



HỘI NGHỊ KHOA HỌC CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH TP.HCM MỞ RỘNG LẦN THỨ XII-2025

Phiên.....



HÌNH ẢNH HỌC TRONG ĐÁNH GIÁ ĐÁP ỨNG TÂN HÓA TRỊ BỒ TRỢ UNG THƯ VÚ



BS CKII. NGUYỄN TÍN TRUNG
BS CKI. NGUYỄN HÒA CHÍ PHONG
Bệnh viện Ung bướu TP.HCM

NỘI DUNG



- ❖ GIỚI THIỆU
- ❖ ĐÁNH GIÁ TRƯỚC ĐIỀU TRỊ
- ❖ THEO DÕI TRONG QUÁ TRÌNH ĐIỀU TRỊ
- ❖ KỸ THUẬT HÌNH ẢNH KHÁC
- ❖ TỔNG KẾT

GIỚI THIỆU



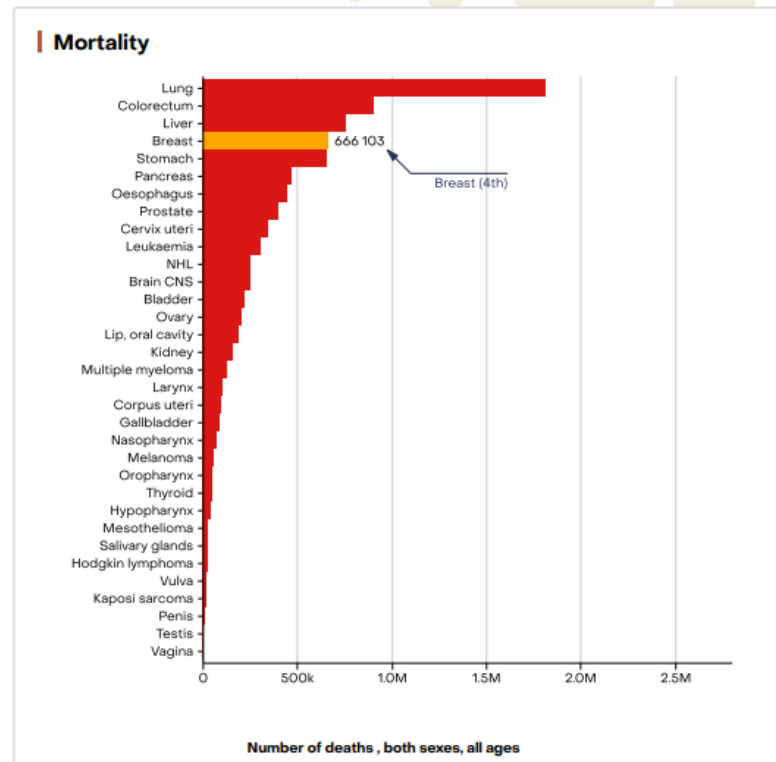
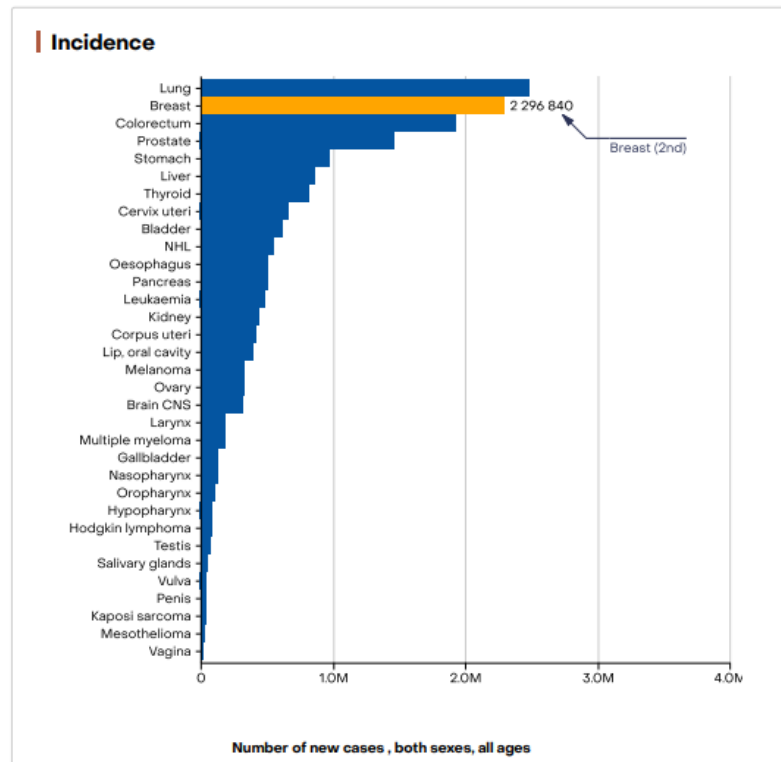
Incidence

Rank	Cases	ASR (World)
2	2 296 840	46.8

Mortality

Rank	Deaths	ASR (World)
4	666 103	12.7

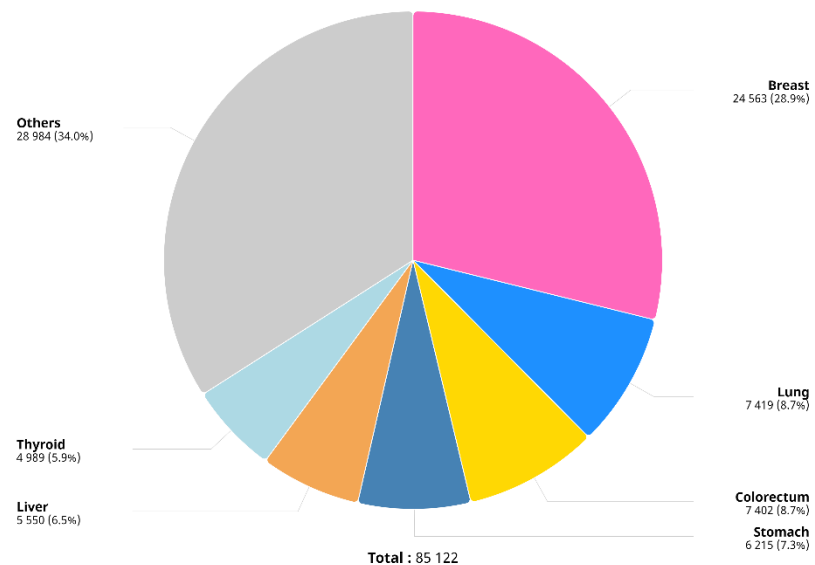
Cancer site ranking



GIỚI THIỆU



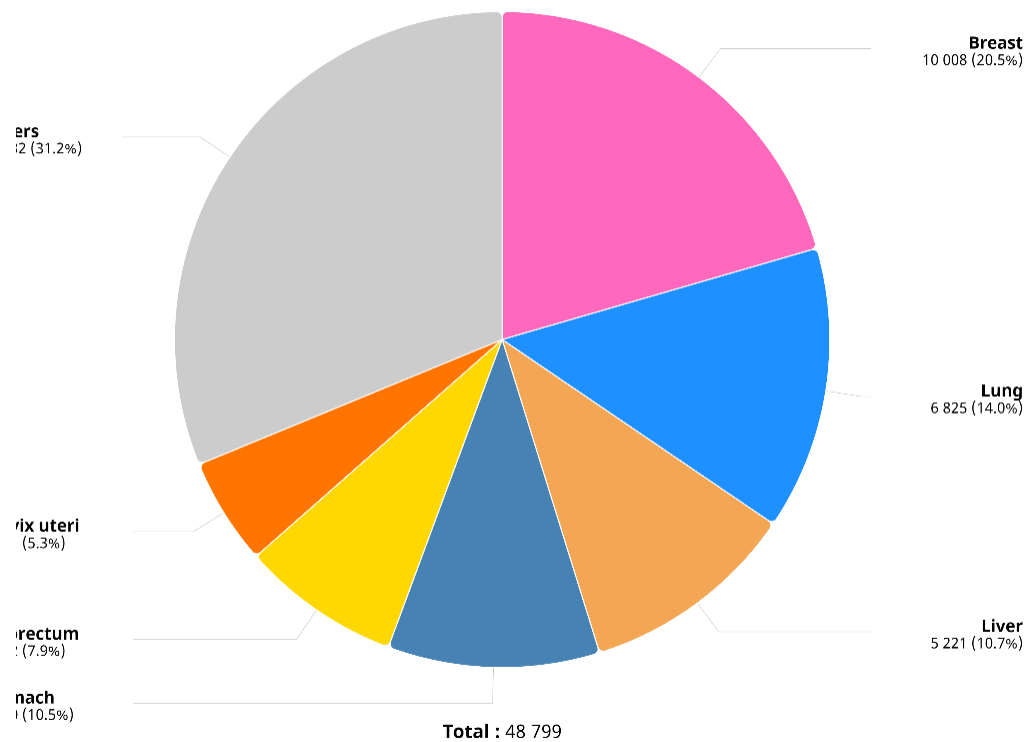
Absolute numbers, Incidence, Females, in 2022
Viet Nam



Cancer TODAY | IARC - <https://gco.iarc.who.int/today>
Data version : Globocan 2022 (version 1.1)
© All Rights Reserved 2024



Mortality, Females, in 2022



<https://gco.iarc.who.int/today>
(version 1.1)

Giới thiệu



Điều trị tân bổ trợ (Neoadjuvant Therapy - NT)

- Là phương pháp điều trị toàn thân được thực hiện trước phẫu thuật.

Mục tiêu của điều trị tân bổ trợ

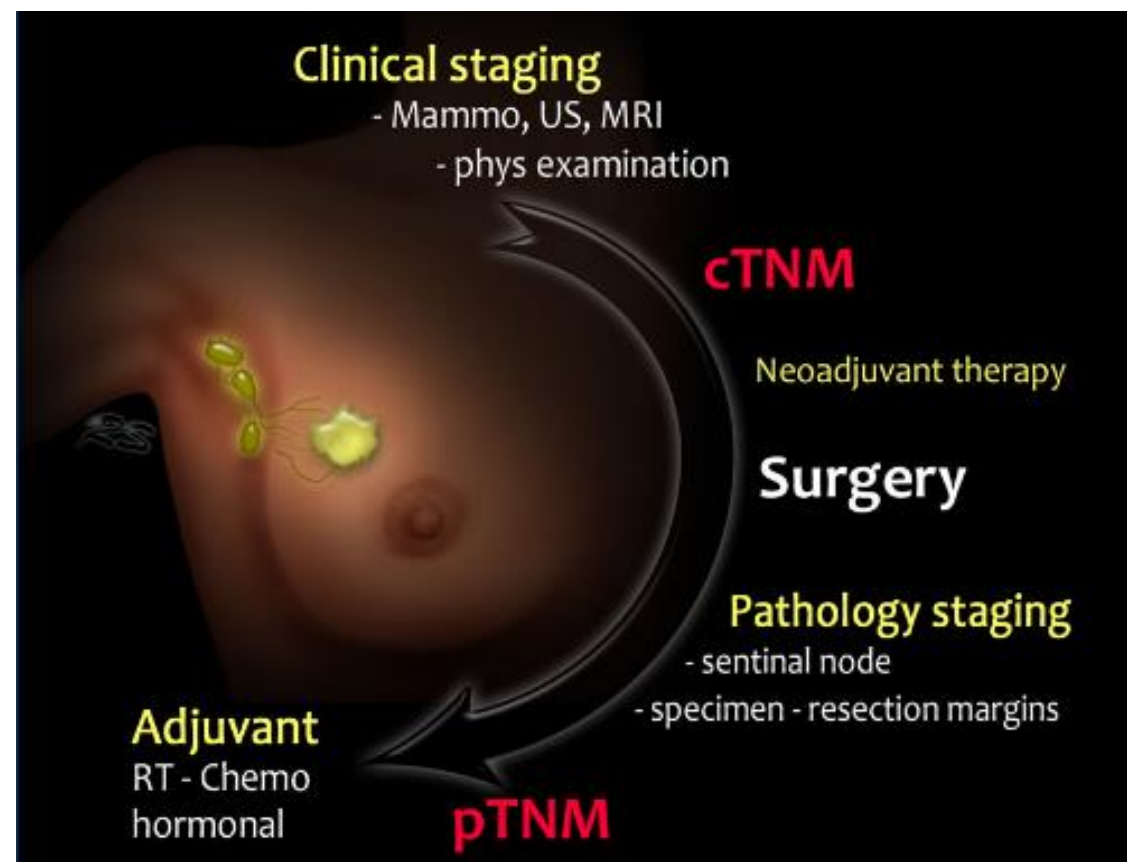
- Giảm kích thước của khối u
 - Tạo điều kiện mổ ở BN quá chỉ định mổ,
 - Tạo điều kiện mổ bảo tồn ở BN có thể mổ
- Hạ giai đoạn hạch nách → sinh thiết hạch lymphatic
- Giảm nguy cơ tái phát và di căn
- Đánh giá đáp ứng của khối u với điều trị

