

**T.C
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI**

**ELE GELMEYEN MEME KİTLELERİNDE TEL İLE
İŞARETLEME YÖNTEMİ: PAÜTF DENEYİMİ**

UZMANLIK TEZİ

DR. ALİ ÖZGÜR ATALAY

TEZ DANIŞMANI

PROF.DR. ERGÜN ERDEM

DENİZLİ-2009

Prof. Dr. Ergün Erdem danışmanlığında Dr. Ali Özgür Atalay tarafından yapılan “Ele Gelmeyen Meme Kitlelerinde Tel İle İşaretleme Yöntemi: PAÜTF Deneyimi” başlıklı çalışma Jürimiz tarafından Genel Cerrahi Anabilim Dalında TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

...../...../.....

T:C
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANI

TEŐEKKÜR

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakóltesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'ndaki uzmanlık eğitimim sürecinde yetişmemde büyük katkı ve emekleri geçen, değerli hocalarım ve bana destek sağlayan sevgili asistan arkadaşlarıma anabilim dalı başkanımız değerli hocam sayın Prof.Dr. Akın Özden'in şahsında ayrı ayrı teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin tüm aşamalarında ve cerrahi konusundaki değerli bilgilerini bana aktaran ve daima teşvik gördüğüm sayın hocam Prof.Dr. Ergün Erdem'e teşekkürü borç bilirim.

Dr. Ali Özgür ATALAY

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
GİRİŞ	1
GENEL BİLGİLER	3
MEME ANATOMİSİ	3
MEMENİN GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ	4
Mamografi	4
Ultrasonografi	6
Manyetik Rezonans Görüntüleme	7
MEME LEZYONLARINDA BİYOPSİ TEKNİKLERİ	7
Stereotaktik Kor Biyopsi	8
Advanced Breast Biopsy Instrumentation(ABBI)	9
Radioguided Occult Lesion Localization(ROLL)	9
Meme İşaretleme Biyopsisi	9
GEREÇ VE YÖNTEM	12
BULGULAR	15
TARTIŞMA	21
SONUÇLAR	27
ÖZET	28
YABANCI DİL ÖZETİ	29
KAYNAKLAR	30

TABLolar ÇİZELGESİ

	Sayfa No
Tablo-1 Mamografide mikrokalsifikasyonların malign/benign kriterleri	5
Tablo-2 <i>American Collage of Radiology</i> 'nin bildirdiđi meme rapor sistemi	7
Tablo-3 Hastaların yıllara göre dağılımı	15
Tablo-4 Başvuru nedenleri	15
Tablo-5 Hastaların yaş grupları	15
Tablo-6 Klinik şikayetler	16
Tablo-7 Hastalarda risk faktörü varlığı	16
Tablo-8 Mamografi bulguları	17
Tablo-9 Hastaların mamografik BI-RADS dağılımları	17
Tablo-10 Hastaların ultrasonografi bulguları	17
Tablo-11 Komplikasyonlar	18
Tablo-12 Histopatolojik inceleme sonuçları	19
Tablo-13 Ameliyat tipleri	19
Tablo-14 Lenf nodu tutulumları	19
Tablo-15 Meme kanseri evreleri	20
Tablo-16 Malignite – BI-RADS ilişkisi	20
Tablo-17 Malignite – Ultrasonografi ilişkisi	20

ŞEKİLLER ÇİZELGESİ

	Sayfa No
Şekil-1 Mamografide mikrokalsifikasyonların görünümü	13
Şekil-2 Mikrokalsifikasyonların işaretlenmesi	13
Şekil-3 Spiküler kitlenin tel ile işaretlenmesi	14
Şekil-4 Spesmen grafisinde telin ve spiküler kitlenin görünümü	14
Şekil-5 Mastektomi spesmeninde tel parçasının görünümü	18

KISALTMALAR

MG	Mamografi
USG	Ultrasonografi
MRG	Manyetik Rezonans Görüntüleme
BT	Bilgisayarlı Tomografi
PET	Pozitron Emisyon Tomografisi
CC	Kraniokaudal
MLO	Medyolateraloblik
BI-RADS	Breast Imaging Report and Data System
DCIS	Duktal Karsinoma İnsutu
ABBI	Advanced Breast Biopsy Instrumentation
ROLL	Radioguided Occult Lesion Localization
MRM	Modifiye Radikal Mastektomi
MKC	Meme Koruyucu Cerrahi
RT	Radyoterapi

GİRİŞ

Meme kanseri tüm kadınlarda görülen kanserlerin %30'unu oluşturmaktadır olup, kansere bağlı ölümlerin %20'sinden sorumludur. Yaşa bağlı değişiklikler gösterse de kadınlarda memede en sık görülen meme hastalığı fibrokistik hastalık, en sık görülen malignite meme kanseridir. Ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olan meme kanserinin özelliği, erken tanı konulduğu takdirde büyük oranda tedavi edilebilmesi ve hastalara uzun süre hastaliksız sağ kalım oranlarının sağlanabilmesidir. Meme kanseri tanısında anamnez ve fizik muayene önemli bir yer tutmaktadır. Ancak kesin tanı için ek inceleme yöntemlerine başvurulmaktadır.

Memedeki lezyonların değerlendirilmesinde mamografi, ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme gibi görüntüleme yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Mamografi, esas olarak bir tarama yöntemi olup şikayeti olmayan kadınlarda 40 yaş dolaylarında ilk çekim yapılmalıdır. Mamografinin tarama amaçlı kullanılmaya başlanmasından sonra meme kanserinin erken evrede saptanma oranı artmış ve bunun sonucunda mortalite %30-40 oranında azalmıştır (1). Yine mamografi sayesinde kanser öncüsü olarak bilinen duktal karsinoma insitu tanı oranları da belirgin şekilde yükselmiştir. Ultrasonografi ise her yaş grubunda yapılabilen ancak kanser açısından tanı değeri sınırlı olan bir yöntemdir. Var olan bir lezyonun özelliklerinin belirlenmesinde ya da ele gelmeyen bir lezyonun tanımlanmasında yardımcı olabilir. Manyetik rezonans görüntüleme ise son yıllarda kullanıma girmiş olup, şüpheli lezyonlarda kanlanma özelliklerini göstermek amacıyla ve meme koruyucu cerrahi uygulamalarından önce memenin değerlendirilmesinde yer bulan bir yöntemdir.

Görüntüleme yöntemleriyle saptanan lezyonların kesin tanısı ancak histopatolojik inceleme ile konur. Ancak görüntüleme yöntemlerinde saptanıp ele gelmeyen kitleler ve yine mamografide tespit edilen mikrokalsifikasyonlar tanı açısından bir sorun oluşturmaktadır. Bu gibi durumlarda tel ile işaretleme biyopsisi, ultrasonografi eşliğinde ince iğne aspirasyon biyopsisi, *Radioguided Occult Lesion Localization* gibi teknikler kullanılmaktadır. En sık kullanılan yöntem Kopans tarafından geliştirilen çengel tel sistemidir (2). Tel ile işaretleme yönteminde

mamografi, ultrasonografi, manyetik rezonans görüntüleme kılavuzluğundan yararlanılabilir. Yöntemin başarılı olması cerrah, radyolog ve patologun deneyimli olmasını gerektirir (3).

Tel ile işaretleme biyopsisi, meme kanseri veya öncü lezyonlarının mümkün olan en erken evrede saptanması ve gereksiz biyopsi oranlarının en aza indirgenmesi amacıyla yapılır (4).

Çalışmamızın amacı, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 2006-2008 yılları arasında, görüntüleme yöntemiyle saptanan ancak fizik muayenede ele gelmeyen lezyonu olan veya mikrokalsifikasyon saptanan hastalarda tel ile işaretleme yöntemiyle yapılan meme biyopsilerinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve ilk deneyimlerimizin analizini yapmaktır.

GENEL BİLGİLER

MEME ANATOMİSİ

Meme embriyolojik ve morfolojik olarak ileri derecede özellikler gösteren, medialde sternumun yan kenarı, lateralde orta aksiller hat, yukarıda 3. kaburga, aşağıda 6. kaburgalar arasında yer alan modifiye apokrin bir ter bezidir. Pektoral kas fasiasının yüzeysel yaprakları arasında bulunur. Meme başı 4. interkostal aralık seviyesindedir ve pektoralis majör, serratus anterior ve eksternal oblik kaslar üzerine oturmuştur (5,6). Bazı kadınlarda memenin üst dış bölümü pektoralis majör kası boyunca koltuk altına doğru uzanır. Buna *Spence*'in kuyruğu adı verilir. Meme tubuloalveolar tipte bezlerin oluşturduğu, 15-20 lobtan oluşan bir bezdir. Loblar lobüllerden, lobüller ise asinüslerden oluşur. Asinüsler memenin salgı yapan birimidir. Loblar laktiferöz duktuslara, duktuslar da meme başına açılır. Üç temel yapıdan oluşur; cilt, cilt altı yağ dokusu ve meme dokusu. Meme başı çevresindeki koyu yuvarlak alana areola denir. Areolada sebace bezler, ter bezleri, aksesuar areolar bezler (Montgomery) bulunur (7).

Emzirme döneminde olmayan erişkin bir kadında ortalama meme 150-250 gramdır. Emzirme döneminde 500 grama ulaşır.

