

# Meme Kitlelerinde Tru-Cut Biyopsinin Yararlılığı

## The Benefit of Tru-Cut Biopsy in Breast Masses

Önder Yeniçeri<sup>1</sup>, Önder Özcan<sup>2</sup>, Neşat Çullu<sup>3</sup>, Mehmet Deveer<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Radyoloji Bölümü, Yücelen Hastanesi, Muğla

<sup>2</sup>Genel Cerrahi Bölümü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Muğla

<sup>3</sup>Radyoloji Bölümü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Muğla

**Yazışma adresi:** Neşat Çullu, Radyoloji Bölümü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Muğla, Türkiye, 48000 Tel.: (+90252) 211 10 00; Fax: (+90252) 223 92 80; E-mail: nesatcullu77@gmail.com

**Geliş tarihi / Received:** 01.12.2014

**Kabul tarihi / Accepted:** 13.01.2015

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, meme kitlelerinde ultrasonografi kılavuzluğunda yapılan tru-cut biyopsinin tanısal yararlılığını araştırmaktır.

**Metod:** Kasım-2009 ile Mayıs-2014 tarihleri arasında hastanemiz Radyoloji Bölümünde ultrasonografik ve mamografik olarak memede kitlesel lezyon saptanan ve ultrasonografi kılavuzluğunda tru-cut biyopsisi yapılan 103 ardışık kadın olgunun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Bu lezyonlarda radyolojik-patolojik tanısal uyum ve memedeki yerleşimleri değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların ortalama yaşı 47 idi. Lezyon büyüklüğü 5 mm ile 80 mm arasında değişmekte olup ortalama boyut 20,45 mm'ydı. Kitlelerin %52,4'ü sağ memede, %47,6'sı sol memede olup en sık üst dış kadranda (%49,5) yerleşimliyd. Üst iç kadranda %18,4, alt iç kadranda %8,7, alt dış kadranda %18,4 oranda izlenirken, lezyonların sadece %4,9'u retroareolar bölgeye yerleşimliyd. Malign ve benign lezyonların memede yerleşimleri arasında istatistiksel fark izlenmedi. Histopatolojik değerlendirmede lezyonların 53'ü (%51,4) benign ve 50'si (%48,6) maligndi. Lezyonların radyolojik sınıflaması ile patolojik tanıları arasında BIRADS 3 ve BIRADS 5'te tam uyum mevcuttu. BIRADS 4 olarak sınıflandırılan 20 olgunun 9'u benign tanı alırken 11 tanesi malign tanı aldı.

**Sonuç:** Ultrasonografi kılavuzluğunda yapılan tru-cut biyopsileri, hızlı uygulanan ve hızlı sonuç alınan, daha güvenilir preoperatif planlamaya olanak sağlayan, yüksek güvenilirlikli bir yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Meme tümörleri, biyopsi, ultrasonografi

### Abstract

**Backgrounds:** To investigate the diagnostic benefit of tru-cut biopsy made under ultrasonography guidance in breast masses.

**Methods:** A retrospective review was made of the records of 103 consecutive female patients who underwent tru-cut biopsy under ultrasonography guidance for a mass lesion determined in the breast mammographically and ultrasonographically in our hospital Radiology Department between November 2009 and May 2011. Radiological and pathological conformity and location in the breast were evaluated in these lesions.

**Results:** The mean age of the patients was 47 years. The mean size of the lesion was 20.45mm (range, 5-80mm). The mass was located in the right breast in 52.4% of cases and in the left breast in 47.6% and most frequently in the upper external quadrant (49.5%). Location was observed in the upper internal quadrant in 18.4%, in the lower internal quadrant at 8.7% and the lower external quadrant at 18.4% with only 4.9% located in the retroareolar region. No statistically significant difference was determined between malignant and benign lesions in respect of location. In the histopathological evaluation, 53 (51.4%) lesions were benign and 50 (48.6%) were malignant. There was full conformity to BIRADS 3 and BIRADS 5 between the pathological diagnoses and the radiological grading of the lesions. Of 20 cases classified as BIRADS 4, 9 were diagnosed as benign and 11 as malignant.

**Conclusions:** Tru-cut biopsy made under ultrasonography guidance is a highly reliable method which can be quickly applied to give rapid results, allowing preoperative planning to be made more safely.