Giới thiệu



Vai trò của bác sĩ chẩn đoán hình ảnh:

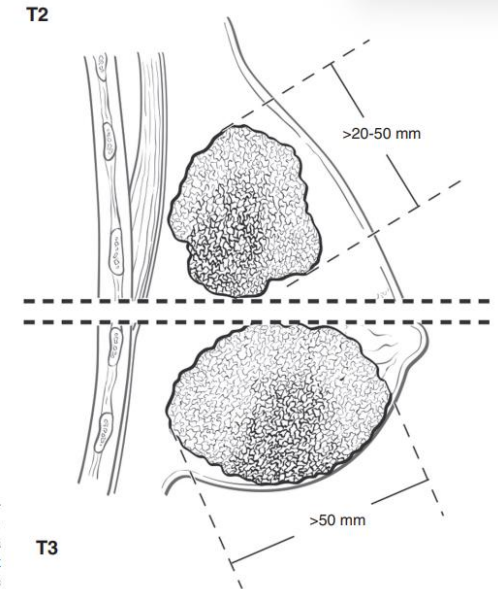
- Xác định chính xác giai đoạn bệnh
- Theo dõi đáp ứng trong quá trình điều trị
- Đánh giá kết quả đáp ứng sau điều trị NT
- Thực hiện các thủ thuật can thiệp dưới hướng dẫn hình ảnh như sinh thiết



Đánh giá trước điều trị

❖ Mục tiêu:

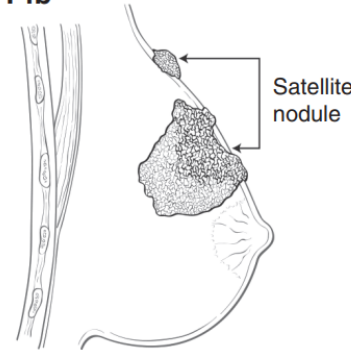
- Xác định chính xác kích thước, vị trí và mức độ lan rộng của khối u và hạch nách
- T – M – N



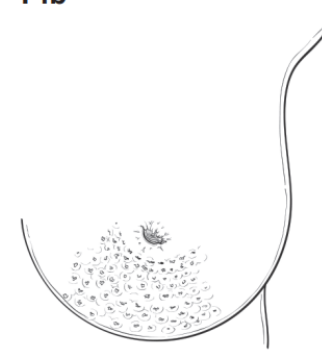
T4a



T4b



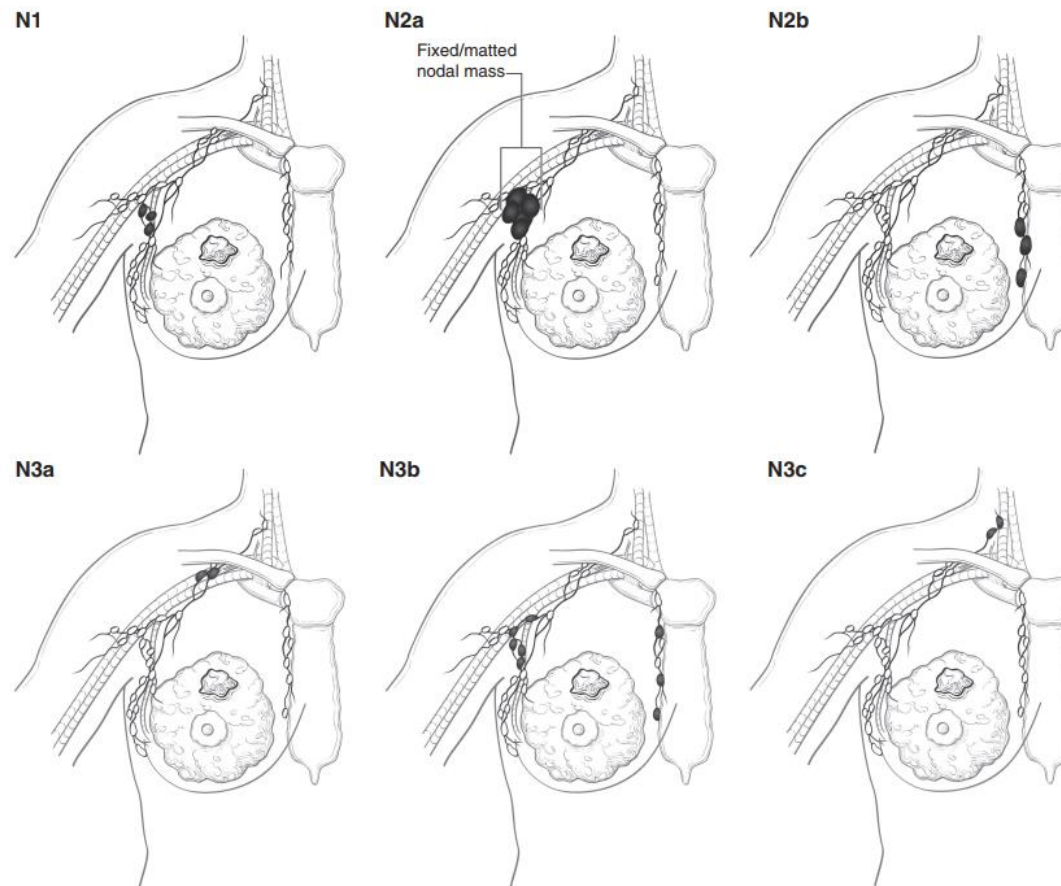
T4b



T4c



Đánh giá trước điều trị



Đánh giá trước điều trị

❖ Đánh giá di căn xa M:

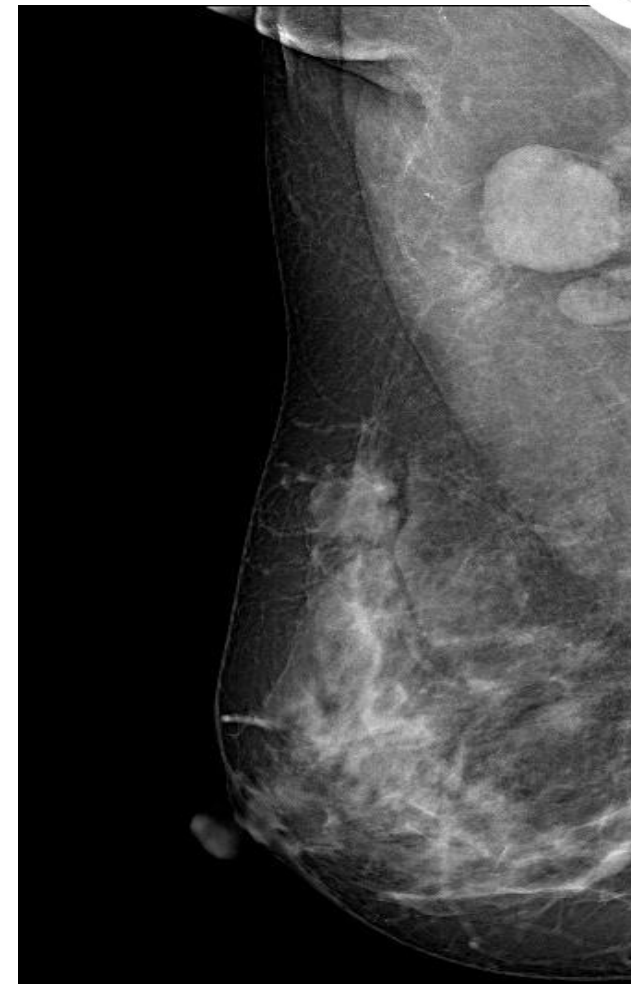
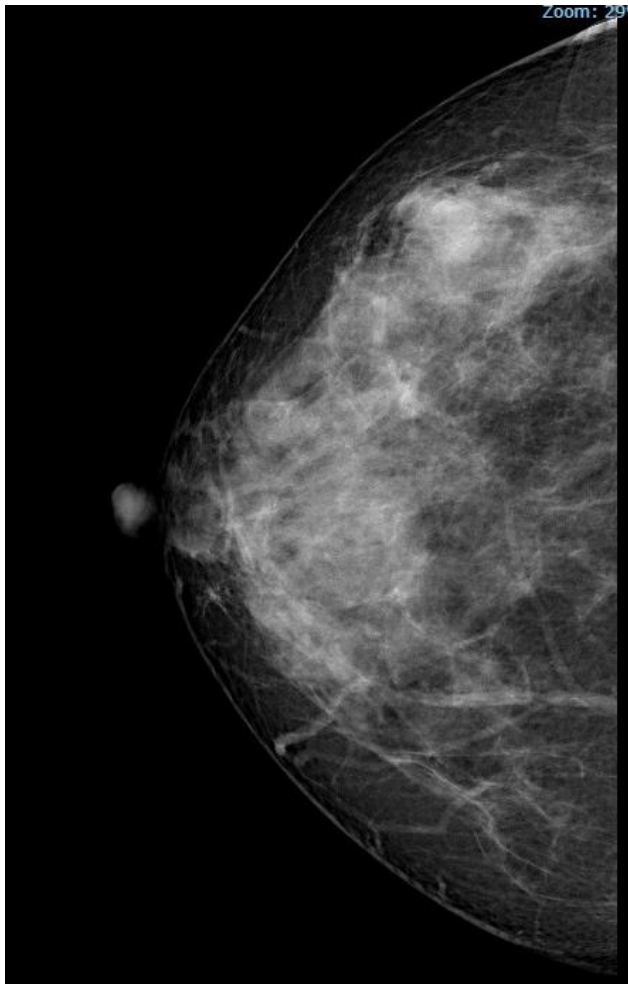
- T3 hoặc N2 trở lên
 - Xạ hình xương
 - Ctscan ngực +/- bụng
- Các giai đoạn thấp hơn nếu BN có triệu chứng



Đánh giá trước điều trị

Nhũ ảnh (Mammography):

- Phát hiện khối u và vi vôi hóa.
- Đánh giá mật độ phân bố mô sợi tuyến
- Đánh giá các tổn thương đa ổ.
- Hạn chế đánh giá

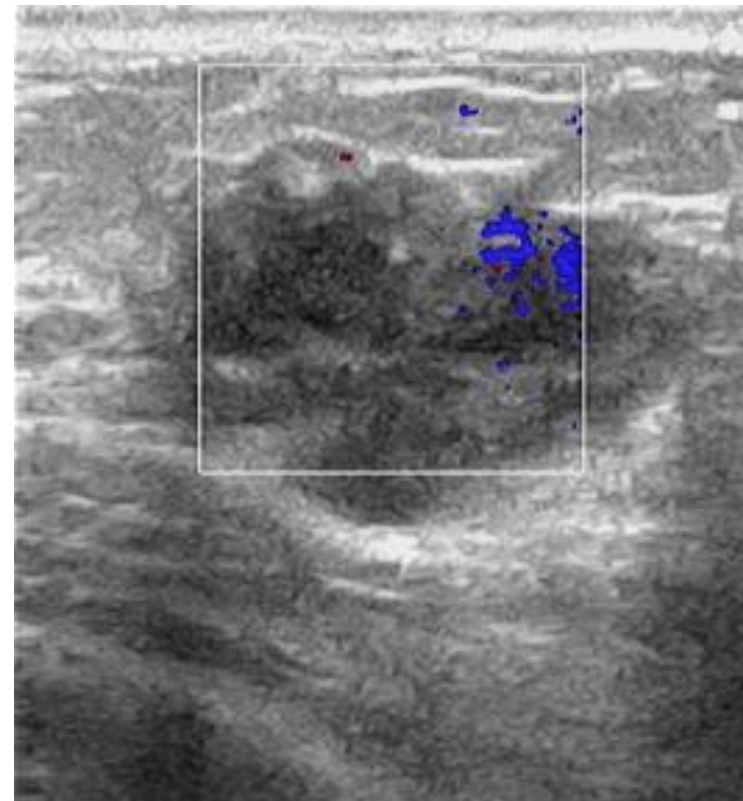


Đánh giá trước điều trị



Siêu âm (Ultrasound - US):