Meme kanlanması iyi olan ve birçok kaynaktan kan alan bir organdır. Tüm damarların küçük dalları arasında anastomozlar mevcuttur. İnternal meme arterinin (internal torasik arter) ön perforan dalları, lateral torasik arter (eksternal meme arteri), supreme torasik arter, torakoakromial arter, torakodorsal arter memenin kanlanmasını sağlar. Memenin venleri arterlerin dağılımına eşlik etmektedir (7).

Memenin lenfatikleri önce subareoler pleksusta toplanır. Buradan %75'i aksillaya, %25'i *mammaria interna* nodlarına direne olur. *Mammaria interna*'ya ağırlıklı olarak medial bölümün lenfatikleri gider (8).

MEMENİN GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

Meme hastalıklarında kullanılan başlıca görüntüleme yöntemleri şunlardır:

1. Mamografi (MG)
2. Ultrasonografi (USG)
3. Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)
4. Bilgisayarlı Tomografi (BT)
5. Sintigrafi
6. Pozitron Emisyon Tomografisi (PET)

Mamografi

Memenin yumuşak dokusunu ve patolojik değişikliklerini gösteren primer görüntüleme yöntemidir. Mamografi rutin olarak her iki memeye ve iki yönlü kraniokaudal (CC) ve medyolateraloblik (MLO) olarak çekilir. Değerlendirme aşamasında glandüler ve stromal yapıların miktarına göre meme parankimini üç paterne ayırır.

1. Skleroze patern: glandüler ve stromal yapılar fazla yağ dokusu azdır. Bu yapıdaki memelerde ultrasonografi daha yararlı bilgiler verebilir.
2. Liposkleroze patern: glandüler ve yağ dokusu eşit miktardadır.
3. Lipomatö patern: yağ dokusu fazladır. Yaş ilerledikçe meme paterni lipomatöye doğru kayar.

MG de her iki meme karşılaştırmalı olarak değerlendirilmeli, lezyon atlamamak için tüm alanlar dikkatle incelenmelidir. Mamografide var olan bir lezyonun özellikleri, ele gelmeyen bir lezyon ya da mikrokalsifikasyonlar saptanabilir. MG ile aksiller lenf nodları da görüntülenebilir.

Avantajları:

- Kolay uygulanabilir olması
- Maliyetinin nisbeten uygun olması
- 5 mm'den küçük lezyonları gösterebilmesi
- Mikrokalsifikasyonları gösterebilmesi
- Girişimsel yöntemlere yol gösterebilmesi
- Yağlı memede mükemmel yakın görüntü

Dezavantajları:

- Dens memede değerlendirme zorluğu
- Lezyonun kistik/solid ayırımını yapamama
- X- ışını kullanımı
- Yorumlama hataları ve farklılıkları

Mamografi, şikayeti olan veya olmayan tüm kadınlarda 40 yaş civarında tarama amacıyla çekilmelidir. Buna bazal mamografi denir. Özellikle 30 yaş altında meme dokusunun radyasyona daha duyarlı olması ve dens yapı nedeniyle değerlendirme zorlukları olabileceğinden tanı ve tarama aracı olarak kullanılmamaktadır. Her ne kadar mamografide verilen radyasyon dozu az olsa da kümülatif etkisi nedeniyle gereksiz mamografiden kaçınılmalıdır.

Tablo - 1: Mamografi’de mikrokalsifikasyonların malign/benign kriterleri

BENİGN	MALİGN
Düzgün sınır	Çentikli sınırlı, boyut ve şekil farklılığı
Düşük dansiteli, santrali radyolusen	Yüksek dansiteli, noktasal
Saçılmış	Küme yapmış
Yaygın	Lokalize
Bilateral simetrik	Unilateral asimetric
Çapı 0,5 mm’den büyük	Çapı 0,5 mm’den küçük
Yumurta kabuğu, patlamış mısır şeklinde, seviye veren menisküs şeklinde	Işınsal tarzda

Anormal mamografi bulgularının meme kanseri ile ilişkisi çeşitli araştırmacılar tarafından değerlendirilmiştir. Mamografi anormalliklerine göre karsinom yüzdeleri şu şekilde hesaplanmıştır:

- 1- Kitle ve mikrokalsifikasyon %52
- 2- Asimetri ve mikrokalsifikasyon %38
- 3- Mikrokalsifikasyon %29
- 4- Kitle %20
- 5- Asimetri distorsiyon %6

6- Spiküler lezyonlar ise %40-45 oranında kanser ile ilişkili görülmüştür (9).

Mamografik görüntülerin standardizasyonu ve takip sonuçlarını kolaylaştırmak için *American Collage of Radiology (ARC) tarafından Breast Imaging Report and Data System (BI-RADS)* geliştirilmiştir (9,10).

BI-RADS 0: Tetkiklerin eksik olduğu ve ek görüntülemeye ihtiyaç duyulduğunu belirten gruptur.

BI-RADS 1: Negatif mamografidir. Memeler simetrik, kitle, yapısal değişiklik, şüpheli kalsifikasyon yok.

BI-RADS 2: Benign bulgular.

BI-RADS 3: Muhtemelen benign. Yapılan bir çalışmada bu gruba giren lokal kalsifikasyonlarda %0,4, generalize mikrokalsifikasyonlarda %0,2, fokal asimetrik dansitelerde %0,6 oranında kanser tespit edilmiştir.

BI-RADS 4: Şüpheli malignite. Bu grupta yapılmış olan biyopsilerde %8,1 invaziv karsinom, %10,6 duktal karsinoma insutu (DCİS), %1,7 invaziv lobüler karsinom saptanmıştır (9,11,12).

BI-RADS 5: Yüksek olasıkla malignite. Bu grupta yapılan biyopsilerde %50,9 invaziv duktal karsinom, %16,9 DCİS, %8,4 oranında lobüler karsinom saptanmıştır (12).

Ultrasonografi

Ses dalgaları kullanılarak gerçekleştirilen bir görüntüleme tekniğidir. Genç hastalar ve gebelerde X-ışını kullanılmadığından ilk seçenek olmakla birlikte her yaş grubunda güvenle uygulanabilir. Tarama yöntemi olmamakla birlikte, asemptomatik hastalarda mamografi ile saptanan lezyonların yapısı hakkında ve saptanan kitlelerin solid/kistik ayırımında faydalı bir yöntemdir (13). Lenf nodları için, aksiller bölgenin ve özellikle mamografi ile incelenemeyen parasternal bölgenin değerlendirilmesinde pratik bir yöntemdir (14). Ayrıca bazı ele gelmeyen lezyonlarda ultrasonografi eşliğinde işaretleme yapılabilmektedir.

Tablo- 2: *American Collage of Radiology*'nin bildirdiđi meme rapor sistemi

BI-RADS DEĞERLENDİRİLMESİ	KATEGORİNİN TANIMLANMASI	ÖNERİLER
KATEGORİ 0	Ek görüntülemeye ihtiyaç var	-Ek görüntüler -USG -Eski filmlerin temini
KATEGORİ 1	Negatif	-Normal sıklıklarla takip
KATEGORİ 2	Benign bulgular	-Normal sıklıkla takip -Biyopsi kararı klinik olarak verilmeli
KATEGORİ 3	Muhtamel benign bulgular	-Kısa süreli takip
KATEGORİ 4	Şüpheli malignite	-Biyopsi düşünölmeli
KATEGORİ 5	Yüksek ihtimalle malign	-Biyopsi

Manyetik Rezonans Görüntüleme

Manyetik rezonans görüntüleme memenin değerdendirilmesinde primer inceleme yöntemi olmamakla beraber kullanımı giderek artan bir tetkik haline gelmiştir. MG ve USG'nin yetersiz kaldığı durumlarda MRG devreye girer.

Daha önceden opere olan, cerrahi ve radyoterapiye bağlı gelişen skarların nüks meme kanserlerinden ayırımında, meme dokusu yoğun olan ve meme koruyucu cerrahi planlanan hastalarda operasyon öncesi multifokal ve kolleteral tümör varlığının gösterilmesinde ayrıca silikon implantı olan hastaların implantlarının değerdendirilmesinde kullanılmaktadır.

MEME HASTALIKLARINDA BİYOPSİ TEKNİKLERİ

Fizik muayene ve radyolojik tetkikler sonucunda memede tespit edilen lezyonların kesin tanısı ancak histopatolojik inceleme ile konur. Uygun biyopsi yönteminin seçimi önemli olmakla birlikte hangi yöntem kullanılırsa kullanılın amaç histopatolojik tanı için yeterli miktarda doku örneği alabilmektir.

Uygulanan yöntemler:

1-) İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi

2-) Perkutan biyopsi teknikleri

- *Tru-cut* biyopsi

- *Advanced breast biopsy instrumentation* (ABBI)

- *Mammatom*

3-) İşaretleme meme biyopsileri

- USG ve MG eşliğinde tel ile işaretleme

- *Radioguided occult lesion localization* (ROLL)

- Stereotaktik kor biyopsi

4-) Cerrahi Açık Biyopsi

- İnsizyonel biyopsi

- Eksizyonel biyopsi

Stereotaktik Kor Biyopsi

İlk olarak Parker ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır (15). İşaretleme meme biyopsilerine göre daha az invaziv ve ucuz olması nedeniyle alternatif olarak sunulmuştur (16).

Endikasyonları işaretleme meme biyopsileriyle aynıdır. Genel durumu kötü olan hastalarda düşük morbidite oranı ve hızlı bir teknik olması sebebiyle kullanılabilir.

