularda, biopsi öncesi yeterli ön fikir elde edemeyeceğimizi değerlendirdik.

**Gereç ve Yöntem:** Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği'nde Eylül 2014-Mart 2015 tarihleri arasında 96 hastanın 102 solid meme lezyonu ultrasonografi BI-RADS sınıflamasına göre ayrılıp tru-cut biopsi yapıldı. Histopatolojik sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 45.6 bulundu. 102 solid kitlenin 23'ü (%22.6) patoloji sonucu malign; 79'u (%77.4) benign idi. En sık rastlanan benign tümör fibroadenom; malign tümör, invaziv duktal karsinom idi. Tüm olguların BI-RADS gruplarında malign/benign oranı hesaplandı sonuçlar literatür ile uyum gösterdi.

**Sonuç:** Son dönemdeki teknolojideki gelişmeler ve daha yüksek rezolüsyonlu ultrasonografi cihazlarının kullanıma girmesi ile pleomorfik mikrokalsifikasyonların daha sık olarak saptanabildiği ve tanımlanabildiği göz önüne alınırsa, solid meme kitlesi görülen olgularda kitlenin BI-RADS skorunu belirlemede sonografik verilerin önemli ölçüde bilgi vereceğini saptadık.

**Anahtar kelimeler:** Solid meme kitleleri, ultrasonografi, tru-cut biyopsi

## ABSTRACT:

Can we determine biopsy indication by using BI-RADS ultrasonography findings for solid breast masses

**Objective:** Aim of this retrospective study is decision for biopsy indication with using ultrasonography findings.

**Material and Method:** 96 patients and 102 solid breast masses were evaluated and grouped as BI-RADS classification. Core needle biopsy was performed to all lesions and evaluated retrospectively.

**Results:** Twenty three of solid breast masses were cytologically malignant (%22.6) and 79 of them were benign (%77.4). In our study most common benign lesion was fibroadenoma and most common malignant lesion was invasive ductal carcinoma. We calculated malignant/benign ratio in all BI-RADS subgroups as percent. Our findings were compatible with literature.

**Conclusion:** On recent days with technological developments even higher resolution ultrasonography devices are being used, researchers are able to find and define pleomorphic microcalcifications respectively. Our experience shows that we can determine biopsy indication adequately with using BI-RADS ultrasonography findings.

**Key words:** Solid breast masses, ultrasonography, core needle biopsy

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2015;49(4):284-8



<sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul - Türkiye  
<sup>2</sup>Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul - Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to:  
Betül Duran Özel,  
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul - Türkiye

Telefon / Phone: +90-532-403-2501

E-posta / E-mail:  
betulduranozel@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt:  
7 Nisan 2015 / April 7, 2015

Kabul tarihi / Date of acceptance:  
30 Haziran 2015 / June 30, 2015

## GİRİŞ

Son yıllarda kaydedilen teknik gelişmeler ve yapılan bilimsel çalışmalar sayesinde ultrasonografi (USG) sadece kistik solid ayırımında kullanılan bir inceleme olmaktan çıkarak klinik ve mammografik olarak saptanmış anormalliklerin değerlendirilmesin-

de etkin bir radyolojik yöntem haline gelmiştir. Mammografi ve Manyetik rezonans görüntüleme (MR) incelemelerinde tamamlayıcı ve problem çözücü yönünün yanı sıra ince iğne aspirasyonu, kor biyopsi, işaretleme gibi girişimsel işlemlerdeki rehberlik rolü küçümsenemeyecek düzeydedir (1).