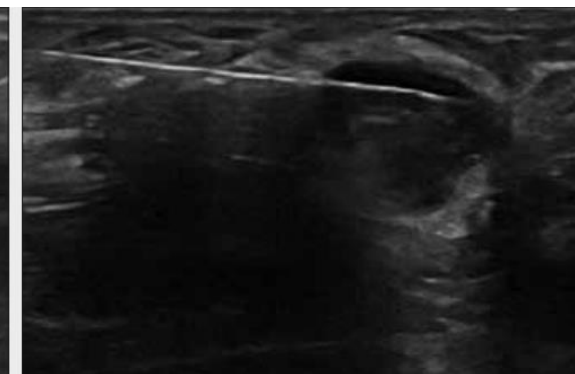
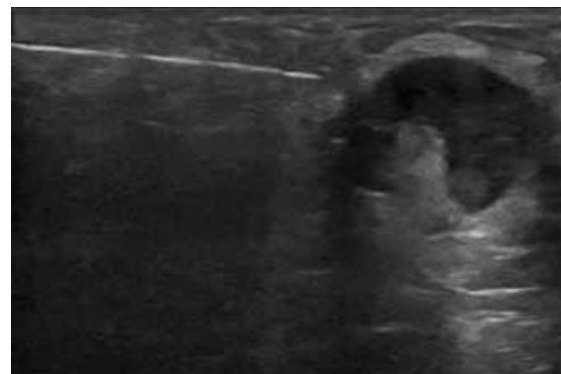
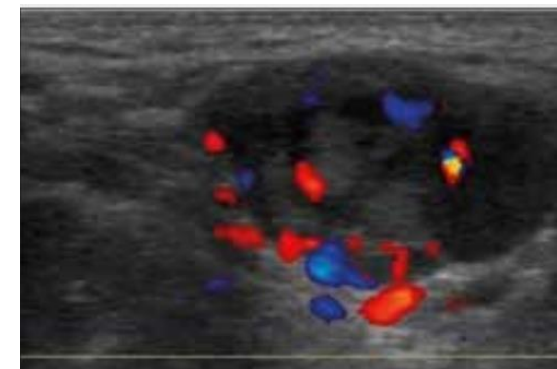
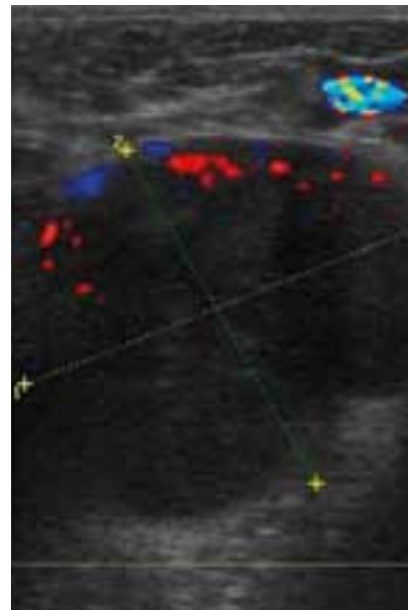
- Đánh giá vị trí, kích thước, cấu trúc khối u
- Phương tiện chính đánh giá hạch nách, sinh thiết hạch nách nghi ngờ.
- Phát hiện các tổn thương đa ổ, đặc biệt ở các mô vú dày.



Đánh giá trước điều trị

Tính chất hạch di căn trên siêu âm

- Dạng tròn (trục dài/ trục ngắn < 2)
- Mất rốn hạch
- Vỏ hạch dày không đều ($> 4\text{mm}$)
- Phân bố mạch máu ngoại vi
- Phù nề quanh hạch, xâm lấn vỏ hạch

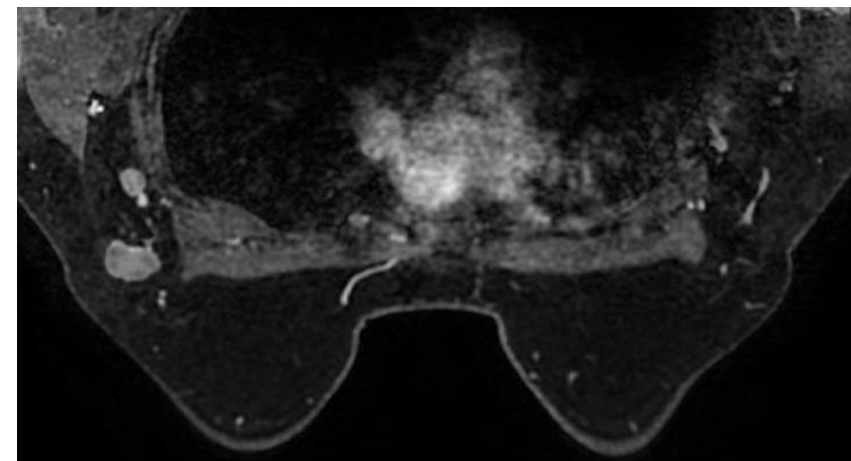
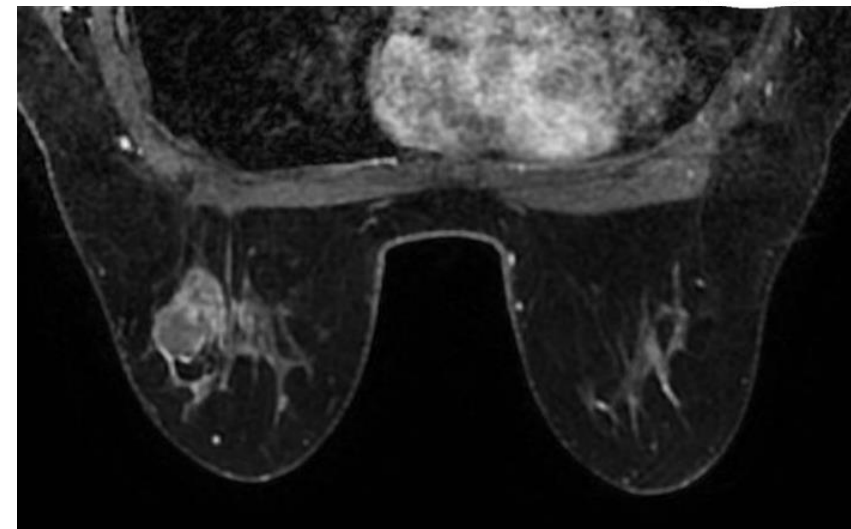


Đánh giá trước điều trị



Cộng hưởng từ vú (Magnetic Resonance Imaging - MRI):

- Đánh giá chính xác kích thước và mức độ xâm lấn của khối u.
- Phát hiện tổn thương đa ổ, đặc biệt là ung thư biểu mô tiểu thùy xâm lấn (ILC).
- Đánh giá sự xâm lấn vào cơ ngực.
- Đánh giá các hạch vú trong, hạch nách nhóm III



Đánh giá trước điều trị



■ Sinh thiết bướu vú và hạch nách

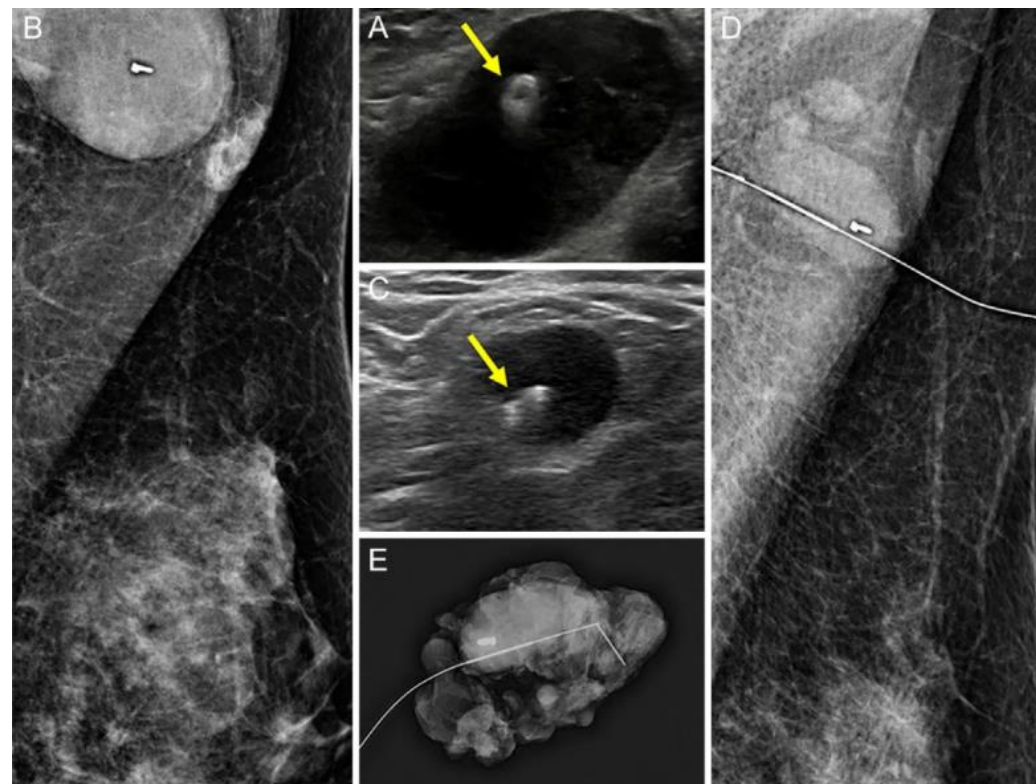
- Loại mô học, grade u
- ER, PR, HER2, Ki-67

Phương tiện hình ảnh/ kiểu sinh thiết	Sinh thiết kim nhỏ - FNA	Sinh thiết kim lõi bán tự động	Sinh thiết kim lõi có hỗ trợ hút chân không
Siêu âm	Cần nhắc chỉ định	Chỉ định	Chỉ định
Nhũ ảnh	Không chỉ định	Không chỉ định	Chỉ định
MRI	Không chỉ định	Không chỉ định	Chỉ định

Khuyến cáo về sinh thiết dưới hướng dẫn hình ảnh của Hiệp hội Châu Âu về hình ảnh học vú 2020

Đánh giá trước điều trị

- Đánh dấu khối u và hạch trước điều trị
 - Sử dụng clip để đánh dấu khối u và hạch di căn trước điều trị.



Theo dõi trong quá trình điều trị



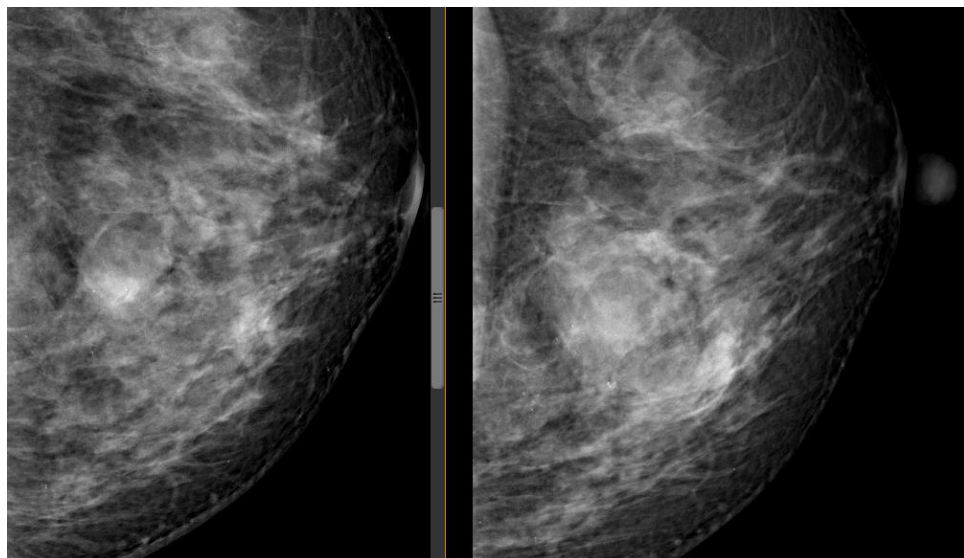
Mục tiêu:

- Đánh giá đáp ứng của khối u với NT và điều chỉnh phác đồ nếu cần thiết.