**Key Words:** Breast tumors, biopsy, ultrasonography

## Giriş

Meme kanseri kadınlarda en sık görülen ve en çok ölüme neden olan kanser türüdür. Son yıllarda başarılı tarama programları ve yüksek rezolüsyonlu radyolojik görüntüleme ile meme lezyonları nispeten küçük boyutlarda saptanabilmektedir (1).

Meme lezyonlarının histopatolojik değerlendirmesinde gerek hastaya getirdiği psikolojik ve fizyolojik stress ve gerekse de maliyeti nedeni ile günümüzde eksizyonel biyopsi ilk seçenek değildir (2, 3). Klinik ve radyolojik olarak memede kuşkulu bir lezyon saptandığında histopatolojik değerlendirmede ilk seçenek iğne biyopsileridir. Kolay uygulaması, ucuz ve hızlı sonuç veren yöntem olması avantajlarıdır. Fakat İİAB nin bazı limitasyonları vardır. Birincisi invaziv kanseri, karsinoma in situ'dan güvenilir şekilde ayırtma yetersizliğidir. Diğerleri ise yetersiz örnekleme ve tartışmalı rapor oranlarının yüksek olması tekrarlayıcı girişimlere ve cerrahi eksizyona neden olmasıdır (1, 4).

Tru-cut biyopsi (TCB), yüksek doğruluk oranları ve tartışmalı raporların düşük olması nedeni ile zamanla İİAB'nin yerini almıştır. 2002 yılında yapılan geniş seriye sahip bir çalışma da TCB'nin

sensitivitesi %97, spesifitesi %99 olarak bulunmuştur (5). Üstelik malignite tespit edildiğinde kanseri kategorize etmek daha kolaydır ve reseptör çalışmaları da kolaylıkla yapılmaktadır. Bu durum daha iyi bir preoperatif tedavi planlamasına olanak sağlar (5). BIRADS 3 meme lezyonlarına yaklaşımda tam bir fikir birliği yoktur. Birçok çalışmada BIRADS 3 lezyonların düşük malignite riski (<%2) taşınması nedeni ile sadece kısa aralıklar ile takibin yeterli olacağı bildirilmiştir (6-8). Fakat bazıları daha agresif davranıp görüntüleme eşliğinde biyopsi ve kesin tanı önermektedir (10, 11).

Bu çalışmanın amacı, meme kitlelerinde ultrasonografi kılavuzluğunda yapılan tru-cut biyopsinin tanısal yararlılığını araştırmaktır.

## Materyal Metod

### Çalışma Populasyonu

Bu çalışmada Kasım-2009 ile Mayıs-2014 tarihleri arasında hastanemiz Radyoloji bölümünde klinik ve radyolojik olarak memede lezyon saptanan ve US kılavuzluğunda TCB yapılan 103 ardışık kadın olgunun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya BIRADS 3, BIRADS 4 ve BIRADS 5 meme lezyonu tespit edilen ve tru-cut biyopsi yapılan olgular dahil edildi. Daha önce ince iğne biyopsisi yapılan ve patolojik açıdan yetersiz veya kuşkulu

sonuç rapor edilen olgular da çalışmaya dahil edilmedi. Biyopsi yapılan ve patolojik kayıtlarına ulaşılamayan olgular BIRADS kategorilerine bakılmaksızın çalışma dışı bırakıldı. Çalışma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay alındı.

### **Radyolojik Değerlendirme**

Lezyonlar radyolojik olarak breast imaging reporting and data system (BI-RADS) kullanılarak radyolojik olarak BIRADS 3, BIRADS 4 ve BIRADS 5 olarak kategorize edildi. Tüm olgular yaşa göre 40 yaş altı (grup 1), 40-50 yaş (grup 2) ve 50 yaş üstü (grup 3) olarak gruplandı. Lezyonlar 2 cm altı ve üstü olarak iki gruba ayrıldı. Lezyonun bulunduğu taraf sağ ve sol olarak, memedeki yerleşimi ise; üst dış kadran, üst iç kadran, alt iç kadran, alt dış kadran ve retroareolar bölge olarak gruplandı.

