



MEME GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

DOÇ. DR. EBRU DÜŞÜNCELİ ATMAN
ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ RADYOLOJİ AD

MEME HASTALIKLARINDA TANI YÖNTEMLERİ

Hastanın yaşı ve semptomatik olup olmamasına göre belirlenir

- Mammografi
 - Konvansiyonel
 - Dijital
- Ultrasonografi
- Manyetik Rezonans Görüntüleme
- Girişimsel yöntemler (ince iğne, tru-cut, vakum biyopsileri, preoperatif stereotaksi eşliğinde lezyon işaretleme)

MEME HASTALIKLARINDA TANI YÖNTEMLERİ

- Asemptomatik hastalarda meme kanseri için **tarama** amaçlı
- Semptomu olan olgularda **tanı ve tedavi** amaçlı
- Tedavi uygulanan hastalarda **izlem** amaçlı

- 28(30) yaş altındaki hastalarda bazı zorunlu özel durumlar dışında mammografi yapılmaz. Bu gruptaki hastalarda ultrasonografi öncelikli inceleme yöntemidir.
- 28(30) yaş sonrasındaki hastalarda mammografi uygulanabilir. Ancak meme yapısı göz önüne alınmalıdır.

TARAMA

- Mammografinin esas rolü; asemptomatik kadınlarda meme kanserinin erken saptanması
- Çok sayıda çalışma ile mammografinin in situ aşamada ve infiltratif tümörleri tümör daha küçükken ve erken evrede tespit ederek mortalite oranlarını düşürdüğü gösterildi

TARAMA PROTOKOLLERİ

35-40 yaş arası baz grafi alınır

Yılda bir mammografi

40-55 yaş arası 18 ayda bir mammografi

55 yaş üzerinde meme bulgularına göre
yılda ya da iki yılda bir kontrol

TANISAL

- Semptom veya bulgusu olan hastalar
- Klinik muayene önemli
- İncelemenin bir parçası olmalı
- Negatif mammogram ve sonogramı olan olgularda %0.1-4 malignite

IZLEM

- Malignite tanısı alan olgularda cerrahi, RT, KT sonrası takip

MAMMOGRAFI

- Kullanılan enerji türü: X-ışını
- Tarama yöntemi
- Palpabl kitlelerin tanımlanmasında,
- Nonpalpabl lezyonların biyopsilerinde kullanılan stereotaksik uygulamalarda (cerrahi, ince iğne aspirasyonu, tru cut ya da vakum biyopsilerde),
- Duktografik incelemelerde

ULTRASONOGRAFİ

- Kullanılan enerji türü: Akustik (ses dalgası)
- Kitle lezyonlarında kistik/solid ayırımı için
- Biyopsi ve kist aspirasyonlarında,
- US ile tanımlanabilen lezyonların preoperatif tel lokalizasyonunda
- Tarama yöntemi değildir

US'NIN ÖNCELİKLI UYGULAMA ALANLARI

- Genç olgular
- Protezli olgular
- Dens memeler
- Gebeler
- Laktasyon dönemi
- Jinekomasti-psödojinekomasti olguları
- Aşırı radyasyon korkusu olan olgular

MR GÖRÜNTÜLEME

- Özellikle multifokal lezyonlarda cerrahi planlama
- Postoperatif takiplerde nüks/fibröz doku ayrımı
- Protez uygulanan olguların takibi
- Göğüs duvarına komşu lezyonların değerlendirilmesi
- Dens memelerde tanıya katkı

MAMMOGRAFI

- Mammografi cihazlarının tüm teknik özellikleri, konvansiyonel cihazlardan farklıdır.
- Bilateral ve iki yönlü gerçekleştirilir.
- Görüntülemeler kompresyon uygulanarak yapılır: Uygun kompresyon, memeyi homojen bir kalınlığa getirerek optik dansitesi daha iyi filmler elde edilmesini sağlar. Meme kalınlığının azaltılması, saçılan radyasyonun azalması ile kontrastı arttırır ve meme dozunu azaltır. Ayrıca ışınlama süresince memenin hareket etmesini engelleyerek harekete bağlı bulanıklığı azaltır. Dokuların süperpozisyonunu önler.