Özel bir masası vardır. Hastalar bu masaya prone pozisyonunda yatarlar. Meme masadaki açıklıktan sarkıtılarak stereotaksi levhasına bastırılır. 11-18 *gauge* iğnelere sahip otomatik tabancayla lezyondan toplam beş adet örnek alınır.

İşlem esnasında hastalar prone pozisyonunda yaklaşık 45 dakika kalacakları için şiddetli öksürüğü olan akciğer hastalığı olan ve hareketsiz kalamayan hastalarda uygulamak zordur. Ayrıca belli bir kilo üzerindeki obez hastalarda stereotaksi masası uygun değildir. Diğer bir dezavantajı duktal karsinoma insitu (DCIS) hastalarının %24 oranında atlanmasıdır (17). Yalancı negatiflik oranı %4 tür. İşaretleme meme biyopsisinde bu oran %0-2 dir (18).

Advanced Breast Biopsy Instrumentation (ABBI)

Mamografik olarak saptanan lezyonun geniş olarak çıkarılması esasına dayanır. Stereotaksi üniteleriyle birlikte uygulanır. Özel bir bıçağı vardır. İki cm'e kadar olan lezyonlar etkili bir şekilde eksize edilir. Küçük lezyonların tek parçada çıkarılması en önemli avantajıdır. Birçok dezavantajı vardır. Posterior yerleşimli lezyonlar, obez hastalar, koagülopatisi olan hastalar ve işlem süresinin bir saate yaklaşması ABBI'nin sonucunu olumsuz etkileyen faktörlerdir. Komplikasyon oranı %3-6 arasındadır (19).

Radioguided Occult Lesion Localization (ROLL)

Tekniğin temel prensibi lezyon içine çevre dokulara dağılmayan Teknesyum 99 ile işaretlenmiş makroagregat albüminin USG veya MG eşliğinde verilmesi ve gama prob yardımı ile lezyonun çıkarılmasıdır. En büyük avantajı işaretlemenin bir gün önce yapılabilmesi ve operasyonun rahatça planlanabilmesidir.

Nükleer tıp uzmanı ve gama prob gerekliliği en önemli dezavantajlarıdır. Maliyet fazladır. Verilen radyonükleer maddenin duktus içine kaçmasına bağlı duktus boyunca aktivite alınması ve ikinci kez radyonükleer madde verilememesi işlemin dezavantajları arasındadır (20).

Meme İşaretleme Biyopsisi

Meme lezyonlarının tanısında kullanılan radyolojik tetkiklerin ilerlemesine rağmen tanı için histopatolojik değerlendirme şarttır. Ele gelmeyen lezyonların histopatolojik tanısı için biyopsiden önce işaretlenmesi zorunludur.

İşaretli meme biyopsisinin şüpheli ve malinite şüphesi yüksek olan lezyonlara yapılması önerilmektedir.

Fizik muayenede ele gelmeyen, ancak radyolojik olarak saptanan BI-RADS 4 ve 5 grubuna giren lezyonlar, solid komponenti olan kitleler, daha önceden olmayıp yeni saptanan kitleler, mamografik olarak grup yapan 5'den fazla mikrokalsifikasyonlar veya anormal konfigürasyonu olan irregüler opasiteler

işaretlenerek çıkarılmalıdır. Yalancı negatiflik oranı %0-2 olup, başarısızlık oranı %2,5 olarak belirtilmektedir (21).

Lezyonların işaretlenmesi için en çok kullanılan araçlar iğne-tel sistemleridir. Şu an en çok kullanılan kancalı yöntem 1976 yılında tanıtılmıştır (2). Metilen mavisi ve karbon gibi boyalarda kullanılmıştır. Bunların dışında ⁹⁹mTc ile işaretlenmiş kollaidal albuminin lezyon içine enjeksiyonuna ilişkin çalışmalar mevcuttur (2).

İşaretli meme biyopsisi genel anestezi veya lokal anestezi altında yapılabilir. Alternatif bir seçenek olarak sunulan ve kozmetik açıdan daha üstün olan stereotaktik biyopsideki gibi uzun süre hareketsiz kalmaya gerek yoktur.

İşaretli meme biyopsisi yapılan hastalarda spesmen görüntülenmesi önemlidir. Doğru lezyonun veya lezyonun tamamının çıkıp çıkmadığını belirlemek için kullanılır.

İşaretleme biyopsisinin en önemli komplikasyonları %1-10 arasında değişen işaretleme esnasında görülen vazovagal semptomlar, enfeksiyon, kanama, ekimoz, telin çıkması ve skar oluşumudur (22,23).

Preoperatif işaretlemenin temel özellikleri:

1-)Lezyonun varlığından emin olunmalı. Tanı yöntemleri tekrar gözden geçirilmeli.

2-) İğne-tel sistemi lezyonla deri arasındaki en kısa yola yerleştirilmeli.

3-) İğnenin yönü göğüs duvarına paralel veya paralele yakın olmalı.

4-) İğne lezyon içinden geçirilip mümkünse lezyonun distaline bırakılmalı.

5-) Eksizyon sonrası spesmen grafisi mutlaka çekilmelidir. Spesmen grafisi yanlış negatif sonuçlar verebilir bu yüzden bu hastalarda üç hafta sonra kontrol grafileri çekilerek lezyonun durumu aydınlatılmalı.

6-) İşaretleme ve cerrahi arasındaki süre olabildiğince kısa tutulmalıdır.

7-) Hasta hikayesi alınmalı, mevcut ilaç kullanımları ve koagülasyon bozuklukları bilinmelidir.

Günümüzde palpe edilemeyen lezyonların işaretlenmesi amacıyla MG, USG, MRG gibi teknikler kullanılmaktadır.

İşaretlemede Başarısızlık Nedenleri:

Preoperatif işaretlemede cerrahi sonucunda lezyonun tamamen ya da kısmen çıkarılamaması başarısızlık olarak kabul edilmektedir. Tüm lezyonlardaki başarısızlık oranları %0 - %17,9 arasında değişmektedir (24, 25, 26).

İşaretleme işleminde tel ve lezyon ilişkisi önemlidir. Telin lezyon içinden geçerek hemen distale lokalize edilmesi halinde başarısızlık oranı %0 olarak bildirilmektedir (21). Telin lezyonun proksimalinde veya çok distalinde kalması, özellikle büyük hacimli memelerde lezyonun derinde olması başarısızlığı artıran nedenler arasında yer alır (27).

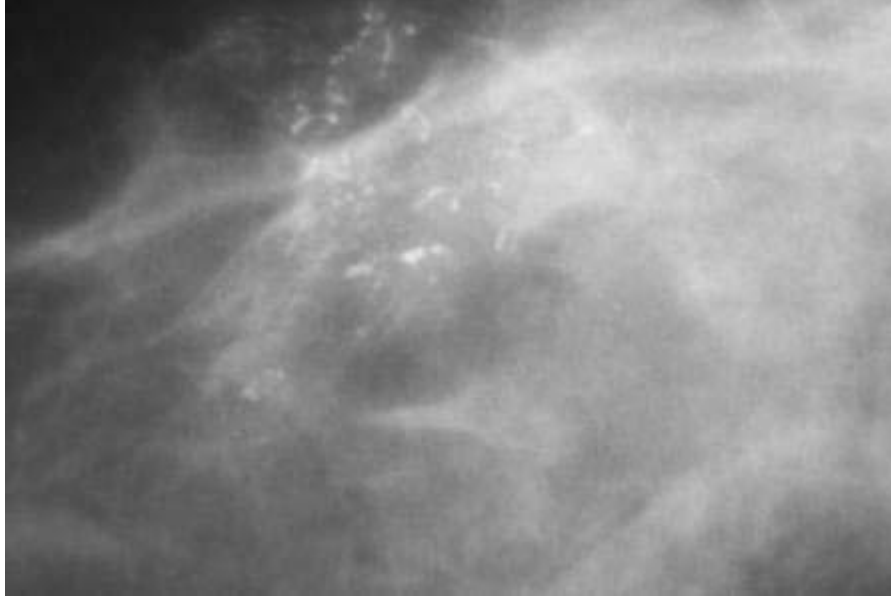
Önemli bir nokta da radyoloğun ve cerrahın deneyimidir. Deneyim arttıkça başarı oranları da artacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

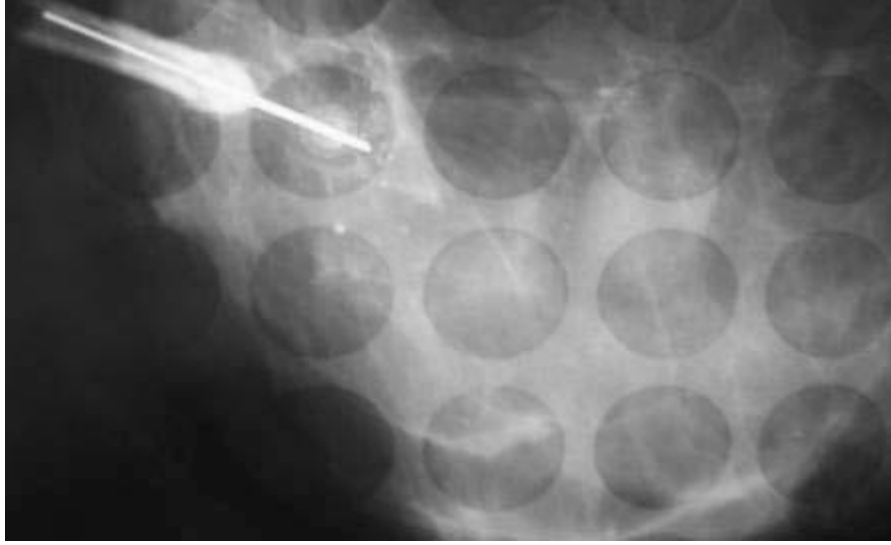
Mayıs 2006 - Aralık 2008 yılları arasında Pamukkale Üniversitesi Genel Cerrahi Polikliniğine başvuran, fizik muayenelerinde kitle palpe edilemeyip MG ve USG'lerinde şüpheli kitle veya mikrokalsifikasyonu olan ve bu nedenle tel ile işaretleme biyopsisi yapılan 47 hastanın sonuçları retrospektif olarak incelendi. Çalışma için 06.05.2009 tarih ve 93 nolu etik kurul izni alındı.