### **Tru-cut Biyopsi İşlemi**

Biyopsiden önce tüm olgulara işlemin nasıl yapılacağı anlatıldı ve "bilgilendirilmiş olur" alındı. İşlem öncesinde profilaktik antibiyoterapi uygulanmadı. Biyopsilerde 5-10 Mhz lineer US problemleri kullanıldı. Biyopsi işlemi Bard Magnum marka (Tempe, USA) otomatik sistem ve buna uyumlu 16 G kalibrasyonda 15 cm ve 20 cm kesici iğneler kullanılarak yapıldı. Hastalara lezyonun yerleşimine göre uygun pozisyon verildikten sonra işlem bölgesi genişçe antiseptik solüsyon ile (Betadin) temizlendi ve dental iğne ile 1 ml %0.5'lik marcain ile lokal anestezi yapıldı. Cilde sivri uçlu bistüri ile iğnenin girebileceği kadar (2-3 mm) insizyon yapıldı ve iğne transducer uzun aksı boyunca real-time takip edilerek kitle kenarına dek ilerletildi. Ateşleme sırasında göğüs duvarına istenmeyen bir girişe engel olmak için iğne mümkün olduğunda göğüs duvarına paralel konumlandırıldı. İğne ucu lezyonun tam kenarında lezyona temas ederken ateşleme yapıldı. Her lezyondan en az iki adet, lezyon boyut

ve yerleşimine göre 15 mm veya 22 mm uzunlukta örnekler alındı. İşlem bitince işlem bölgesine yaklaşık 10 dakika kompresyon uygulandı.

### **İstatistiksel Analiz**

İstatistiksel analiz, SPSS version 18.0 (SPSS, Chicago, IL) ile yapıldı. Veriler mean  $\pm$  standart sapma olarak belirtildi. Radyolojik ve patolojik sonuçları karşılaştırmak için ki-kare ( $\chi^2$ ) testi kullanıldı. Trucut biopsinin tanı koymadaki sensitivitesi ve spesifitesi belirlendi. Ultrasonografinin lezyonların benign malign ayrımını yapmadaki sensitivitesi ve spesifitesi belirlendi. İstatistiksel önem olarak  $p < 0.05$  kabul edildi.

### **Bulgular**

Çalışmaya dahil edilen olguların ortalama yaşı 47 (20-89) idi. Lezyon büyüklüğü 5 mm ile 80 mm arasında değişmekte olup ortalama boyut 20.45 mm idi. Tüm lezyonların %57'si 2 cm'den küçük ve %43'ü 2 cm'den büyüktü. Lezyonların %52.4'ü sağda, %47.6'sı soldaydı. Kitlelerin en sık yerleşim yeri meme üst dış kadranydı (%49.5). Diğer lokalizasyonlar sırasıyla üst iç kadran %18.4, alt iç kadran %8.7, alt dış kadran %18.4 ve retroareolar bölge %4.9 oranındaydı. Malign ve benign lezyonların memede yerleşimleri arasında istatistiksel fark izlenmedi ( $p > 0.643$ ).

Radyolojik değerlendirmede lezyonların 44 tanesi (%42) BIRADS III, 20 tanesi (%19) BIRADS IV ve 39 tanesi (%39) BIRADS V olarak sınıflandırıldı. Patolojik inceleme sonrasında ise lezyonların 53 tanesi (%51.4) benign, 50 tanesi (%48.6) malign bulundu. Benign lezyonların %41'i fibroadenoma, %28'i mikrokistik değişikliklerdi. Geriye kalan %31 olguda diğer patolojiler mevcuttu. Trucut biopsinin tanı koymadaki sensitivitesi %100 ve spesifitesi %100 olarak bulundu. Bu olgulara ek cerrahi işlem yapılmadı ve takibe alındı. Bu olguların takip süresi 6-56 ay arasında değişmekteydi (ortalama

31.34 ay). Malign olguların ise tümü invaziv duktal karsinomaydı. Bunlara definitif cerrahi ve ek tedaviler uygulandı. Radyolojik değerlendirme ile patolojik sonuçlar arasında yüksek derecede uyum mevcuttu. Radyolojik olarak 44 olguya BIRADS 3 tanısı konmuştu ve bunların hepsinin patolojisi benigni. BIRADS 3 lezyonlar için ultrasonografinin sensitivitesi %100, spesifitesi %100 olarak değerlendirildi. BIRADS 4 olarak sınıflandırılan 20 olgunun 10'u benign tanı alırken 10 tanesi malign tanı aldı. Radyolojik olarak BIRADS 5 olarak yorumlanan 39 olgunun tümü de malign tanı aldı (Tablo 1). BIRADS 5 lezyonlar için ultrasonografinin sensitivitesi %100, spesifitesi %100 olarak değerlendirildi.