Tần suất kiểm tra:

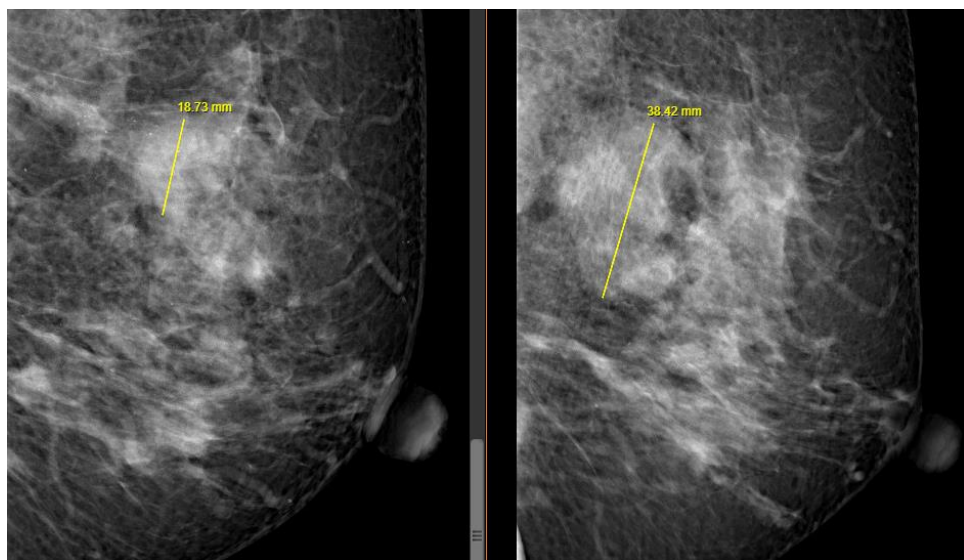
- Thường 9-12 tuần sau khi bắt đầu NT.
- Lưu ý: Nên sử dụng cùng phương pháp hình ảnh với trước điều trị để theo dõi, đảm bảo tính nhất quán và so sánh được.

Theo dõi trong quá trình điều trị

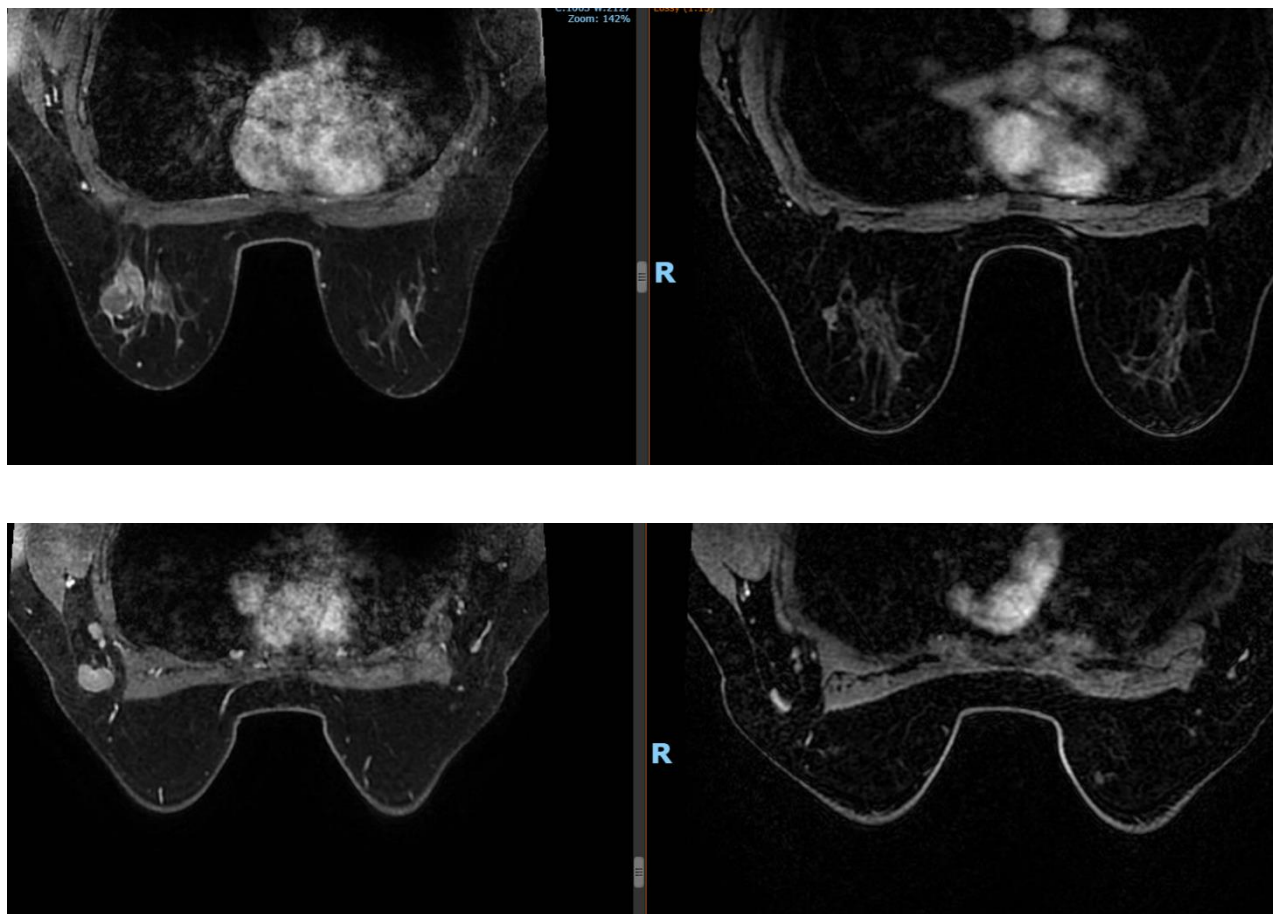


Siêu âm + nhũ ảnh

- Theo dõi thay đổi kích thước và cấu trúc khối u.
- Đánh giá sự thay đổi của hạch nách



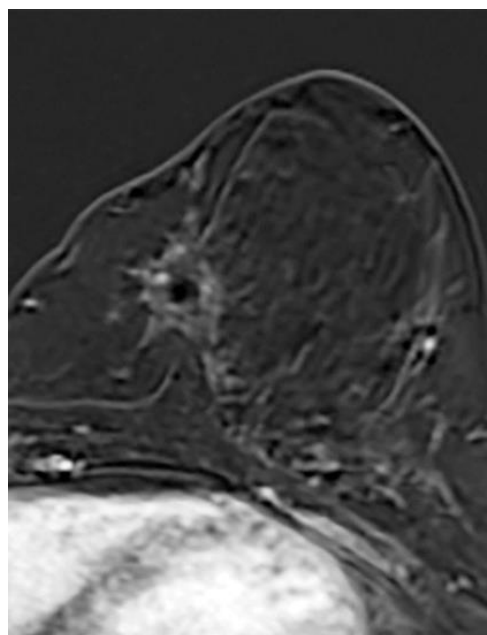
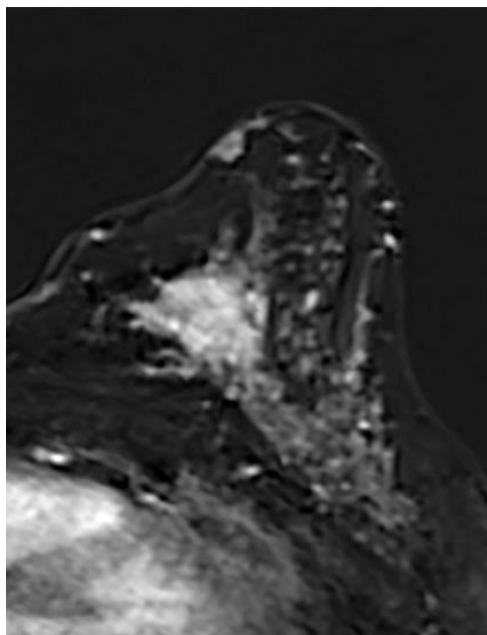
Theo dõi trong quá trình điều trị



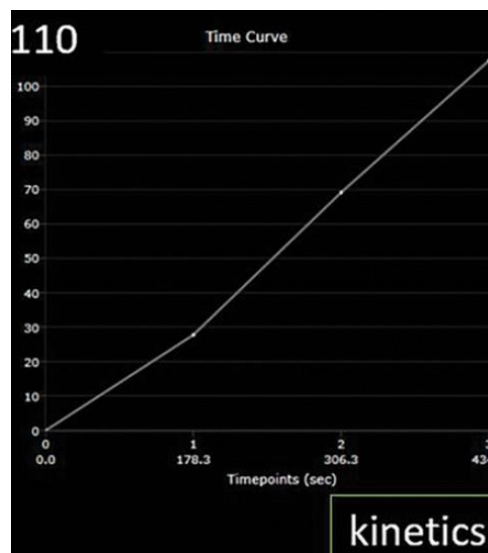
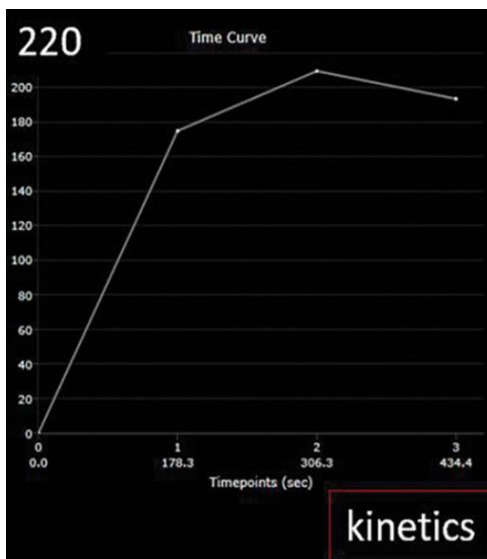
MRI:

- Đánh giá sự thay đổi về kích thước và đặc điểm của khối u, chính xác hơn nhũ ảnh và siêu âm
- Có khả năng đánh giá những thay đổi về vi mạch máu của khối u, cung cấp thông tin về cơ chế đáp ứng với NT sớm hơn so với các phương pháp hình ảnh khác

Theo dõi trong quá trình điều trị



- Theo dõi thấy u giảm kích thước, bắt thuốc kém hơn, đường cong bắt thuốc từ type 3 sang type 1



Đánh giá sau điều trị



❖ Mục tiêu:

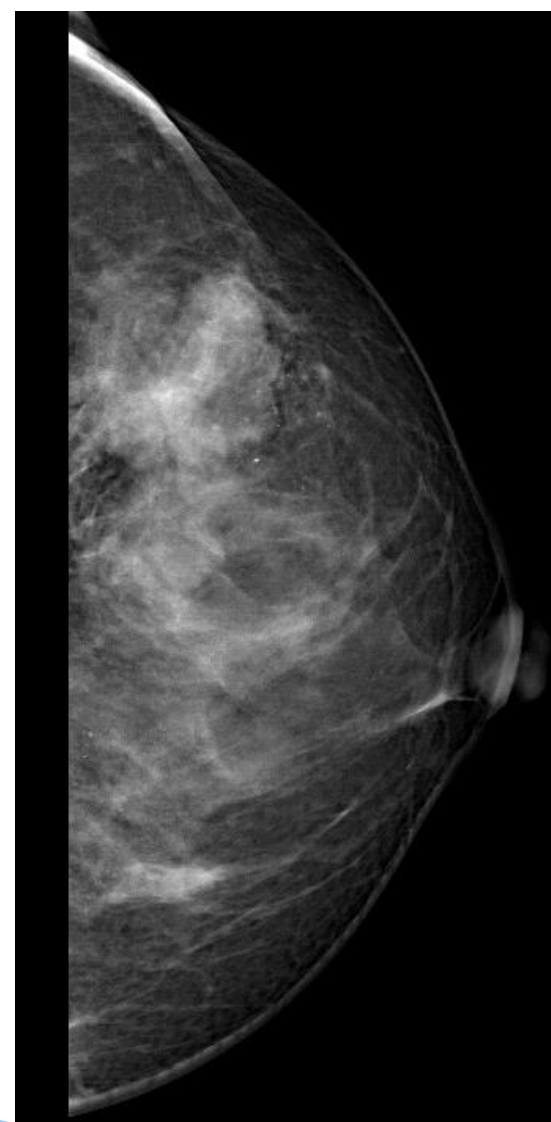
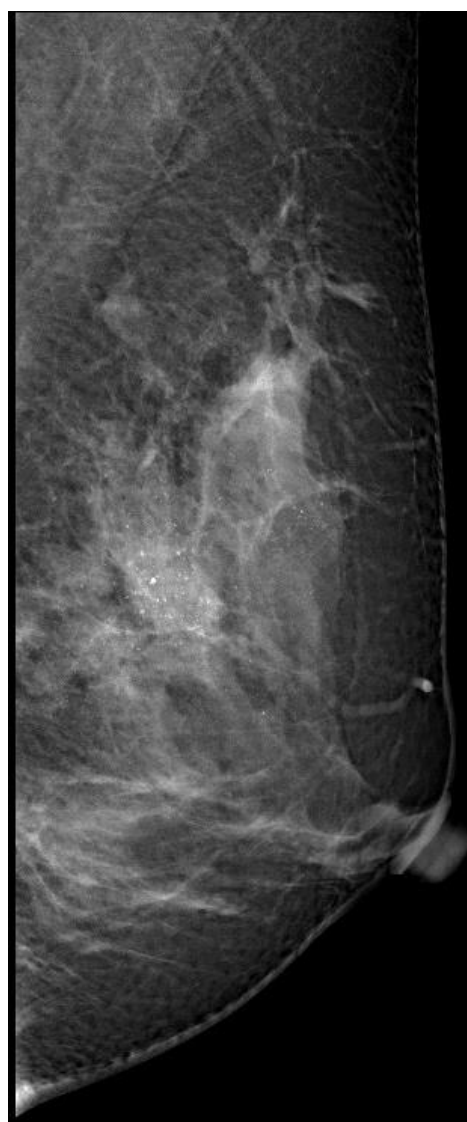
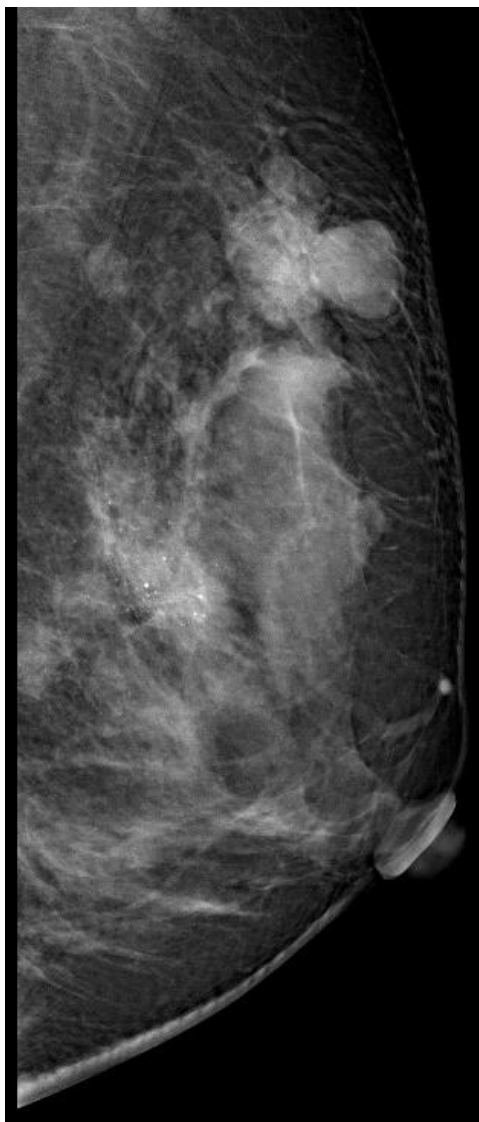
- Xác định mức độ đáp ứng với NT
- Phát hiện các tổn thương còn sót lại hoặc mới xuất hiện
- Lên kế hoạch phẫu thuật

Đánh giá sau điều trị

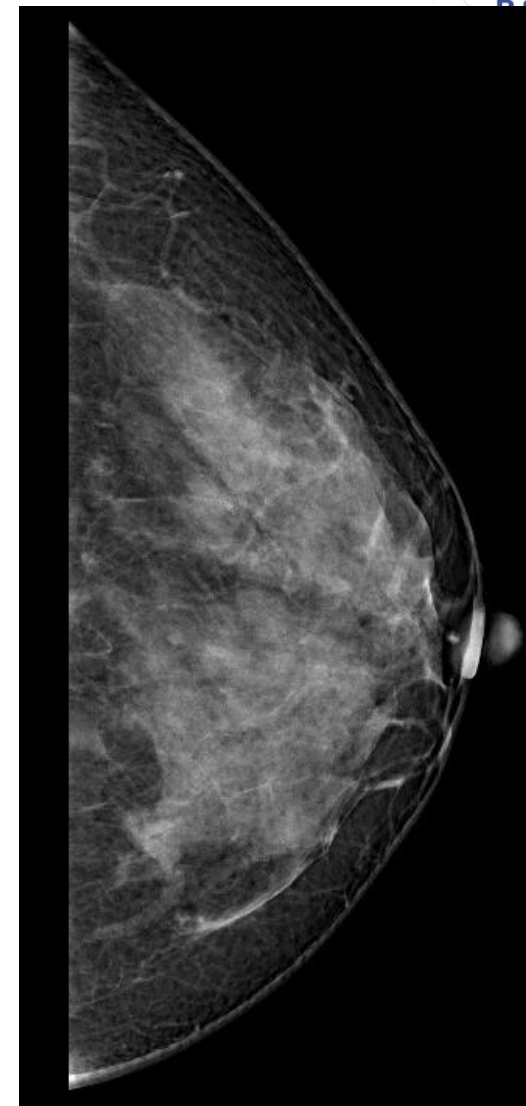
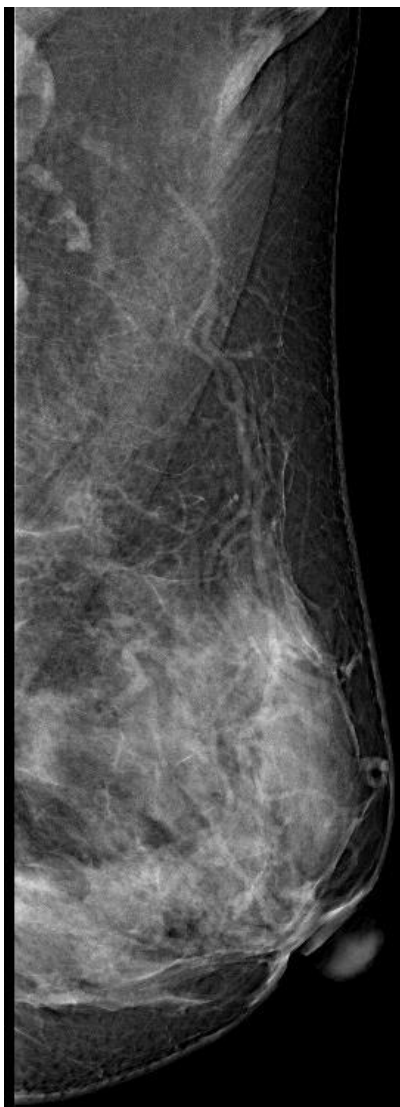
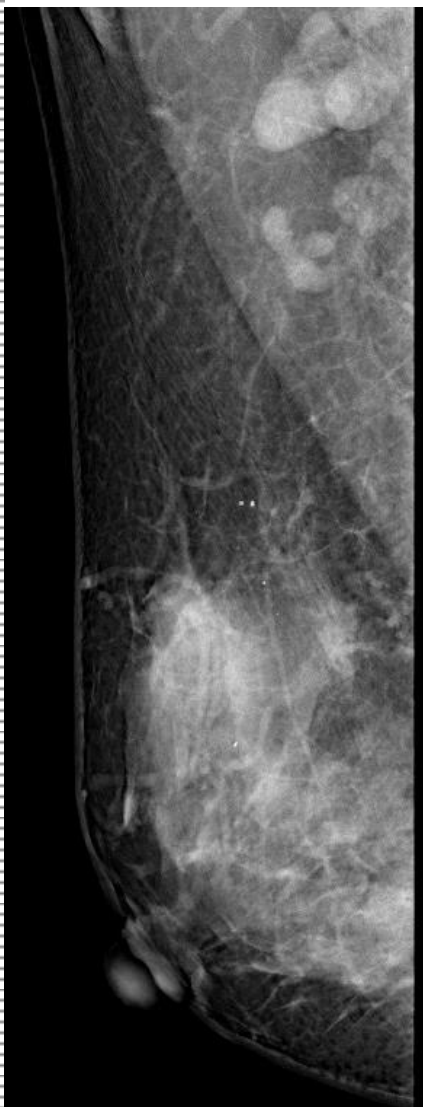


- Nhũ ảnh:
 - Đánh giá mức độ đáp ứng của khối u
 - Đánh giá các vi vôi hóa còn sót lại sau điều trị
 - Thành phần ung thư không xâm lấn còn sót lại hoặc tái phát tại chỗ
 - Bướu không hoạt động hoặc vôi hóa lành tính
- Khả năng đánh giá tùy vào mức độ dày của mô sợi tuyến