Tel ile işaretleme işlemi için hastalar genel anestezi alacak şekilde ayaktan hazırlandı. İşlem sabahı hastalar aç olarak hastaneye geldi ve damar yolu açıldıktan sonra Radyoloji Anabilim Dalı tarafından lezyonların tel ile işaretlemesi yapıldı ve ameliyathaneye alındılar (Şekil 1-3). Gerekli cerrahi alan temizliğini takiben, intravenöz sedasyon ve lokal anestezi altında, telin ucuna ulaşacak şekilde ve telin giriş noktasına yakın bir alandan insizyon uygulandı. Tel, takip edilerek etraf dokuyla birlikte elektrokoter eşliğinde bütünüyle çıkarıldı. Hemostazı takiben yara kapatıldı. Çıkarılan tüm spesmenlerin kontrol grafipleri alındı (Şekil 4). Postoperatif dönemde, genel durumu iyi olan ve herhangi bir sistemik problemi olmayan hastalar, iki-altı saat içinde analjezik tablet reçete edilerek ve postoperatif ikinci ve beşinci günlerde poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Hastaların dosyaları, radyolojik bulguları, histopatolojik raporları incelenerek elde edilen veriler SPSS 11,5 paket programına aktarıldı. Sonuçlar %, ortalama ± standart sapma şeklinde ifade edildi.

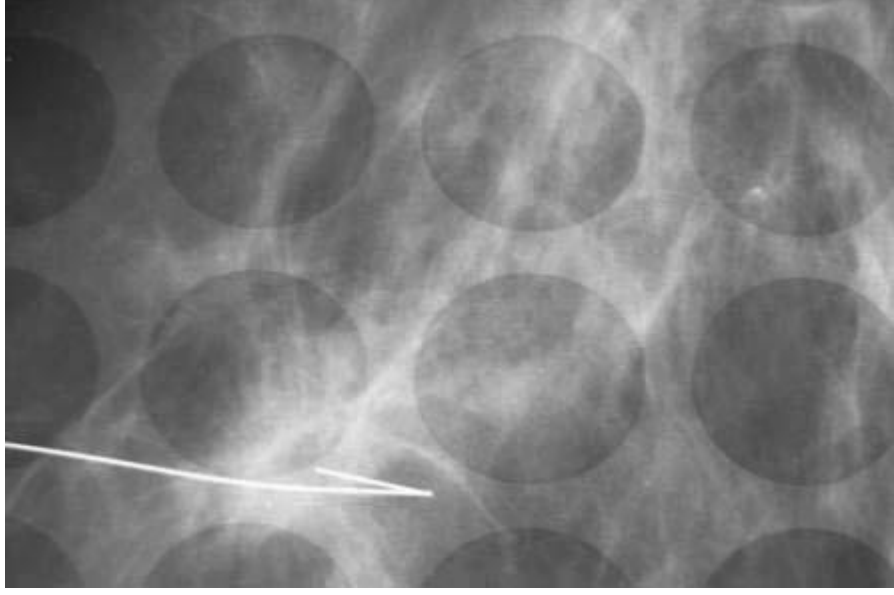


Şekil – 1: Mamografide mikrokalsifikasyonların görünümü

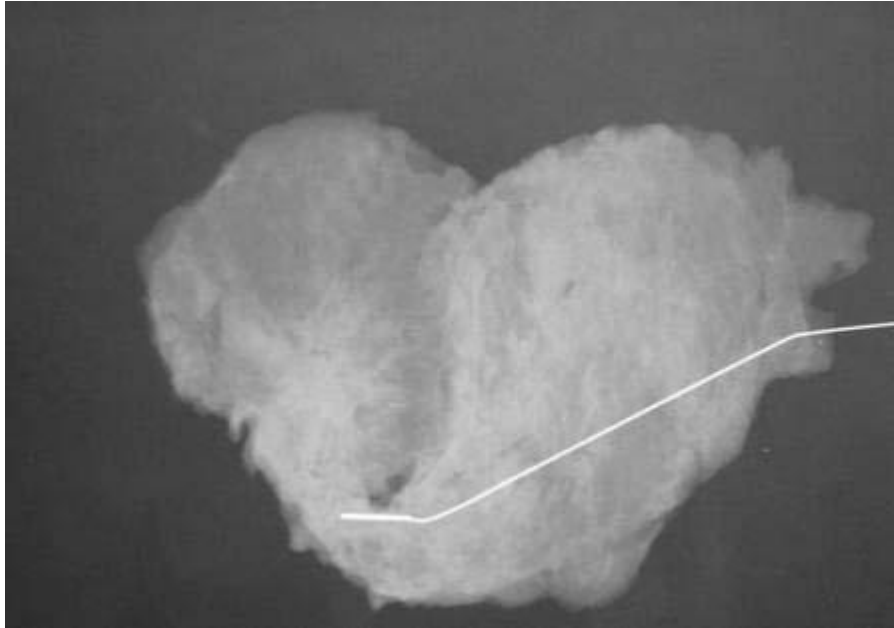


Şekil – 2: Mikrokalsifikasyonların işaretlenmesi

Şekil – 3 ve Şekil – 4’te mamografide saptanan spiküler kitlenin işaretlenmiş hali ve çıkarıldıktan sonra spesmen grafisinde lezyonun görüntülediği görülmektedir.



Şekil – 3: Spiküler kitlenin tel ile işaretlenmesi



Şekil – 4: Spesmen grafisinde telin ve spiküler kitlenin görünümü

BULGULAR

Tel ile işaretleme biyopsisi toplam 47 bayan hastaya uygulandı. Bu hastaların yıllara göre dağılımları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo - 3: Hastaların yıllara göre dağılımı

Yıllar	2006	2007	2008
Hasta Sayısı	5	16	26
Yüzde	%11	%34	%55

Yapılan işaretleme biyopsilerinin yıllara göre değerlendirilmesinde yapılma sıklığında tecrübeyle birlikte her geçen yıl artış olduğu görüldü.

Hastaların tümü rutin takip ya da klinik şikayetlerle polikliniğimize başvuran hastalardı. Fizik muayenelerinde palpe edilen kitle yoktu. Yapılan radyolojik tetkiklerde (MG ve USG) şüpheli lezyonları mevcuttu. Biyopsi yapılan hastaların şüpheli lezyonlarının yaklaşık %60'ı sağ memede, %40'ı sol memede idi. Tel ile işaretleme yapılan hastaların polikliniğe başvuru nedenleri Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo - 4: Başvuru nedenleri

Başvuru Nedeni	Klinik Yakınma	Kontrol	Toplam
Hasta Sayısı	12	35	47
Yüzde	%25,5	%74,5	%100

Yaşları 30 ile 66 arasında (ortalama 49,1) değişen toplam 47 bayan hasta çalışmaya dahil edildi. Yapılan biyopsilerin yaş gruplarına göre dağılımları Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo - 5: Hastaların yaş grupları

Yaş	30-39	40-49	50-59	60 ve üzeri	Toplam
Hasta Sayısı	3	23	14	7	47
Yüzde	%6,4	%48,9	%29,8	%14,9	%100

Kliniğimize başvuran hastaların şikayetleri araştırıldığında, en büyük grubu 6 hastayla (%50) kızarıklık ve şişlik oluşturmaktadır. Bunu %41,7 oranla ağrı takip etmektedir. Klinik şikayetle başvuran hastaların yakınma ve bulguları Tablo 6’da görülmektedir.

Tablo - 6: Klinik şikayetler

Şikayet	Meme Başı Akıntısı	Ağrı	Kızarıklık Şişlik	Toplam
Hasta Sayısı	1	5	6	12
Yüzde	%8,3	%41,7	%50	%100

Çalışmaya katılan hastalarda meme kanseri açısından risk faktörleri olan cinsiyet, ileri yaş, birinci derece akrabalarda meme kanseri hikayesi, uzun süreli emzirememe, erken menarş, geç menapoz, geç yaşta doğum yapma, daha önce uygulanan radyoterapi, uzun süreli oral kontraseptif ilaç kullanımı, bir memede kanser hikayesi, primer over veya endometrium kanserleri varlığı sorgulandı. Hastaların risk faktörleri varlığı Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo - 7: Hastalarda risk faktörü varlığı

Risk Faktörü	Var	Yok	Toplam
Hasta Sayısı	8	39	47
Yüzde	%17	%83	%100

Hastaların büyük çoğunluğunda (%83) risk faktörü olmadığı gözlemlendi. Risk faktörü olan sekiz hastanın altısında birinci derece akrabalarda meme kanseri hikayesi, ikisinde bir yılın üzerinde oral kontraseptif ilaç kullanım öyküsü vardı.