Disiplinler arası ortak bir dil oluşturulması ama-

ciyla 1997 yılında "American Cancer Society" (ACS) ve "American Committee of Radiologists" (ACR) tarafından mammografi için tanımlanan "Breast Imaging Reporting And Data System" (BI-RADS) sözlüğü 2003 yılında ultrasonografiye adapte edilmiştir. BI-RADS USG, solid meme lezyonlarının değerlendirilmesi için göz önünde bulundurulması gereken kriterleri ana başlıklar halinde tanımlamaktadır. Bu kriterler temel alınarak saptanan tüm lezyonlar malignite şüphesini de içeren bir final kategorizasyonuna ayrılmaktadır. Elbette bu final kategorizasyonu için lezyonda var olan her bir sonografik özelliğin malignite veya benignite lehine doğru yorumlanması önemlidir (2).

BİRADS USG sınıflamasına göre :

- 0: Değerlendirme yapılamaz ek inceleme gereklidir.
- 1: Negatif bulgular. Malignite riski yaklaşık %0. Rutin takip
- 2: Benign bulgular. Malignite riski yaklaşık %0 Rutin takip
- 3: Olası benign. Malignite riski yaklaşık %0-2. 6 ay sonra kontrol
- 4: Şüpheli bulgular. Biopsi gerekir.
  - 4a: Düşük risk yaklaşık: %2-10
  - 4b: Orta derecede risk: %10-50
  - 4c: Yüksek risk: %50-95
- 5: Çok yüksek riskli:  $\geq$  %95.
- 6: Varlığı kanıtlanmış malignite (3)

En yüksek pozitif ve negatif öngörü değerine sahip, en sık görülen ayırt edici sonografik kriterleri tanımlamaya yönelik çalışmalar Stavros ve ark. nın dönüm noktası niteliğindeki makalesinden bu yana devam etmektedir. Stavros ve ark. çalışmalarında, sonografik olarak benign sınıflamada negatif öngörü değerini (NÖD) %99.5 olarak bildirmişlerdir (4).

Bu çalışmada önemli bir diğer bulgu ise tek bir malign ultrasonografi kriteri taşıyan bir lezyonda malignite için sensitivite %98.4'dür. Yani sonografik kriterler doğru tanımlanabilir ve yorumlanabilir ise tanı konulan kanser sayısı artar iken benign lezyonlar için gereksiz biyopsiler de önlenmiş olacaktır.

Bu çalışmada amacımız ultrasonografi inceleme ile solid meme lezyonu bulunan olguların biopsi endikasyonunun değerlendirilmede yeterli olup olacağını tartışmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği'nde Eylül 2014 - Mart 2015 tarihleri arasında USG eşliğinde tru cut biopsi yapılan 96 hasta dahil edildi. Toplam 102 solid meme lezyonuna USG eşliğinde tru cut biopsi yapıldı ve sitoloji sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

Tüm olgulara öncelikle meme USG inceleme yapıldı. Solid meme lezyonları transvers boyut, vertikal boyut ,vertikal/transvers boyut oranı, sınır özelliği (mikrobülasyon ve spikülasyon varlığı), lezyonun eko dağılımı (homojen-heterojen), ses transmisyonu (lezyon arkasında akustik özellik), mikrokalsifikasyon varlığı değerlendirildi.

Solid kitlelerin sadece sonografik özellikleri baz alınarak BİRADS USG skorlaması yapıldı.

Kistik meme lezyonları gerek çok düşük malignite rastlanma oranı, gerekse biopsi alınan kistik lezyonların sayılarının az olması nedeni ile çalışma dışı bırakıldı.

Tüm hastalara tru-cut biopsi üç yıllık deneyimi olan aynı girişimsel radyolog tarafından uygulandı.