Yaş grupları ile radyolojik BIRADS arasında anlamlı bir ilişki mevcuttu. BIRADS 3 lezyonlar düşük yaş gruplarında sık iken ve BIRADS 5 lezyonlar ileri yaş gruplarında sıklı. Benzer ilişki yaş grubu ile malign tanı arasında da mevcuttu (Tablo 2).

### Tartışma

TCB meme lezyonlarını araştırmada günümüzde en yaygın kullanılan yöntemdir. Uygun alınan örneklerde patolojik değerlendirme yüksek doğrulukla yapılabilir. Bu yöntem preoperatif en uygun tedavi planlamasına olanak sağlamaktadır. Malignite tespit edildiğinde kanseri tiplendirmek daha kolaydır ve reseptör çalışmaları da kolaylıkla yapılır (6)

Tanısal olmayan TCB oranları tecrübeli ellerde %1 civarında veya daha azdır (6) Bizim çalışmamızda tanısal yetersiz olgu mevcut değildi. Bu nedenle tanı amaçlı tekrar biyopsi veya cerrahi eksizyon yapılmadı. Patoloji sonucu benign gelen olgulara ek cerrahi işlem yapılmadı ve bu olguların hepsi takibe alındı. Takipte bu olguların lezyonlarında malignite gelişmedi. Bir olguda takipte lezyon boyutunda büyüme saptanması nedeni ile 1. yılda yeniden biyopsi

yapıldı. Bunun sonucu da benign geldi.

Literatürde trucut biopsinin sensitivitesini %88-98, spesifitesini %94-100 ve doğruluğunu %93-99 arasında bildirilmektedir (12-14) Çalışmamızda radyolojik BIRADS kategorileri ile patolojik sonuçlar arasında tam bir uyum izlendi. Trucut biopsinin tanı koymadaki sensitivitesi %100 ve spesifitesi %100 olarak bulundu. Radyolojik olarak 44 olgu BIRADS 3 tanısı almıştı ve bunların hepsinin patolojisi benigni. BIRADS 3 lezyonlar için ultrasonografinin sensitivitesi %100, spesifitesi %100 olarak değerlendirildi. BIRADS 5 olarak yorumlanan 39 olgunun tümü de malign tanı aldı. BIRADS 5 lezyonlar için ultrasonografinin sensitivitesi %100, spesifitesi %100 olarak değerlendirildi. Bizim çalışmamızda radyolojik kategoriler ile TCB sonuçları arasındaki yüksek uyum mevcuttu.

Çalışmadaki bir diğer bulguda benign lezyonların 40 yaş altı grupta ve malign lezyonlarında 50 yaş üzeri grupta sık izlenmesiydi. Bu popülasyonda meme kanseri görülme sıklığı ile uyumludur. Meme kanseri genellikle yaşla sıklığı artan kanserlerdendir. Bu nedenle 40 yaşından küçük, risk faktörü taşımayan ve BIRADS 3 olarak kategorize edilen olgulara herhangi bir girişim yapılmadan takip önerilmektedir (15). Bu çalışmadaki BIRADS 3 olgulara TCB birkaç nedenle yapılmıştır. En önemli nedenleri, ailede meme kanseri öyküsü olması ve hastaya ait anksieteydi.

TCB'ye bağlı enfeksiyon, hematoma ve anevrizma gibi komplikasyonlar olabilir (16) Çalışmaya alınan olgularımızın hiçbirinde bu komplikasyonlar izlenmedi. Girişim öncesi profilaksi yapılmamasına karşın lokal hijyenik önlemlere uyulmasında bunun etkili olduğunu düşünmekteyiz. İşlem sırasında lezyon çevresinin US ve RDG ile değerlendirilerek büyük damarlardan kaçınılması ve işlem sonrasında

nispeten uzun süreli (10 dakika) kompresyonun hematoma gelişiminin önlenmesinde etkili olduğunu düşünüyoruz.

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. Hasta sayısının nispeten az olması, retrospektif dizayn, ince iğne aspirasyon biopsisi ile karşılaştırmanın yapılmaması ve hastalara MRG

uygulanmaması gibileri başlıcalarıdır.

Ultrasonografi kılavuzluğunda yapılan tru-cut biyopsileri, hızlı uygulanan ve hızlı sonuç alınan, daha güvenilir preoperatif planlamaya olanak sağlayan, yüksek güvenilirlikli bir tanı yöntemidir.