Hastaların mamografik bulguları dört grupta toplandı. Keskin sınırlı ve sınırları belirsiz spiküler olmayan görünüm kitle başlığı altında toplandı. Hastaların büyük çoğunluğunun mamografik bulgusunun mikrokalsifikasyon olduğu görüldü. Hastaların işlem öncesi çekilen mamografik bulguları Tablo 8’de görülmektedir.

Tablo - 8: Mamografi bulguları

MG Bulgu	Mikrokalsifikasyon	Spiküler kitle	Asimetrik dansite artışı	Kitle	Toplam
Hasta Sayısı	21	9	5	12	47
Yüzde	%44,7	%19,1	%10,6	%25,5	%100

Hastaların Mamografik BI-RADS dağılımlarına bakıldığında çoğunluğunun BIRADS III ve IV olduğu görüldü. Hastaların mamografik BI-RADS dağılımları Tablo 9’da görülmektedir.

Tablo - 9: Hastaların mamografik BI-RADS dağılımları

BI-RADS	I	II	III	IV	V	Toplam
Hasta Sayısı	1	2	21	19	4	47
Yüzde	%2,1	%4,3	%44,7	%40,4	%8,5	%100

Hastaların USG bulguları altı kategoride toplandı. Mikrokalsifikasyon içeren kitlesi (MK+K) olan iki hasta vardı. Solid özellikte kitle görülen altı hasta vardı. Kenarları düzensiz lobüle konturlü hasta sayısı 12 idi. Hastaların yarısına yakınında USG raporları normaldi. Hastaların USG bulgularına göre dağılımları Tablo 10’da görülmektedir.

Tablo - 10: Hastaların ultrasonografi bulguları

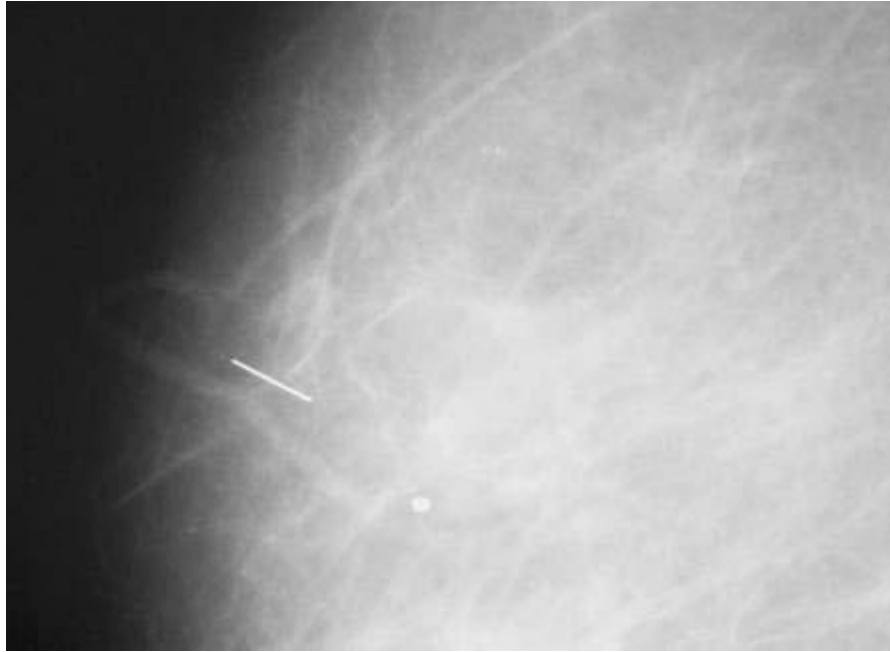
USG Bulgu	MK+K	Solid kitle	Düzensiz lobüle kitle	Kistik kitle	Düzenli sınırlı kitle	Normal	Toplam
Hasta Sayısı	2	6	12	2	4	21	47
Yüzde	%4,2	%12,8	%25,5	%4,2	%8,5	%44,7	%100

Hastaların %87,2’sinde komplikasyon görülmedi. En çok görülen komplikasyon %8,5 sıklıkla tel ile işaretleme işlemi esnasında görülen vazovagal semptomlardı. Hastalar supin pozisyonda dinlendirildikten sonra işleme devam edildi. Hastaların %2,1’inde operasyon sonrası yara yerinde enfeksiyon oluştu. Oral antibiyotik tedavisi verildi ve hasta tamamen iyileşti. Sadece bir hastada (%2,1) kontrol MG de telin kesilmesine bağlı memede tel parçası izlenmişti. Hastanın

patoloji sonucunun malign gelmesi sonrasında hastaya Modifiye Radikal Mastektomi (MRM) operasyonu uygulandı. Çekilen spesmen grafisinde tel parçası görüntülendi (Şekil – 5). Tel ile işaretleme yapılan hastalarda işaretleme esnasında veya operasyon sonrası görülen komplikasyonlar Tablo 11’de görülmektedir.

Tablo - 11: Komplikasyonlar

Semptom	Vazovagal semptom	Enfeksiyon	Telin Kesilmesi
Hasta Sayısı	4	1	1
Yüzde	%8,5	%2,1	%2,1



Şekil – 5: Mastektomi spesmeninde tel parçasının görünümü

Patoloji sonuçları *benign* (fibrokistik değişiklikler, fibroadenom, radyal skar), duktal karsinoma insitu (DCIS) ve invaziv kanser olarak 3 gruba ayrıldı. Patoloji sonuçlarına göre hastaların %72,3’ünün *benign* hastalıklar, %27,7 sinin *malign* hastalıklara sahip olduğu görüldü. İşaretleme meme biyopsisi yapılan hastaların histopatolojik inceleme sonuçları Tablo 12’de görülmektedir.

Tablo - 12: Histopatolojik inceleme sonuçları

Patoloji	<i>Benign</i>	DCIS	Invaziv kanser	Toplam
Hasta Sayısı	34	6	7	47
Yüzde	%72,3	%12,8	%14,9	%100

Toplam 13 hastanın dokuz tanesine kliniğimizde modifiye radikal mastektomi + axiller diseksiyon (MRM+AD), iki tanesine dış merkezde MRM+AD, iki tanesine de dış merkezde meme koruyucu cerrahi (MKC) ameliyatı yapılmıştır. İşaretleme biyopsisi sonucuna göre tekrar ameliyat gerektiren dokuz hastaya Tablo 13’de gösterilen ameliyatlar uygulandı.

Tablo - 13: Ameliyat tipleri

Ameliyat Tipi	MRM+AD	Dış merkezde MRM+AD	Dış merkezde MKC	Toplam
Hasta Sayısı	9	2	2	13
Yüzde	%69,2	%15,4	%15,4	%100

Hastaların %53,8’inde lenf nodu tutulumu yoktu. Dış merkezde opere olan üç hastanın patoloji kayıtlarına ulaşılamadı. Biyopsi sonuçları malign olarak rapor edilen ve ameliyat olan toplam 13 hastanın lenf nodu (LN) tutulumları Tablo 14’de görülmektedir.

Tablo - 14: Lenf nodu tutulumları

Tutulan LN Sayısı	Yok	1-4	5-9	Kayıt yok	Toplam
Hasta Sayısı	7	1	2	3	13
Yüzde	%53,8	%7,7	%15,4	%23,1	%100

Kayıtlarına ulaşılamayan hastaların ikisi dış merkezde MKC, biri dış merkezde MRM+AD operasyonu olmuştu. Hastaların patoloji sonuçlarına göre meme kanseri evreleri Tablo 15’de görülmektedir.

Tablo - 15: Meme kanseri evreleri

EVRE	0	I	II	III	IV	Kayıt yok	Toplam
Hasta Sayısı	4	3	1	2	0	3	13
Yüzde	%30,7	%23,1	%7,7	%15,4	%0	%23,1	%100

Çalışmaya katılan BI-RADS III kategorisindeki 21 hastanın üçünde malignite saptandı (%14,3). BI-RADS IV kategorisindeki 19 hastanın yedisinde malignite vardı (%36,8). BI-RADS V kategorisindeki dört hastanın üçü malignite (%75). Patoloji sonuçları malign gelen hastaların mamografik BI-RADS sınıflamasına göre dağılımları Tablo 16’da görülmektedir.

Tablo - 16: Malignite – BI-RADS ilişkisi

BI-RADS	III	IV	V	TOPLAM
DCIS	2	2	2	6
İNVAZİV TÜMÖR	1	5	1	7

Malignite saptanan 13 hastanın yedisinde (%53,8) USG normaldi. Üç hastada (%23) düzensiz sınırlı lobüle konturlü kitle mevcuttu. Ultrasonografik olarak mikrokalsifikasyon saptanan iki hastanın birinde malignite saptandı. Patoloji sonuçları malign gelen toplam 13 hastanın USG bulgularına göre dağılımları Tablo 17’de görülmektedir.