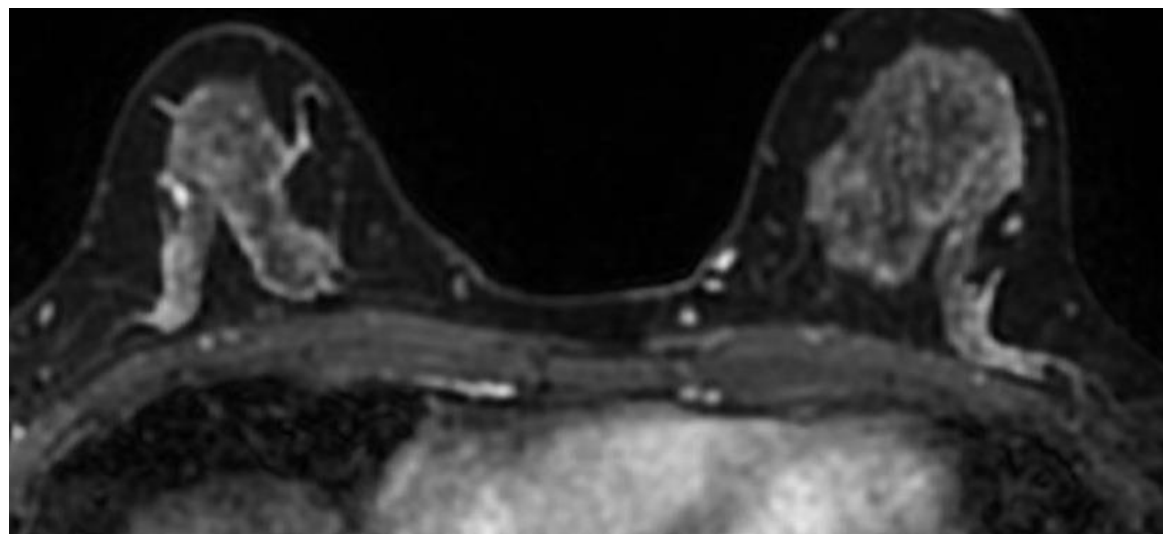
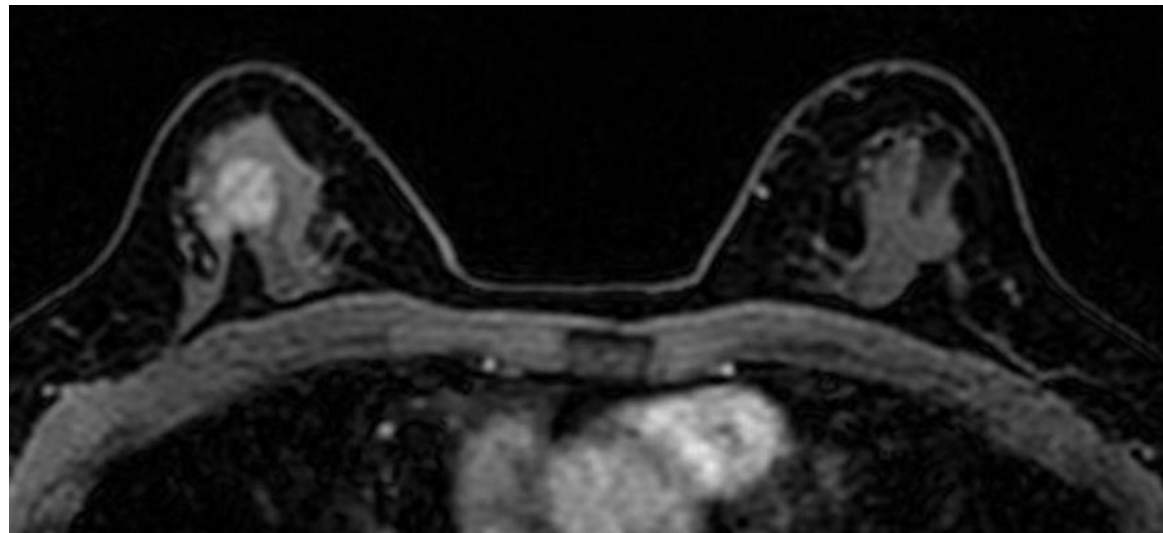
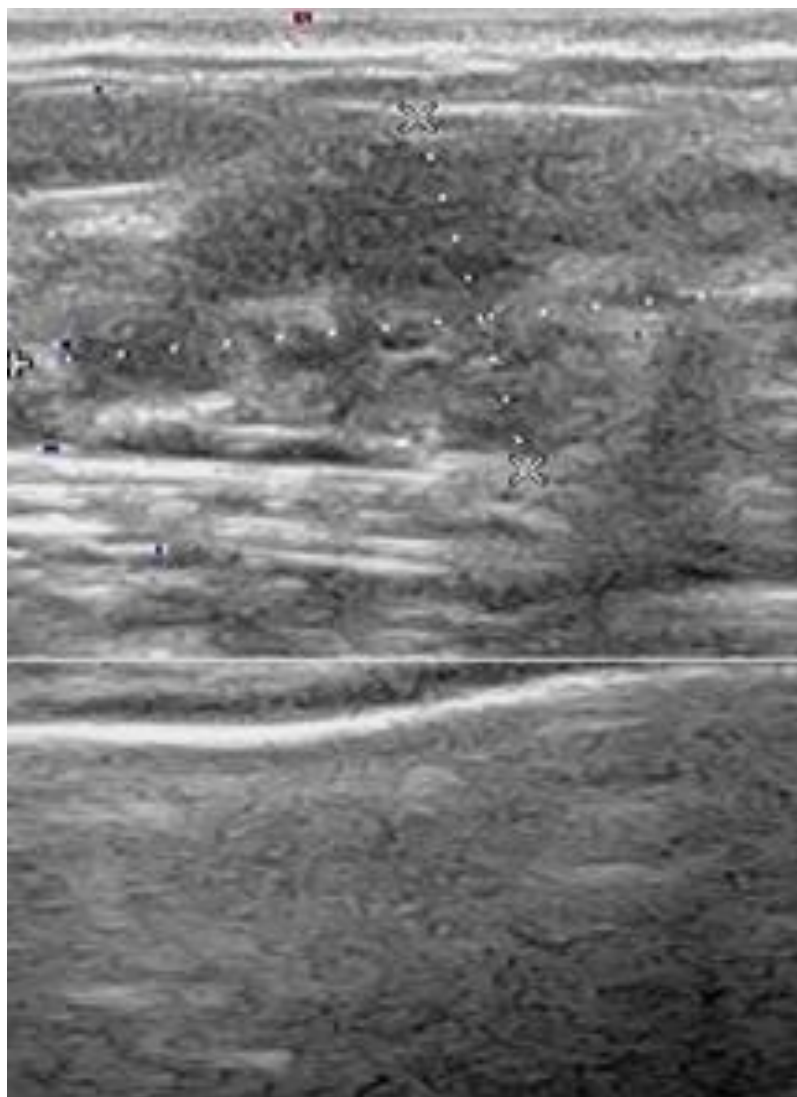
Đánh giá sau điều trị



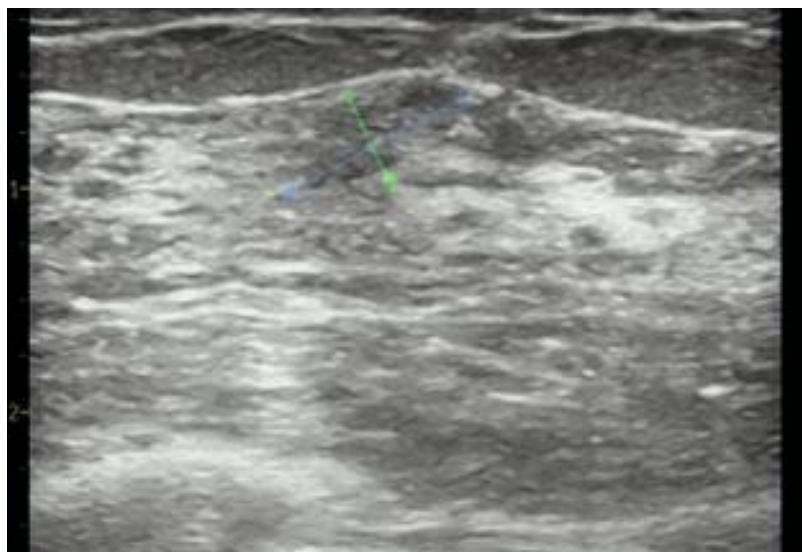
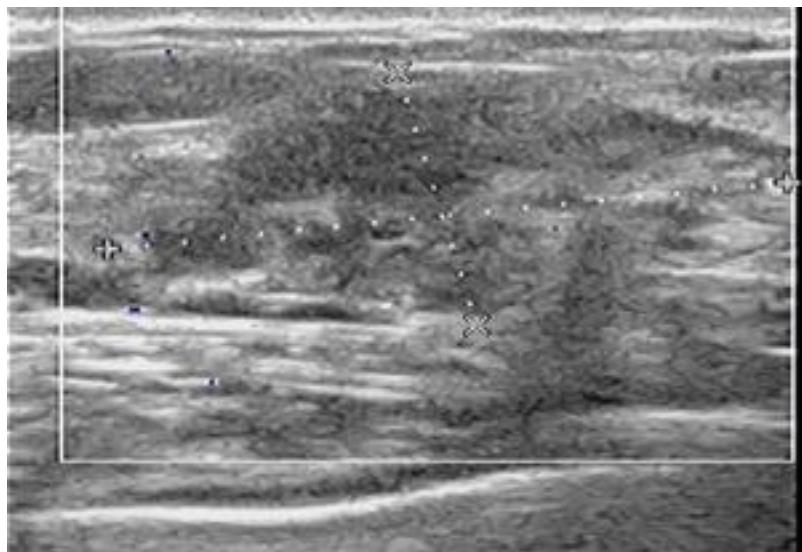
Đánh giá sau điều trị



Đánh giá sau điều trị



Đánh giá sau điều trị



- Siêu âm:
 - Đánh giá mức độ đáp ứng của khối u
 - Đánh giá mức độ đáp ứng của hạch nách
 - Có thể không phân biệt được giữa mô xơ và khối u còn sót lại

Đánh giá sau điều trị



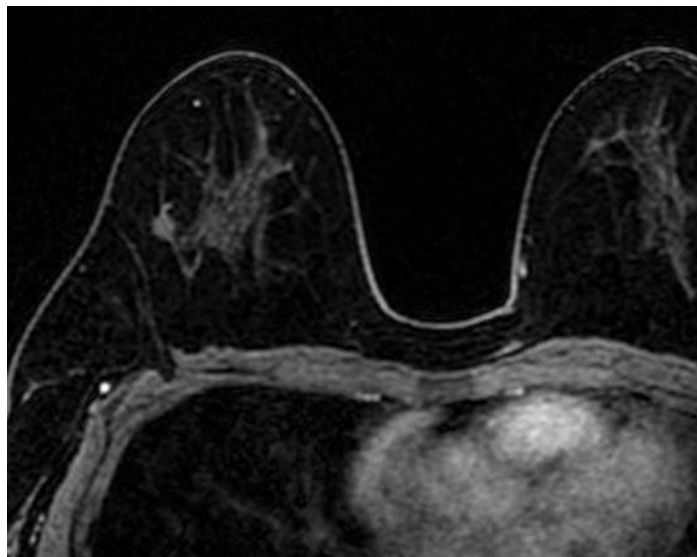
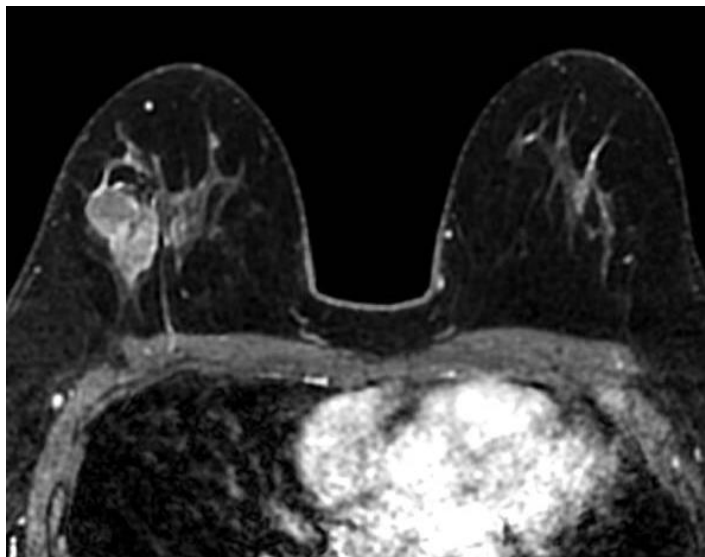
- MRI :
 - Đánh giá mức độ đáp ứng của khối u
 - Đánh giá CR tốt hơn nhũ ảnh và siêu âm, nhưng không thay thế hoàn toàn GPB
 - (+) giả khi có mô viêm hoặc mô xơ
 - (-) giả khi u phân mảnh nhỏ, tổn thương vi vôi

Đánh giá sau điều trị

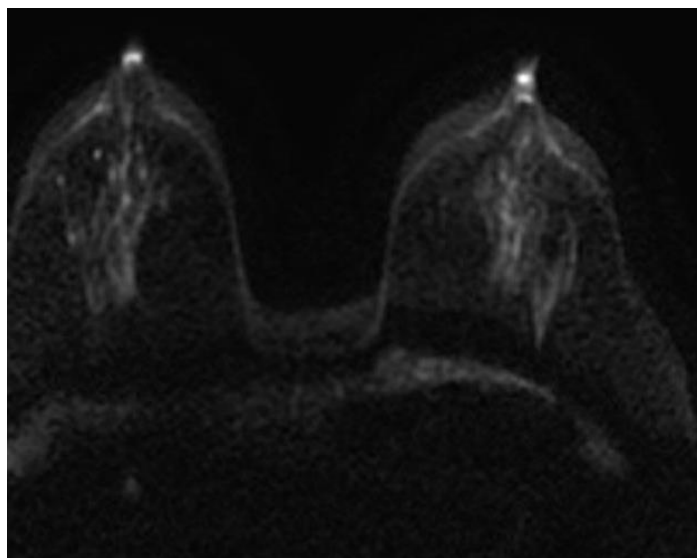
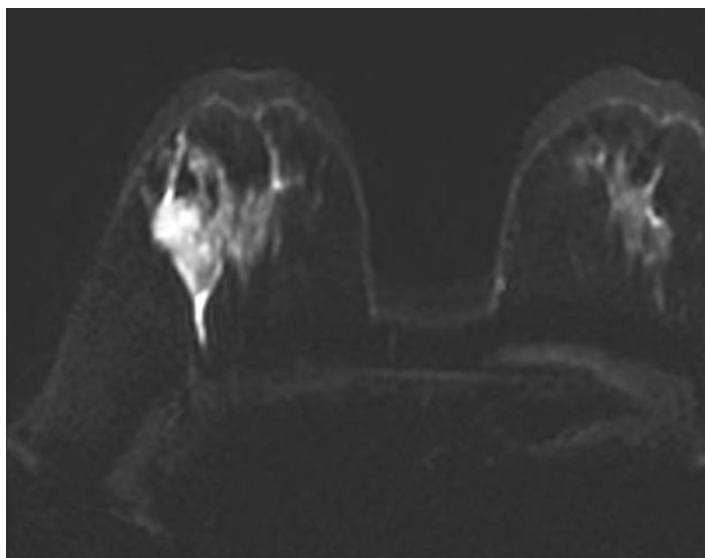