Biyopsi işlemi öncesi hastalar kontrendikasyonlar (antikoagülan kullanımı veya tru cut yapılmasına izin vermeyecek kadar yaşanan anksiyete) açısından sorgulandı. Hastaların onamları alındı. Gerekli sterilizasyon sağlandıktan sonra biyopsi bölgesine hasta konforunu artırmak amacı ile vemaicaine (lidocain pump sprey) tatbik edildi. USG işlemi Qsonics (Ultrasonics medical co. Canada) cihaz ile 7.5 MHz lineer prob kullanılarak gerçekleştirildi. USG probuna steril kılıf geçirildi. İşlem öncesinde 4-6 cc lido-kain ile lokal anestezi sağlandı. Biopsi işlemi 14 ve 16 gauge lik iğneler kullanılarak (Bard biopsy disposable and reusable core needle systems) atış uzaklığı 15 ve 22 olarak belirlenerek core needle biopsi yöntemiyle (CNB) gerçekleştirildi. İğne kalınlığı ve atış uzaklığı seçimi hasta ve lezyon koşulları göz önüne alınarak yapıldı. İşlem sonrası hemostaz sağlandı, uygun süre sonra kontrol USG ile kanama kontrolü yapıldı. Hastalar belli süre izlem altında tutularak taburcu edildi.

## BULGULAR

96 hastaya ait 102 solid meme kitlesi çalışmaya dahil edildi. Hastaların tümü bayan idi. Hastaların yaşları 20-79, ortalaması 45.6 bulundu. Tüm lezyonların 23'ü (%22.6) patoloji sonucu malign; 79'u (%77.4) benign idi.

Benign lezyonların en sık rastlananı 40 olgu ile fibroadenomlar idi (%50).

Diğer benign sonuçlar; fibrokistik benign adenomatoid değişiklikler, inflamatuvar olaylar, duktus hiperplazisi ve diğer nadir görülen lezyonlardı.

Malign lezyonların yaklaşık 18'i (%78) invaziv duktal karsinom olup, 2'şer olguda invaziv lobuler karsinom, memeye metastaz yapan malign tümör ve 1 olguda nöroendokrin kaynaklı malign tümör gözlemledik.

BI-RADS USG ile tüm gruplarda rastladığımız malignite oranı, literatürde belirtilen aralıktaydı.

**Tablo 1: Benign lezyonların dağılımı**

Histopatoloji	Olgu	%
Fibroadenom	40	50.6
Duktus epitel hiperplazisi	5	6.3
Lipom, lipogranulom	5	6.3
Mastit	6	7.6
Diğer: Fibrokistik, benign adenomatoid değişiklikler	23	29.2

**Tablo 2: Malign lezyonların dağılımı**

Histopatoloji	Sayı	%
İnvaziv duktal karsinom (İDC)	18	78.4
İnvaziv lobuler karsinom (İLC)	2	8.6
Memeye metastaz yapan malign tümör	2	8.6
Nöroendokrin karsinom	1	4.4

**Tablo 3: USG bulguları ile öngördüğümüz BI-RADS USG gruplarında malignite oranı sonuçları ve literatürle karşılaştırma**

BI-RADS USG	Solid kitle sayısı	Malign sitoloji (%)	Literatürde öngörülen (%)
III	51	2	0-2
IV a	23	8.7	2-10
IV b	12	41.7	10-50
IV c	10	90	50-95
V	6	100	95-100

## TARTIŞMA

Çalışmamızda histopatolojik sonuç elde etmek için tru cut biopsi veya core needle (CNB) biopsi kullandık. CNB, solid meme kitlelerinde en sık uygulanan yöntemdir (5). Bu teknikle solid meme kitlelerinde lezyonun histopatolojik değerlendirilmesinde çok başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Brenner ve arkadaşları 14 gauge iğne biopsisi ile her olgu için 5 örnekleme yapılan çok merkezli retrospektif çalışmalarında %99'luk duyarlılık oranı bildirmişlerdir (6).

Histopatolojik inceleme yaptığımız solid meme lezyonlarının önemli bölümü benign özelliktedir (%77). Bu oran literatürde %80 olup çalışmamızda elde ettiğimiz sonuç literatür ile uyumludur (7). Benign lezyonların %50'si fibroadenom idi. Diğer benign sonuçlar azalan oran sırası ile fibrokistik-benign adenomatoid değişiklikler, inflamatuvar olaylar, duktus hiperplazisi ve diğer nadir görülen lezyonlardı. Literatürde fibroadenomların en sık rastlanan benign meme tümörleri olduğu bildirilmektedir. (8).