Tablo - 17: Malignite – Ultrasonografi ilişkisi

USG	MK+K	Solid kitle	Düzensiz lobüle kitle	Kistik kitle	Düzensiz sınırlı kitle	Normal	Toplam
DCIS	0	1	0	0	0	5	6
İNVAZİV TÜMÖR	1	0	3	0	1	2	7

TARTIŞMA

Meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanser olup, tüm kanserlerin %30 unu oluşturmaktadır (27). Kadınlar arasında kanserden ölüm nedenleri arasında akciğer kanserinden sonra ikinci sırada yer almaktadır (28). Kesin tanı konuluncaya kadar memede saptanan her lezyonun kanser olabileceği düşünülmelidir. Meme hastalıklarında, fizik muayene ve MG ile *benign* tanısı konan her yedi hastadan birinde kanser, kanser olduğu düşünülen her üç hastadan birinde lezyonun *benign* çıkması biyopsinin önemini açıklar (29).

Çalışmamızda kliniğimizde yapılan işaretleme biyopsilerinin yapılmaya başlanma tarihinden itibaren sayısının her geçen yıl tecrübeyle birlikte arttığı ve palpe edilemeyen meme lezyonlarında, tanı koyma basamağında yerini almış olduğu görüldü.

Memede gelişen ve ele gelmeyen ya da hasta tarafından fark edilmeyen lezyonların çoğu hastada bir şikayet oluşturmazlar. Çalışmamıza katılan hastaların büyük çoğunluğu da (%74,5) polikliniğimize hiçbir şikayeti olmayan sadece rutin kontroller için başvuran hastalardı. Malignite saptanan 13 hastanın sekizi kontrol amaçlı başvurmuşlardı. Bu bulgu özellikle meme kanseri açısından taramanın önemini ve meme kanseri açısından toplumun doğru bir şekilde bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Meme kanserinin başlıca risk faktörleri arasında cinsiyet, ileri yaş, birinci derece akrabalarda meme kanseri hikayesi, uzun süreli emzirememe, erken menarş, geç menapoz, geç yaşta doğum yapma, daha önce uygulanan radyoterapi, uzun süreli oral kontraseptif ilaç kullanımı, bir memede kanser hikayesi, primer over veya endometrium kanserleri sayılabilir (30). Çalışmamıza katılan toplam 47 hastanın sekizinde risk faktörü mevcuttu. Altı hastada birinci derece yakın akrabada meme kanseri hikayesi mevcuttu. İki hastada bir yıldan fazla oral kontraseptif ilaç kullanım öyküsü vardı. Bu bulgular göz önüne alındığında özellikle risk faktörü taşıyan hastalarda meme ile ilgili şikayet ve bulguların ya da tesadüfen saptanan lezyonların daha titiz bir şekilde incelenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Tarama mamografisinin yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanması ve toplumun, kadınların bilinçlenmesi, palpe edilemeyen meme lezyonlarının sayısında artışa yol açmıştır. Palpe edilemeyen mamografik anormalliklerde meme kanseri %14-36 oranında saptanmaktadır (31,32).

Meme kanseri tanısı için histopatolojik tanı şarttır. Ele gelmeyen lezyonlar için tanımlanan yöntemlerden biri işaretleme meme biyopsisidir ve altın standarttır. Tel ile işaretleme hızlı, ucuz, komplikasyon oranının düşük olması yanında en az invaziv ve az miktarda doku kaybı ile yapılabilmesi nedeniyle en sık kullanılan yöntemdir (33).

Son yıllarda ele gelmeyen meme lezyonlarının değerlendirilmesinde cerrahi biyopsi yöntemlerine alternatif olabilecek perkütan biyopsi yöntemleri sık kullanılmaktadır. Kesici iğne biyopsileri ve *mammatom* bunlara örneklerdir (4,34,35). Günümüzde işaretleme meme biyopsilerinden birisi ve gündemde olan ROLL, radyoaktif madde, gama prob ve Nükleer Tıp Uzmanı gereksinimleri nedeniyle daha teknik bir işlem gibi görünmektedir. Stereotaktik kor biyopsilerinin en önemli dezavantajı ise DCIS lezyonları %24 oranında atlamasıdır (17,18). Yöntemlerin seçiminde, lezyonun radyolojik görünümü kadar radyoloji, cerrahi ve patoloji ekibinin tecrübesi ve tercihi de önemlidir. Biz kliniğimizde rutin uygulamada tel ile işaretleme yöntemini tercih etmekteyiz.

Tel yöntemiyle işaretleme sonrası yapılan biyopsi metodunun doğruluğunun değerlendirildiği bir çalışmada başarısızlık oranı %0-%18 olarak belirtilmiştir. Kanser saptamadaki başarısızlık oranı ise %0-%8 olarak bildirilmektedir (21). Hastalarımızın biyopsi sonrası ameliyat olanların histopatolojik tetkiklerinin incelenmesinde ve erken dönem takiplerinde (3-24 ay) henüz yalancı pozitif ya da negatif olarak adlandırılabilir bir durumla karşılaşmadık.

Çeşitli çalışmalarda tel ile işaretleme biyopsi ile kanser saptama oranı %10-36 olarak gösterilmiştir (3,4,31,32). Bizim çalışmamızda bu oran %27,7 olarak tespit edilmiştir. Sonucumuz literatürde verilen oranlarla uyumludur ve uygulamaya yeni

başlamış bir klinik için yöntem ve hasta seçiminde bir sorun olmadığını düşündürmektedir.

Tel ile işaretleme biyopsisi lokal veya genel anestezi altında yapılabilmektedir. Literatürde meme biyopsilerinin yapıldığı yer ve kullanılan anestezi yöntemleri ile ilgili çalışmalar mevcut olup yapılan bir çalışmada ameliyathane ve poliklinik şartlarında yapılan biyopsiler arasında bir fark bulunamamıştır (36). Literatürdeki anestezi tipiyle ilgili genel fikir, fark olmadığı yönünde olmakla beraber genel anestezi altındaki biyopsilerin daha başarılı olduğunu söyleyen yayınlar da bulunmaktadır (37,38).

Çalışmamızdaki tüm biyopsiler IV sedasyon + Lokal anestezi altında yapılmış ve hastalar postoperatif iki-altıncı saatte taburcu edilmişlerdir. Bu sayede hastaların genel anestezi komplikasyonları önlenmiş ve postoperatif hastanede kalış süreleri kısalmış ve maliyet oranları düşük tutulmuştur.

Tel ile işaretleme yöntemi MG, USG, MRG eşliğinde yapılabilmektedir. Lezyon en iyi hangi görüntüleme yöntemiyle görülebiliyorsa işaretleme onunla yapılabilir. Uygun biyopsi yönteminin seçimi önemli olmakla birlikte hangi yöntem kullanılırsa kullanılсын amaç histopatolojik tanı için yeterli miktarda doku örneği alabilmektir.

Çalışmamızda toplam 47 hastanın 46'sı MG eşliğinde, bir hasta USG eşliğinde işaretlenmiştir. Hastaların %44,7'sinde USG normal olarak rapor edilmiş ve lezyon görülememiştir. Malignite saptanan altı hastanın (%53,8) USG raporlarında lezyon saptanmıştı. Lezyonu olan hastaların ve malignite saptanan hastaların hemen hemen yarısında USG raporlarının normal olması bize, meme kanseri taramasında ve tanı aşamasında USG'nin 35 yaş altı ve gebelik dışında tek başına kriter olarak alınmaması gerekliliğini göstermektedir.

Mamografik anormalliklere göre karsinoma oranı, kitle ve mikrokalsifikasyonda %52, sadece mikrokalsifikasyonda %29, spiküler lezyonlarda ise %45 olarak görülmüştür (39). Bölümümüzce yapılan işaretleme biyopsilerinde en

sık mamografik bulgu %44,7 oranıyla mikrokalsifikasyonlardır. Bunu kenarları belirli veya belirsiz kitle (%25,5) ve spiküler kitle (%19,1) izlemektedir. Malignite saptanan hastaların %28,6'ında mikrokalsifikasyon ve %66,6'sında spiküler kitle anormal mamografik bulguydu. Bu sonuçlar literatürle uyumluydu (4). Bu sonuç bize spiküle kitlelerin ve kümelenmiş mikrokalsifikasyonların malignite açısından önemli olduğu ve üzerlerinde durulması gerekliliğini göstermiştir.

Mamografik görüntülerin standardizasyonu ve takip sonuçlarını kolaylaştırmak için *American Collage of Radiology* tarafından *Breast Imaging Report and Data System* (BI-RADS) geliştirilmiştir (9,10). Literatürde BI-RADS III lezyonlarda malignite oranının %8'den az olduğu, BI-RADS IV lezyonlarda %4-34 arasında ve BI-RADS V lezyonlarda %54-97 arasında olduğu belirtilmiştir (40,41). Bizim çalışmamızda BI-RADS III grubundaki toplam 21 hastanın üçünde malignite saptanmıştır (%14,3). BI-RADS IV grubundaki toplam 19 hastanın yedisinde malignite vardı (%36,8). BI-RADS V grubundaki dört hastanın üçü *malign* hastalığa sahipti (%75). BI-RADS IV ve BI-RADS V grubundaki hastaların malignite oranları literatürle uyumluydu.

BI-RADS IV ve V lezyonlarda biyopsi endikasyonu vardır. BI-RADS III lezyonlarda kısa süreli takip, risk faktörleri olması halinde biyopsi endikasyonu vardır. Çalışmamızdaki BI-RADS III lezyonlarındaki malignite oranının, literatürde bildirilen oranlardan yüksek olması sebebiyle böyle hastalarda özellikle risk faktörlerinin varlığı da söz konusu ise biyopsi yapılmasını önermekteyiz.