- Phối hợp các kỹ thuật MRI :
 - Dynamic contrast enhanced
 - Tính chất bắt thuốc
 - Đường cong bắt thuốc
 - DWI-MRI
 - Gợi ý phân biệt u tồn lưu với viêm/ xơ

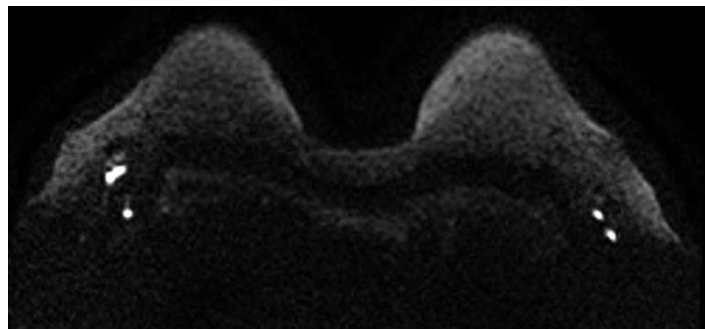
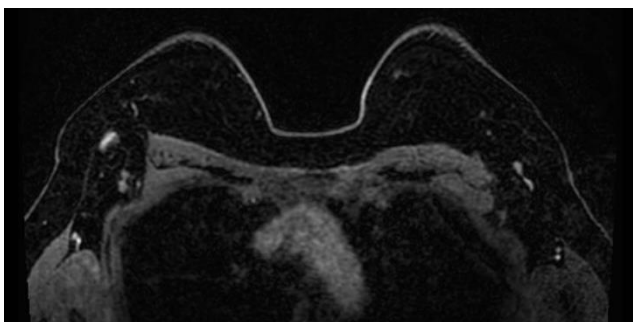
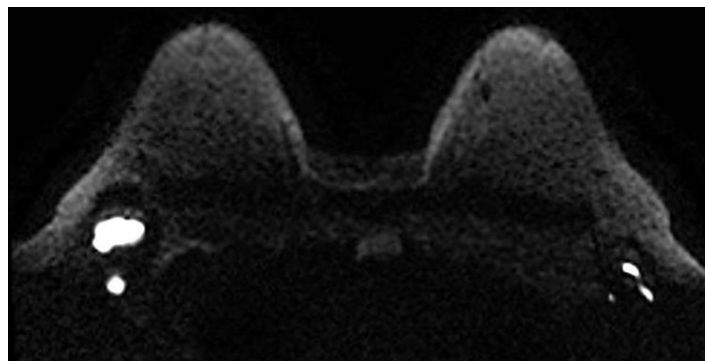
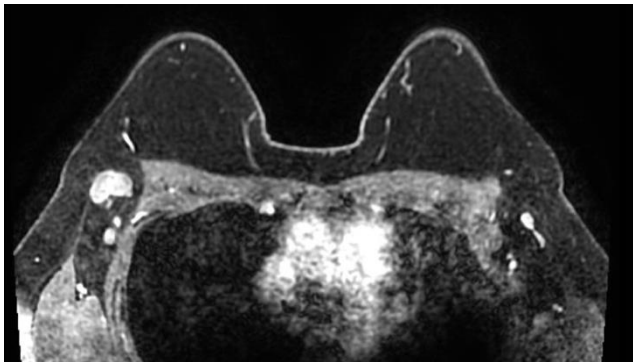
Đánh giá sau điều trị



- ❖ DCE-MRI
- ❖ DWI-MRI



Đánh giá sau điều trị

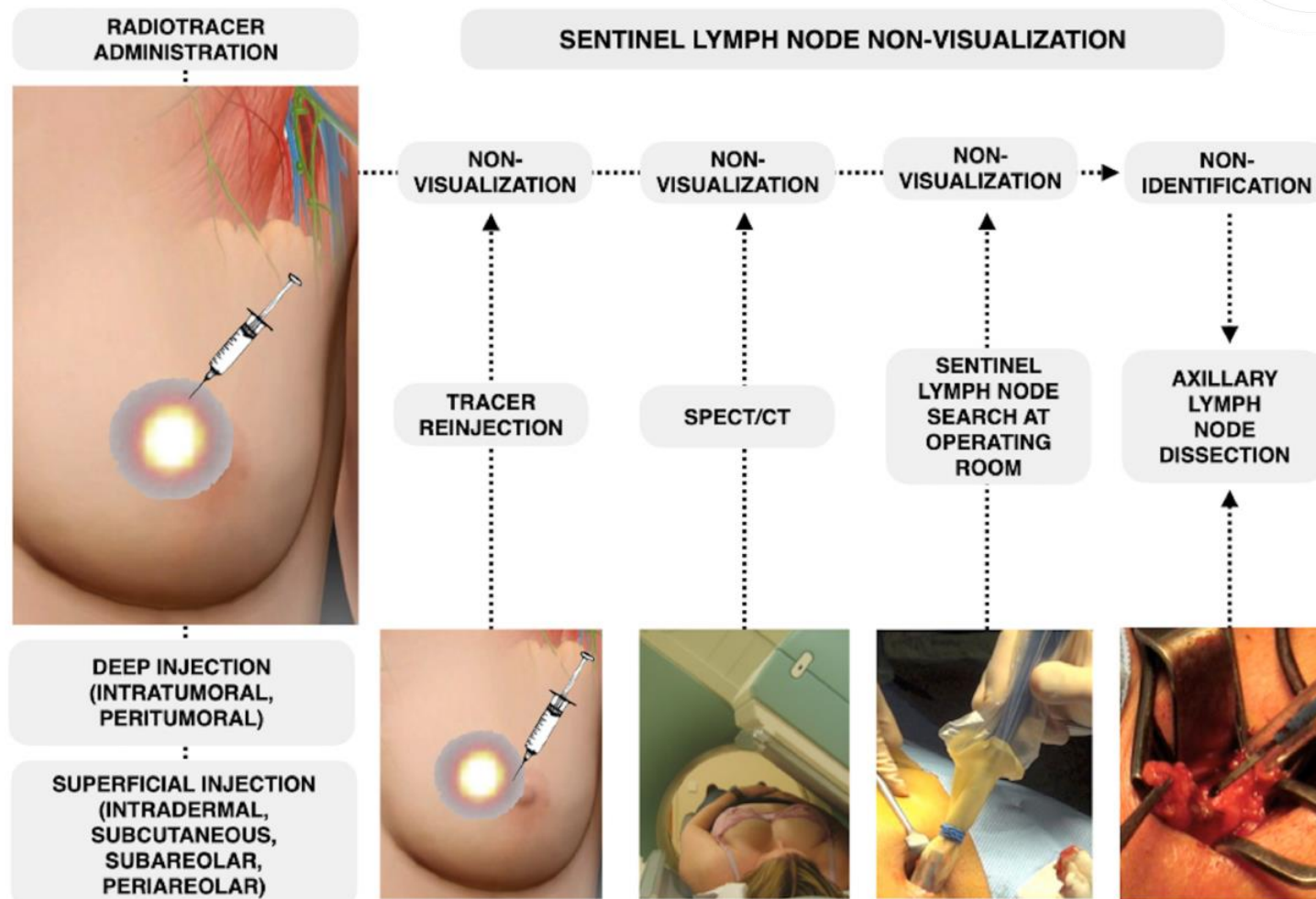


- ❖ Hạch nách sau điều trị giảm kích thước, giảm bắt thuốc
- ❖ Đáp ứng một phần hay Đáp ứng hoàn toàn ?

Đánh giá sau điều trị

Sinh thiết hạch nách bằng đầu dò gamma

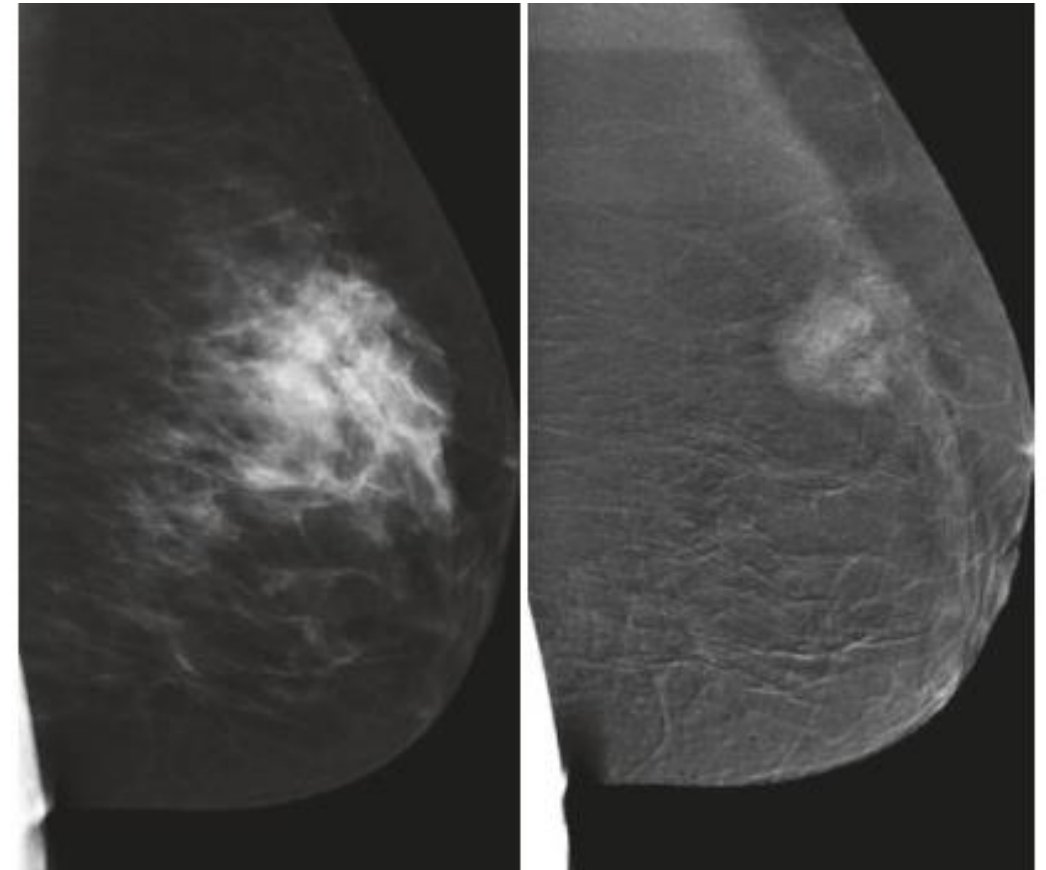
- ❖ Tiêm dưới da quanh núm vú đồng vị phóng xạ Technetium-99m
- ❖ Xạ hình bằng máy SPECT, sử dụng đầu dò gamma dò tìm và đánh dấu trên da
- ❖ Trong phòng mổ dùng đầu dò gamma tìm và sinh thiết trọn hạch, gửi cắt lạnh



Kỹ thuật hình ảnh khác

NHŨ ẢNH TIÊM THUỐC TƯƠNG PHẢN CONTRAST ENHANCED MAMMOGRAPHY

- Kết hợp nhũ ảnh hai mức năng lượng (dual-energy) + Tiêm thuốc cản quang đường tĩnh mạch
- Khảo sát: Hình thái + Chức năng



Kỹ thuật hình ảnh khác

Quy trình chụp CEM

Tiêm thuốc tương phản

Bệnh nhân được đặt đường truyền tĩnh mạch trước khi chụp phim.