Malign lezyonların yaklaşık 18'i (%78) invaziv duktal karsinom olup, 2 şer olguda invaziv lobuler karsinom, memeye metastaz yapan malign tümör ve 1 olguda nöroendokrin kaynaklı malign tümör gözlemledik. Literatürde tüm meme kanserlerinin %80'inin invaziv duktal karsinom olduğu bildirilmiştir (9).

Çalışmamızda BI-RADS USG sınıflaması ile beklenen malignite yüzdesi tüm gruplarda uyum göstermektedir. Olanaklar yeterli ise BI-RADS sınıflandırması USG, mammografi ve MR bulguları kombinasyonu ile yapılmaktadır. Ancak tüm olgularda MR inceleme rutin olarak uygulanamamaktadır. MR inceleme her merkezde bulunmayan pahalı bir yöntemdir. Mammografinin temel desteği özellikle lipoid dokudan zengin meme dokusunda kitlelerin göz-



**Resim 1:** 35 yaşında olgu. Ses transmisyonu iyi, horizontal aksı uzun solid YKL Patoloji: Fibroadenom



**Resim 2:** 60 yaşında olgu. Düzensiz sınırlı, heterojen, akustik gölge oluşturan, vertikal aksı uzun solid YKL Patoloji: İnvaziv ductal ca

den kaçmasını engellemektir. Yani bir anlamda tarama amaçlı olarak uygulanmaktadır. Ayrıca mamografide malignite varlığını göstermede önemli bir kriter olarak kabul edilen pleomorfik mikrokalsifikasyonların tanımlanması genellikle yeterlidir.

Bununla birlikte son dönemde teknolojideki gelişmeler ve daha yüksek rezolüsyonlu USG cihazlarının kullanıma girmesi ile pleomorfik mikrokalsifikasyon-

ların daha sık olarak saptanabildiği ve tanımlanabildiği açık bir gerçektir. Shaobo Pan ve ark. 202 hastayı kapsayan çalışmalarında yüksek riskli grup; BI-RADS IV ve V olarak değerlendirilen olgularda malignite rastlanma oranını %21.5 olarak saptamışlardır (10). Yang ve ark. çalışmalarında 10-12 Mhz'lik probe kullanarak memede mikrokalsifikasyonların saptamada sensitivitesini %95, spesifitesini %87.8

olarak bildirmişlerdir (11). Stavros ve ark. solid meme lezyonlarında sadece sonografik verilerin pozitif öngörü oranlarını hesaplamış ve %48 ile %92 arasında değerler elde etmişlerdir. En yüksek pozitif öngörü oranı %92 ile spikülasyon, en düşük %48 ile mikrolübülasyondur (4).

Çalışmamızda BI-RADS USG skoru III olan 51 solid lezyonun sadece birinde malign sitoloji sonucu saptadık. Bu oran %2'ye karşılık gelmekte olup literatür ile uyumludur.

BI-RADS USG skoru 4a olan 23 solid lezyonda malign sitoloji sayısı 2 olup karşılığı yaklaşık %8.7'dir.

BI-RADS USG skoru 4b olan 12 solid kitlenin 5'inin sitoloji sonucu malign gelmiştir (%41.7).

BI-RADS USG skoru 4c olan grupta 10 solid kitlenin 9'u malign idi (%90).

BI-RADS USG skoru 5 olan, 6 solid kitlenin tümü malign idi (%100).

Tüm gruplarda malignite rastlanma sıklığı beklenen değerler ile uyum göstermiştir.

Çalışmamızda solid lezyonlarda BI-RADS USG sınıflamanın lezyonun malign özelliğinin öngörüsü, biopsi endikasyonu ve önceliğinin belirlenmesinde değerli bir yöntem olduğu sonucuna vardık.