Çalışmamızda işaretleme biyopsisi yapılan hastaların %72,3'ünde *benign* patolojiler, %27,7'sinde *malign* patolojiler saptanmıştır. *Benign* patolojilerin oranının azaltılarak gereksiz biyopsileri önlenmesi için işaretleme biyopsisi yapılacak hastaların seçiminde cerrah ve radyologa büyük görev düşmektedir.

Hastaların değerlendirme aşamasında multidisipliner yaklaşım gösterilmesi ve hastanın radyologla beraber değerlendirilmesi, deneyimin de artmasıyla birlikte gereksiz biyopsi oranlarını düşürecektir.

Literatürde DCIS oranı %65, invaziv karsinom oranı %20 iken çalışmamızda bu oranlar sırasıyla %12,7 ve %14,9 ile birbirine yakındır (33). Hasta sayısının azlığı ile birlikte bu sonuç bize hastaların polikliniğe başvurmada geciktiğini ya da tanı konulma esnasında gereksiz zaman kaybedildiğini düşündürmektedir. Bu nedenle hasta tarama ve bilinçlendirme programlarının önemini bir kez daha vurgulamaktayız.

Meme kanserinin axiller lenf nodu metastazı yapmadan önceki evrede saptanması halinde 10 yıllık sağkalım oranı %74 olarak bildirilmektedir. Oysa bu oran metastaz varlığında %39'a düşmektedir (4,42). Aksiler lenf nodu metastazı negatif olan hastalarda 10 yılda nüks oranı %20 iken, dört veya daha fazla lenf nodu pozitif olanlarda %71'dir. Kısaca aksillada tutulan lenf nodu sayısı arttıkça tedavide başarısızlık oranı da artmaktadır. Çalışmamızda ameliyat olan 13 hastanın yedisinde aksillada lenf nodu metastazı yoktu.

Çalışmada kanser saptanan 13 hastanın 7 tanesi (%53,8) Evre 0 ve Evre I'deydi. Bir hasta Evre II, iki hasta Evre III meme kanseriydi. Dış merkezde opere olan üç hastanın ameliyat notları ve patoloji sonuçlarına ulaşamadığından değerlendirilemedi. Histopatolojik inceleme sonucu *malign* olarak rapor edilen ve kayıtları bulunan 10 hastanın sekiz tanesinin Evre 0-2 olması işaretleme biyopsisinin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Hastanın yaşı ile birlikte meme biyopsilerin *malign* çıkma olasılığı artar. Meme kanseri 50 yaş üzeri kadınlarda daha sıktır (4). Çalışmamızda malignite saptanan hastaların yedi tanesi 50 yaş üzerinde, altı tanesi ise 50 yaş altındaydı. Bu bulgu bize hastanın ya da mamografinin değerlendirilmesinde yaş ne olursa olsun malignite riskinin gözardı edilmemesi gerekliliğini göstermektedir. Dolayısıyla işaretleme biyopsisi için yaş tek başına bir endikasyon oluşturmamaktadır.

İşaretleme biyopsileri riski ve komplikasyon oranı düşük olan girişimlerdir. En sık görülen komplikasyon işaretleme esnasında görülen vazovagal semptomlardır (%10). Diğer komplikasyonlar arasında kanama, pnömotoraks, enfeksiyon, kardiyak yaralanma, telin kesilmesi veya migrasyonu sayılabilir (22,23,43,44,45). Bizim

çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak en çok görülen komplikasyon %8,5 oranında işaretleme esnasında görülen vazovagal semptomlardı. Sadece bir hastada operasyon sonrasında yara yeri enfeksiyonu gelişti. Günlük pansuman ve bir haftalık oral antibiyotik tedavisi sonrasında tamamen iyileşme görüldü. Hastaların %87 sinde herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Spesmen grafileri biyopsinin başarısını gösterir (46). Operasyon sonrası çekilen filmde lezyonun görülmesi esastır. Ayrıca işaretleme yapılan telin bütünlüğünün de görülmesi gerekir. Spesmen grafilerinde yanlış negatiflikler bildirildiği için lezyonun grafide görülemediği durumlarda hastalara iki-üç hafta sonra kontrol MG çekilmesi gerekmektedir. Çalışmamızdaki tüm biyopsilerde spesmen grafisi çekilmiştir. Lezyonlar grafilerde görüldüğü için başarı oranı %100 kabul edilmiştir. Bir hastada daha sonra çekilen kontrol MG de tel parçası görülmüş olup; bu hastanın patolojik inceleme sonucu *malign* olduğu için mastektomi yapılmıştır.

SONUÇLAR

Meme kanserinin erken evrede saptanması hastaların tedavilerini, sağ kalım ve nüks oranlarını etkilemektedir.

Tel ile işaretleme yöntemi, ele gelmeyen lezyonlarda ve mamografide mikrokalsifikasyon saptanan hastalarda histopatolojik olarak tanı konulmasında en etkin yöntemlerden biridir.

Tel ile işaretleme biyopsisi genel anestezi şartı olmaksızın IV sedasyon + lokal anestezi altında ve çok düşük bir komplikasyon oranıyla başarı ile yapılabilir.

İşaretleme yöntemi olarak birçok tetkik kullanılsa da; biz şüpheli lezyonun hangi filmde daha iyi görülebildiğinin ve işaretlemeyi yapacak radyologun tecrübesine bağlı olarak işaretlemenin yapılması taraftarıyız.

Literatürde mamografik olarak BI-RADS IV ve V hastalara biyopsi önerilse de biz risk faktörleri de dikkate alınarak BI-RADS III hastalarının da biyopsi grubuna dahil edilmesini önermekteyiz.

Polikliniklere başvuran ve radyolojik olarak tanımlanmış, palpe edilmeyen lezyonu olan hastaların, cerrah ve radyolog tarafından beraber değerlendirilmesi sonucunda tanısının konulabilmesi için; merkezin teknik ve fiziksel şartlarına göre tel ile işaretleme yöntemlerinden birisinin kullanılarak lezyonun çıkarılması gerekmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma, hastalarımızın çoğunun rutin kontrol hastası olması, her yaş grubundan olması ve saptanan malignitelerin büyük oranda erken evre ya da duktal karsinoma insitu olması nedeniyle meme kanseri açısından taramayla birlikte toplumun doğru bir şekilde bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesinin önemini ve yaş grubuna bakılmaksızın endikasyon olduğu düşünülen bütün hastalarda tel ile işaretleme yönteminin uygulanması gerektiğini ve başarıyla uygulanabileceğini ortaya koymaktadır.

ÖZET

Ele gelmeyen meme kitlelerinde tel ile işaretleme yöntemi: PAÜTF Deneyimi. Dr. Ali Özgür Atalay

Meme kanseri tüm kadınlarda görülen kanserlerin %30'unu oluşturmakta olup, kansere bağlı ölümlerin %20'sinden sorumludur. Görüntüleme yöntemleriyle saptanan lezyonların histopatolojik tanısı için biyopsi yapmak şarttır. En sık kullanılan yöntemlerden biri de tel ile işaretleme biyopsisidir.

Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 2006-2008 yılları arasında, görüntüleme yöntemiyle saptanan ancak fizik muayenede ele gelmeyen lezyonu olan veya mikrokalsifikasyon saptanan 47 hastada tel ile işaretleme yöntemiyle yapılan meme biyopsilerinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve ilk deneyimlerimizin analizini ortaya çıkarmayı amaçladık.

Tel ile işaretleme yöntemiyle kanser saptama oranını %27,7 olarak saptadık. Tespit edilen en sık mamografik bulgu mikrokalsifikasyonlardı (%47,7). Histopatolojik sonuçları malign gelen hastaların %14,3'ü BI-RADS III, %36,8 BI-RADS IV, %75'i BI-RADS V sınıfındaydı. Malignite saptanan hastaların %53,8'i Evre I ve II meme kanseriydi. Görülen en sık komplikasyon %8,5 oranıyla vazovagal semptomlardı.

Sonuç olarak bu çalışma, hastalarımızın çoğunun rutin kontrol hastası olması, her yaş grubundan olması ve saptanan malignitelerin büyük oranda erken evre ya da duktal karsinoma insitu olması nedeniyle meme kanseri açısından taramayla birlikte toplumun doğru bir şekilde bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesinin önemini ve yaş grubuna bakılmaksızın endikasyon olduğu düşünülen bütün hastalarda tel ile işaretleme yönteminin uygulanması gerektiğini ve başarıyla uygulanabileceğini ortaya koymaktadır.

SUMMARY

Mammography and ultrasonography-guided stereotactic biopsy for nonpalpabl breast lesions: Pamukkale University General Surgery Department experience. Dr. Ali Özgür Atalay

Breast cancer compose of the thirty percent of all cancers seen in women and become the leading cause of malignancy-related death with a %20 mortality. For nonpalpabl lesions either mammographic or ultrasonographic guided streotactic breast biopsy modalities are necessary. Wire-guided mammographic breast biopsy is the commonly preferred medhod among all.

The aim of this study was to evaluate our malignancy rates detected with wire-guided mammographic breast biopsy. Fourthy seven patients included in this study between 2006 and 2008. Patients with nonpalpable breast lesion were included in the study.