**Tablo 1:** Radyolojik BIRADS kategorileri ile patolojik sonuçların karşılaştırılması

Radyolojik BIRADS kategorisi				
Patolojik Sonuç	BIRADS 3	BIRADS 4	BIRADS 5	Toplam
Benign	44 (%81.5)	10 (%18.5)	0	54 (%100)
Malign	0	10 (%20.4)	39 (%79.6)	39 (%100)
Toplam	44 (%42)	20 (%19)	39 (%39)	103 (%100)

**Tablo 2:** Patolojik tanının yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları				
Patolojik Sonuç	40 yaş altı	40-50 yaş	50 yaş üstü	Toplam
Benign	25 (%46.3)	16 (%29.6)	13 (%24.1)	54 (%100)
Malign	8 (%16.3)	13 (%26.5)	28 (%57.2)	49 (%100)
Toplam	33 (%32)	29 (%28.2)	41 (%39.8)	103 (%100)

#### Kaynaklar

- Menezes GL, Knuttel FM, Stehouwer BL, Pijnappel RM, van den Bosch MA. Magnetic resonance imaging in breast cancer: A literature review and future perspectives. *World J Clin Oncol* 2014;5(2):61-70.
- Smalenburg VVB, Nederend J, Voogd AC, Coebergh JW, van Beek M, Jansen FH, Louwman WJ, Duijm LE. Trends in breast biopsies for abnormalities detected at screening mammography: a population-based study in the Netherlands. *British Journal of Cancer* 2013;109(1):242-48.
- Hatmaker AR, Donahue RMJ, Tarpley JL, Pearson AS. Cost-effective use of breast biopsy techniques in a veterans health care system. *The American Journal of Surgery* 2006;192(5):37-41.
- Hukkinen K, Kivisaari L, Heikkilä PS, Von Smitten K, Leidenius M. Unsuccessful preoperative biopsies, fine needle aspiration cytology or core needle biopsy, lead to increased costs in the diagnostic workup in breast cancer. *Acta Oncol* 2008;47(6):1037-45.
- Verkooijen HM, Peeters PH, Buskens E, Koot VC, Borel Rinkes I, Mali WP, van Vroonhoven TJ.

- Diagnostic accuracy of large-core needle biopsy for nonpalpable breast disease: a meta-analysis. *Br J Cancer* 2000;82(5):1017-21.
- Radhakrishna S, Gayathri A, Chegu D. Needle core biopsy for breast lesions: An audit of 467 needle core biopsies. *Indian J Med Paediatr Oncol* 2013;34(4):252-56.
- Varas X, Leborgne F, Leborgne JH. Nonpalpable, probably benign lesions: role of follow-up mammography. *Radiology* 1992;184(2):409-14.
- Sickles EA. Nonpalpable, circumscribed, noncalcified solid breast masses: likelihood of malignancy based on lesion size and age of patient. *Radiology* 1994;192(2):439-42.
- 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(1):123-34.
- Costantini M, Belli P, Lombardi R, Franceschini G, Mule A, Bonomo L. Characterization of solid breast masses: use of the sonographic imaging reporting and data system lexicon. *J Ultrasound Med* 2006;25(5):649-

59.

- Hong AS, Rosen EL, Soo MS, Baker JA. RADS for sonography: positive and negative predictive values of sonographic features. *Am J Roentgenol* 2005;184(4):1260-65.
- Brunner AH, Sagmeister T, Kremer J, Riss P, Brustmann H. The accuracy of frozen section analysis in ultrasound-guided core needle biopsy of breast lesions. *BMC Cancer* 2009;24(9):341.
- Homesh NA, Issa MA, El-Sofiani HA. The diagnostic accuracy of fine needle aspiration cytology versus core needle biopsy for palpable breast lump(s). *Saudi Med J* 2005;26(1):42-46.
- Gukas ID, Nwana EJ, Ihezue CH, Momoh JT, Obekpa PO. Tru-cut biopsy of palpable breast lesions: a practical option for pre-operative diagnosis in developing countries. *Cent Afr J Med* 2000;46(5):127-30.
- Jung HK, Moon HJ, Kim MJ, Kim EK. Benign core biopsy of probably benign breast lesions 2 cm or larger: Correlation with excisional biopsy and long-term follow-up. *Ultrasonography* 2014;33(3):200-05