MEME PATERNLERİ (MEME KOMPOZİSYONU)

- Memenin X-ışınını zayıflatma derecesi
- Neden belirtilmeli? Lezyonun normal meme dokusu tarafından gizlenme olasılığı ve dens meme dokusunda mammografi duyarlılığının düşük olduğuna işaret etmek
- Mammografi tüm meme kanserlerini göstermez, bu yüzden FM özellikle dens memelerde çok önemli !!
- FM, tarama incelemesinin tamamlayıcısı
- Vizüel değerlendirme (a, b, c, d)

MAMMOGRAFIK MEME PATERNLERİ (ACR AMERICAN COLLEGE OF RADIOLOGY)

- Tip a (yağ dokudan zengin)
- Tip b (dağınık fibroglandüler doku)
- Tip c (heterojen dens, displazik)
- Tip d (çok dens)

MAMMOGRAFİK BULGULAR

- Kitle
- Kalsifikasyon
- Asimetrik meme dokusu
- Cilt kalınlaşması
- Parankimal distorsiyon
- Meme başında ve ciltte çekinti

KİTLE DEĞERLENDİRİLMESİ

- Şekil (Yuvarlak, oval, irregüler)
- Kontur (keskin kenarlı, kenarları belirsiz, spiküle)
- Dansite (radyolüsen, radyodens, izodens, mikst)

RADYOLÜSEN ÖZELLİKTEKİ KİTLELER

- Lipom
- Yağ kisti
- Yağ içerikli galaktosel

MİKST ÖZELLİKTEKİ KİTLELER

- Fibroadenolipom
- Galaktosel
- İntramammer lenf nodu

SPIKÜLE KONTURLU KİTLELER

- Sık görülenler

Malign : İnvaziv duktal karsinoma

Tubuler karsinoma

İnvaziv lobüler karsinoma

Benign : Yağ nekrozu

Postoperatif skar

- Daha az sıklıkla karşılaşılanlar

Malign : İntraduktal karsinoma

Benign : Radial skar, sklerozan adenozis

- Nadir görülenler : lenfoma, ekstra-abdominal desmoid,..

MALİGN LEZYONLAR

- %75 duktal
- %10 invaziv lobüler
- %10 medüller
- %3 tubuler
- %2 müsinöz
- %1'den azı ise papiller karsinomadır.

DÜZGÜN SINIRLI MALIGNİTELER

- Medüller, müsinöz ve papiller karsinomalar sıklıkla düzenli sınırlıdır.

Ayrıca lenfoma, sarkoma ve memeye metastazlar da düzenli sınırlı kitleler şeklinde izlenebilir.

- Nadiren inv. duktal ve lobüler karsinomalar düzgün sınırlı olabilir.

KALSİFİKASYONLAR

- Mammogramların büyük çoğunluğunda rastlanan bir bulgu
- Tüm kanser olgularının %30-40'ında mikrokalsifikasyon (+)
- Lokalizasyon, sayısı, dansite, boyut, şekil, mikrokalsifikasyon kümesinin boyutu, dağılım paterni

KALSİFİKASYONLAR

Benign

- Cilt kalsifikasyonları
- Vasküler kalsifikasyonlar
- Pop corn kalsifikasyon (FA da izlenir)
- Noktasal kalsifikasyon
- Merkezi radyolüsen kalsifikasyon (yağ nekrozu, FA)
- Yumurta kabuğu tarzında kalsifikasyon (kist duvar kalsifikasyonu)
- Kalsiyum sütü (kistlerde)

Malign

- Pleomorfik kalsifikasyonlar
- Duktus duvarına uyan ince lineer ve ince lineer dallanma gösteren kalsifikasyonlar

BIRADS SINIFLAMASI

- **Kategori 0** (Tamamlanmamış değerlendirme) Ek incelemelere gereksinim vardır.
- **Kategori 1.** Negatif (normal mammografi bulguları) herhangi bir kitle, yapısal bozukluk veya kuşkulu kalsifikasyon yoktur.
- **Kategori 2.** Benign Bulgular (örneğin intramammar LN, kalsifikasyonun eşlik ettiği FA, kistlerde makrokalsifikasyon v.b)
- **Kategori 3.** Benign Olma Olasılığı Yüksek Bulgu (örneğin düzgün sınırlı kitle) Kısa aralıklarla takip önerilir.
- **Kategori 4.** Kuşkulu Bulgu (yapısal distorsiyon, gruplu mikrokalsifikasyon v.b)- Biyopsi önerilir.
- **Kategori 5.** Büyük Olasılıkla Malign Lezyon (spiküle konturlu ve pleomorfik kalsifikasyon kümesine sahip kitle. Doku tanısı gerekir.
- **Kategori 6.** Bilinen malignite