We determined %27,7 invasive and noninvasive ductal breast cancer. The most frequent mammographic finding was microcalcification (%47,7). According to BI-RADS grading system %14,3 were class III, %36,8 were class IV and %75 were class V. Of the malignancy detected patients, %53,8 were stage I and II. The most common complication during the labelling and surgical procedure was vasovagal symptoms (%8,5).

The wire-guided mammographic breast biopsy has the potential to serve both diagnostic and local treatment purposes. Breast cancer was detected in all age groups in this study at an early stage. For this reason, we propose wire-guided mammographic breast biopsy for all suspicious nonpalpabl lesions.

KAYNAKLAR

1. Kopans DB. The positive predictive value of mammography. AJR 1992;158: 521- 526.
2. Tenekeci N, Palpabl olmayan meme lezyonlarında preoperatif işaretleme. Editör: Ünal G, Ünal H. Meme Hastalıkları. İstanbul:Nobel Tıp Kitabevi,2001: 118-131.
3. Özdemir A. Preoperatif işaretleme yapılan nonpalpabl 381 meme lezyonunun değerlendirilmesi. Tanısal ve Girişimsel Radyoloji 2000;6: 314-322.
4. Bilgen IG, Memiş A, Üstün EE. İşaretleme biyopsisi ile değerlendirilen 550 nonpalpabl meme lezyonunun retrospektif analizi. Tanısal ve Girişimsel Radyoloji 2002;8: 487-495.
5. Romrell LJ, Bland KI. Anatomy of the breast axilla, chest wall and related metastatic sites. In: Bland KI, Copeland EM, editors. The breast. Philadelphia: WB Saunders, 1991: 17-35.
6. Dere F. Anatomi. 3. Baskı. Adana: Okullar Pazarı Kitabevi, 1994: 60-64.
7. Ünal G, Memenin cerrahi anatomisi. Editör: Ünal G, Ünal H. Meme Hastalıkları. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2001: 10-35.
8. Koçak S, Özbaş S. Meme. Editör: Geçim İE. Cerrahinin İlkeleri. Ankara: Antıp Yayıncılık, 1998: 545-610.
9. Parlakgümüş A. Hacettepe Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında İşaretli Meme Biyopsisi Uygulanan 350 Hastanın Değerlendirilmesi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. 2005.

10. Haydaroglu A. Meme Kanserinde Tanı. Meme Sağlığı Dergisi. 2007;3: 100-106.
11. Lacquement MA, Mitchell D, Hollingsworth AB. Positive predictive value of the Breast Imaging Reporting and Data System. J Am Coll Surg 1999;189: 34-40.
12. Liberman L, Abramson AF, Squires FB, Glassman JR, Morris EA, Dershaw DD. The breast imaging reporting and data system: positive predictive value of mammographic feature and final assessment categories. Am J Roentgenol 1998;171: 35-40.
13. Jackson VP. The role of US in breast imaging. Radiology 1990;177: 305-11
14. Feig SA. Breast masses: Mammographic and sonographic evaluation. Radiol Clin North Am 1992;30: 67-92
15. Parker SH, Lovin JD, Jobe WE, Burke BJ, Hopper KD, Yakes WF. Stereotactic breast biopsy with a biopsy gun. Radiology 1990;176: 741-7.
16. Fuhrman GM, Cederbom GJ, Bolton JS, King TA, Duncan JL, Champaign JL, et al. Image-guided core-needle breast biopsy is an accurate technique to evaluate patients with nonpalpable imaging abnormalities. Ann Surg 1998;227: 932-9.
17. Verkooijen HM, Borel Rinkes IH, Peeters PH, Landheer ML, Van Es NJ, Mali WP, et al. Impact of stereotactic large-core needle biopsy on diagnosis and surgical treatment of nonpalpable breast cancer. Eur J Surg Oncol 2001;27: 244-9.
18. Ernst MF, Roukema JA. Diagnosis of non-palpable breast cancer: a review. Breast 2002;11: 13-22.

19. Ferzli GS, Puza T, Vanvorst-Bilotti S, Waters R. Breast biopsies with ABBI: Experience with 183 attempted biopsies. *Breast Journal* 1999;5: 26-28.
20. Lavoué V, Nos C, Clough KB, Baghaie F, Zerbib E, Poulet B, et al. Simplified technique of radioguided occult lesion localization (ROLL) plus sentinel lymph node biopsy (SNOLL) in breast carcinoma. *Ann Surg Oncol* 2008;15: 2556-2561.
21. Jackman RJ, Marzoni FA. Needle-localized breast biopsy: why do we fail? *Radiology* 1997;204: 677-684.
22. Ernst MF, Avenarius JK, Schuur KH. Wire localization of non-palpable breast lesions: out of date? *Breast* 2002;11: 408-13.
23. Homer MJ, Pile-Spellman ER. Needle localization of occult breast lesions with a curved-end retractable wire: technique and pitfalls. *Radiology* 1986;161: 547-548.
24. Giswold JJ, Martin JK. Prebiopsy localization of nonpalpable breast lesions. *AJR* 1984;143: 477-481.
25. Hall FM, Frank HA. Preoperative localization of nonpalpable breast lesions. *AJR* 1979;132: 101-106.
26. Papa MZ, Klein E, Davidson B, Kami T, Spermer F, Koller M, et al. The effect of anesthesia type on needle localization breast biopsy: another point of view. *Am J Surg* 1996;171: 242-243.
27. Haydaroğlu A, Dubova S, Özşaran Z, Bölükbaşı Y, Yılmaz R, Kapkaç M, et al. Ege Üniversitesinde meme kanserleri: 3897 olgunun değerlendirilmesi. *Meme Sağlığı Dergisi* 2005;1: 6-11.

28. Menteş Ö, Öztürk E, Uğurel Ş, Balkan M, Harlak A, Şenocak R, et al. Palpe edilmeyen meme lezyonlarında kanser riskini belirlemede BIRADS kategorizasyonu, yaş ve öykünün önemi. Meme Sağlığı Dergisi 2008;4: 151-156.
29. Çelik V. Meme biopsi teknikleri ve endikasyonları. Editör: Ünal G, Ünal H. Meme Hastalıkları. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi,2001: 132-137.
30. Özgültekin R. Meme kanserinde etyoloji ve risk faktörleri. Editör: Ünal G, Ünal H. Meme Hastalıkları. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi,2001: 233-246.
31. Bilgin MG, Sarı O, Balkan M, Görgülü S, Sağlam K, Tufan T. Meme işaretleme yöntemiyle şüpheli lezyonların irdelenmesi. Meme Sağlığı Dergisi 2007;3: 140-142.
32. Kayahan C, Yiğit G, Balkan M, Yiğitler C, Uğurel Ş, Uzar Aİ, et al. Nonpalpabl meme lezyonlarında “hook guided” biyopsi. Meme Hastalığı Dergisi 1999;6: 14-23.
33. Markopoulos C, Kakikis J, Kouskos S, Kontzoglou K, Koufopoulos K, Gogas J. Management of nonpalpable, mammographically detectable breast lesions. World J Surg 1999;23: 434-8.
34. Cross MJ, Evans WP, Peters GN, Cheek JH, Jones RC, Krakos P. Stereotactic breast biopsy as an alternative to open excisional biopsy. Ann Surg Oncol 1995;2: 195-200.
35. Fine RE, Boyd BA. Stereotactic breast biopsy: a practical approach. Am Surg 1996;62: 96-101.
36. Morris KT, Pommier RF, Veto JT. Office-based wire-guided open breast biopsy under local anesthesia is accurate and cost effective. Am J Surg 2000; 179: 422-5.

37. Rissanen TJ, Makarainen HP, Mattila SI, Karttunen AI, Kiviniemi HO, Kallioinen MJ, et al. Wire localized biopsy of breast lesions: a review of 425 cases found in screening or clinical mammography. *Clin Radiol* 1993;47: 14-22.
38. Grannan KJ, Lamping K. Impact of method of anesthesia on the accuracy of needle-localized breast biopsies. *Am J. Surg* 1993;165: 218-20.
39. McCreery BR, Frankl G, Frost DB. An analysis of the results of mammographically guided biopsies of the breast. *Surg Gynecol Obstet* 1991;172: 223-6.
40. Sickles EA. Nonpalpable circumscribed noncalcified solid breast masses: likelihood of malignancy based on lesion size and age of patient. *Radiology* 1994;192: 439-42.
41. Orel SG, Kay N, Reynolds C, Sullivan DC. BIRADS categorization as a predictor of malignancy. *Radiology* 1992;211: 845-850.
42. Thompson WR, Bowen JR, Dorman BA, Pricolo VE, Shahinian TK, Soderberg CH. Mammographic localization and biopsy of nonpalpable breast lesions: a 5 year study. *Arch Surg* 1991;126: 730-734.
43. Martinez SR, Gelfand M, Hourani HS, Sorrento JJ, Mohan EP. Cardiac injury during needle localized surgical breast biopsy. *J Surg Oncol.* 2003;82: 261-265.
44. Montrey JS, Levy JA, Brenner RJ. Wire fragments after needle localization. *AJR* 1996;167: 1267-1269.
45. Helvie MA, Ikeda MD, Adler AA. Localization and needle aspiration of breast lesions: complications in 370 cases. *AJR* 1991;157: 711-714.

46. Karadağ D. Klinik okült meme lezyonlarında spesmen radyograflerinin etkinliği. Trakya Üniv Tıp Fak Derg 2008;25: 38-43.