Ancak USG'nin operatör bağımlı bir uygulama olduğu ve kitlelerin tanımlanmasında araştırmacılar arasında önemli düzeyde varyasyonların bulunduğu unutulmamalıdır (12-14). Çalışmamızın diğer kısıtlayıcı niteliği hasta sayısının relatif az olmasıdır. Yeni, benzer özellikte, daha fazla sayıda olguyu kapsayan çalışmalar bu konuya katkı sağlayabilir.

Son olarak solid meme kitlelerinde sonografik ve mammografik verilerin birlikte kullanılması, palpe edilemeyen kitlelerin işaretlenmesi ve eksizyonel biyopsi ile değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Yetkin G. ve ark. 124 solid meme kitlesi ile yaptıkları çalışmalarında, telle işaretleme ile palpe edilemeyen kitlelerin eksizyonel biyopsi öncesi değerli bilgiler verdiğini ve ikinci operasyon planlamasına yardımcı olduğunu göstermişlerdir (15).

## KAYNAKLAR

1. Özbek S, Kıvrak AS, Nayman A. *Selçuk Tıp Dergisi* 2013;29 *Onkoloji Ek Sayı-1*: 5-9.
2. American College of Radiology. *Breast imaging and Data system BI-RADS, 5<sup>th</sup> edition*, D'Orsi CJ, Sickles EA, Mendelson EB, Morris EA Reston VA 2013.
3. Shambhavi Venkataraman, MD Priscilla J Slanetz, MD, MPH, FACR *BI-RADS score Up to date February 2015*; page 8:58.
4. 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: 123-34.
5. Philpotts LE, Hooley JR, Lee CH. *Comparison of automated versus vacuum assisted methods for sonography guided core biopsy of breast. AJR* 2003; 180: 347-51.
6. Brenner RJ, Fajardo L, Fisher PR, Dershaw DD, Evans WP, Bassett L, et al. *Percutaneous core biopsy of the breast: effect of operator experience and number of samples on diagnostic accuracy. AJR* 1996; 166: 341-6.
7. Morrow M. *The evaluation of common breast problems. Am Fam Physician* 2000; 61: 2371-8.
8. Klein S. *Evaluation of palpable breast masses. Am Fam Physician* 2005; 71: 1731-8.
9. Shoonjans JM, Brem RF. *Fourteen-gauge ultrasonographically guided large-core needle biopsy of breast masses. J Ultrasound Med* 2001; 20: 967-72.
10. Shaobo Pan, Wenguang Liu, Ketao Ji. *Cytological evolution of BI-RADS IV and V breast masses. Int J Clin Exp Med* 2014; 7: 239-46.
11. Yang WT, Suen M, Ahuja A, Metreweli C. *In vivo demonstration of microcalcification in breast cancer using high resolution ultrasound. Br J Radiol* 1997; 70: 685-90.
12. Berg WA, Gutierrez L, NessAiver MS, Carter WB, Bhargavan M, Lewis RS, et al. *Diagnostic accuracy of mammography, clinical examination, US, and MR imaging in preoperative assessment of breast cancer. Radiology* 2004; 233: 830-49.
13. Baker JA, Kornguth PJ, Soo MS, Walsh R, Mengoni P. *Sonography of solid breast lesions: observer variability of lesion description and assessment. AJR Am J Roentgenol* 1999; 172: 1621-5.
14. Rahbar G, Sie AC, Hansen GC, Prince JS, Melany ML, Reynolds HE, et al. *Benign versus malignant solid breast masses: US differentiation. Radiology* 1999; 213: 889-94.
15. Yetkin G, Uludağ M, Çitgez B, Kartal A. *Non palpable meme lezyonlarında stereotaktik eksizyonel biyopsinin yeri. Şişli Etfal Tıp Bülteni* 2009; 43: 123-5.