Thuốc tương phản tương tự thuốc chụp CT:

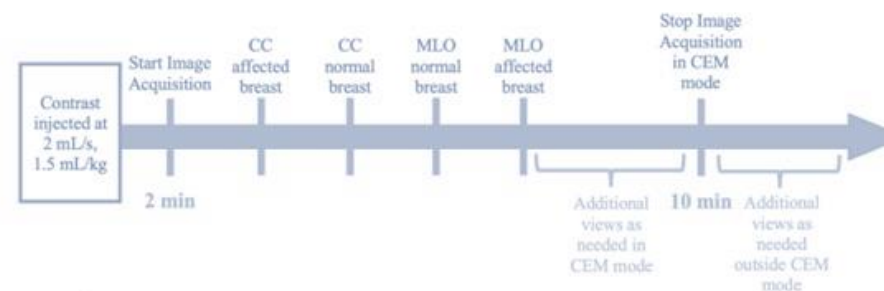
- Chứa iodine nồng độ 300mg/dl – 370mg/dl
- Không ion hóa, độ thẩm thấu thấp
- Liều 1,5 mL/kg cân nặng. Tối đa 150ml
- Tốc độ tiêm 2mL/ giây

Bolus 20ml nước muối sinh lý trước và sau tiêm cản quang

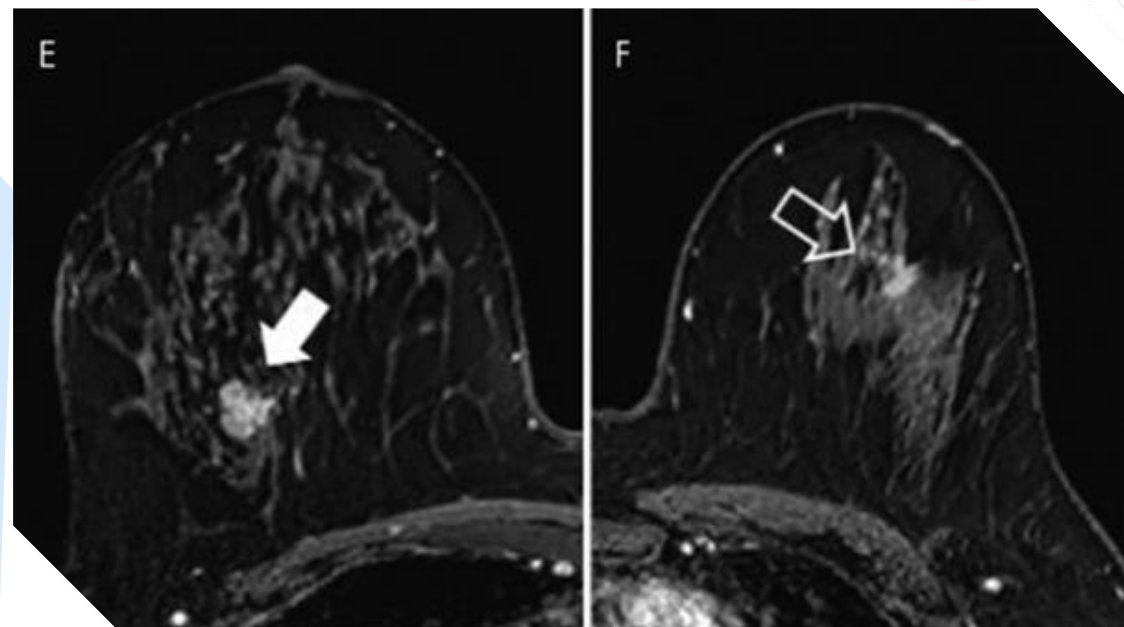
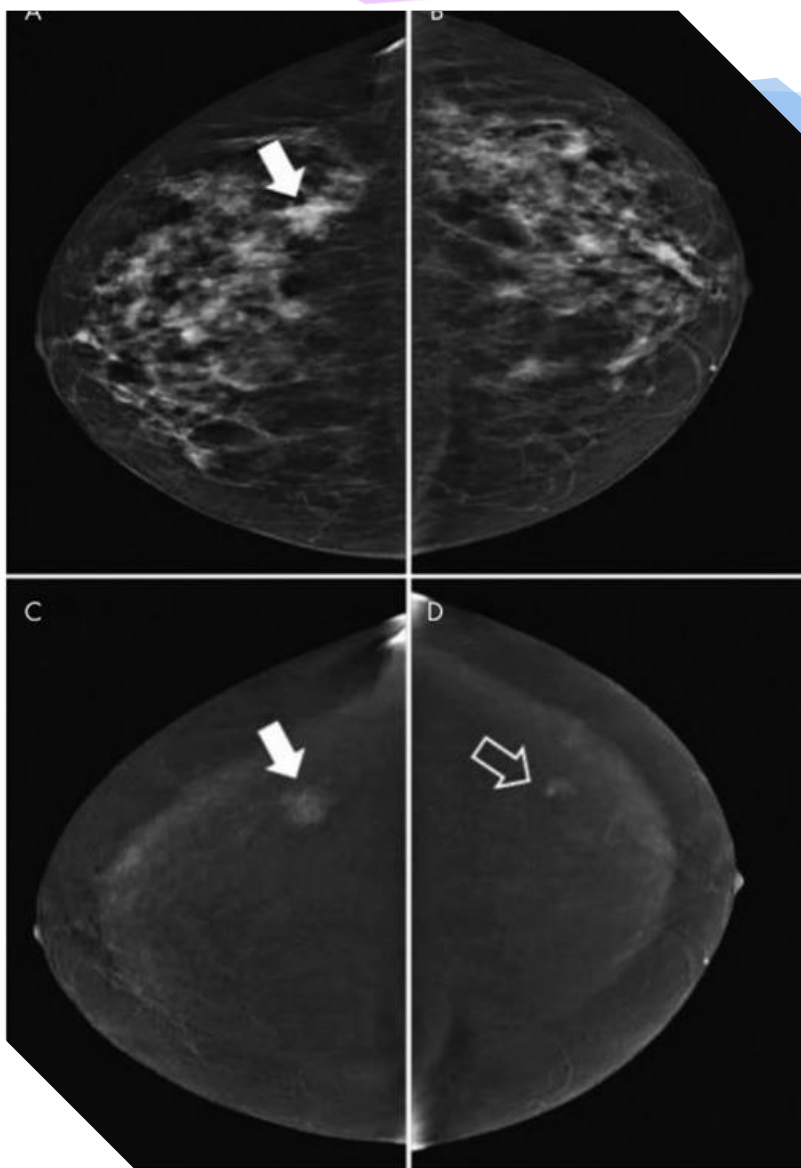
Chụp nhũ ảnh

Sau tiêm cản quang khoảng 2 phút, bắt đầu chụp nhũ ảnh, kỹ thuật chụp giống hoàn toàn nhũ ảnh thường quy

- Ép vú và chụp mỗi bên vú 2 thế: CC và MLO
- Đầu đèn phát cả hai mức năng lượng trong một lần ép vú
- Quá trình chụp hoàn thành trong khoảng 10 phút sau khi tiêm cản quang



Kỹ thuật hình ảnh khác

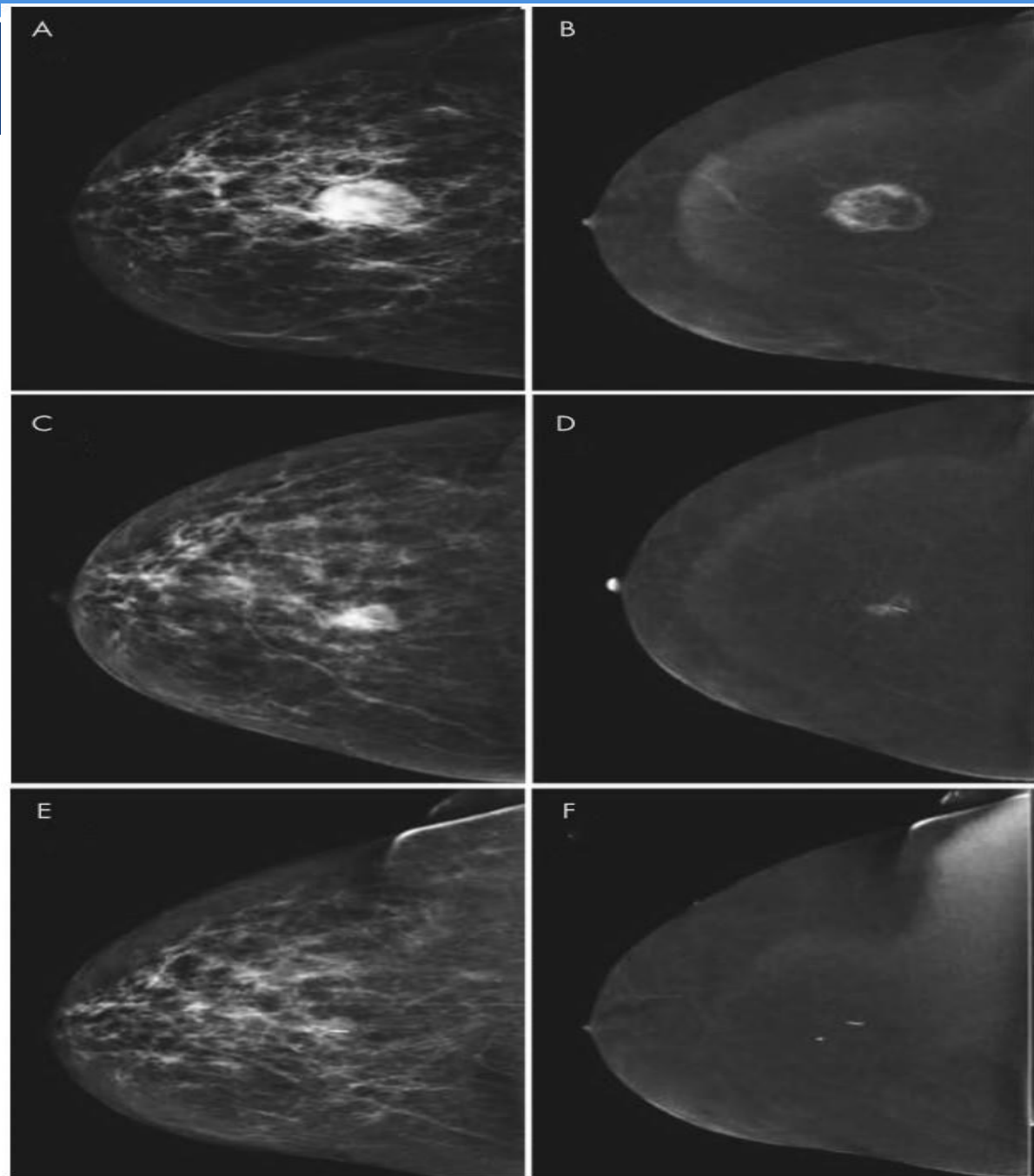


Đánh giá mức độ lan rộng

- ❖ Bệnh nhân u vú phải, được chụp CEM đánh giá mức độ lan rộng, CEM thấy thêm tổn thương nốt bất thuốc vú trái
- ❖ MRI vú xác nhận tổn thương ở vú trái. Sinh thiết xác nhân ác tính cả hai vú.

Kỹ thuật hình ảnh khác

- Đánh giá đáp ứng điều trị tân bổ trợ



Kỹ thuật hình ảnh khác



So sánh CEM và MRI vú

	CEM	MRI
Kỹ thuật	Tia X + thuốc cản quang iode	Từ trường + thuốc cản từ gadolinium
Độ nhạy	Cao (85% - 90%)	Rất cao (93% - 100%)
Độ đặc hiệu	Cao (85%)	Trung bình (75 – 85%)
Thời gian chụp	10 – 20 phút/ca	30 – 60 phút/ca
Giá thành chụp	Thấp hơn	Cao
Khả năng áp dụng tại cơ sở y tế	Tiềm năng ứng dụng rộng rãi	Thường chỉ có ở cơ sở y tế lớn

TỔNG KẾT



- Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh đóng vai trò then chốt trong điều trị tân bổ trợ ung thư vú bao gồm
 - Đánh giá chính xác trước điều trị,
 - Theo dõi trong quá trình điều trị
 - Đánh giá đáp ứng sau điều trị
- Sử dụng các phương pháp hình ảnh một cách hợp lý giúp tối ưu hóa kết quả điều trị.

Tài liệu tham khảo



1. Expert Panel on Breast, Imaging, et al. (2023), "ACR Appropriateness Criteria(R) Monitoring Response to Neoadjuvant Systemic Therapy for Breast Cancer: 2022 Update", *J Am Coll Radiol*. 20(5S), pp. S125-S145.
2. Houserkova, D., et al. (2021), "Role of the radiologist during neoadjuvant systemic therapy for breast cancer", *Rozhl Chir*. 100(6), pp. 285-294.
3. Rauch, G. M., et al. (2017), "Multimodality Imaging for Evaluating Response to Neoadjuvant Chemotherapy in Breast Cancer", *AJR Am J Roentgenol*. 208(2), pp. 290-299.
4. Shien, T. and Iwata, H. (2020), "Adjuvant and neoadjuvant therapy for breast cancer", *Jpn J Clin Oncol*. 50(3), pp. 225-229.
5. Wang, H. and Mao, X. (2020), "Evaluation of the Efficacy of Neoadjuvant Chemotherapy for Breast Cancer", *Drug Des Devel Ther*. 14, pp. 2423-2433.

XIN CẢM ƠN