



De rol van MRI mammae in de stadiëring van borstkanker

Dr. Anne-Sophie Vliegen
Radioloog Jessa

Inleiding

- Borstkanker is de meest voorkomende kanker bij vrouwen wereldwijd
- Nauwkeurige stadiëring is cruciaal voor het bepalen van de behandeling
- MR mammae biedt gedetailleerde informatie over de lokale tumorextensie

Indicaties

- Screening bij vrouwen met een sterk verhoogd risico (oa. BRCA 1/2)
- Dense borsten
- Occulte borstkanker
- Evaluatie van prothesegeërelateerde complicaties
- Aanvullende diagnostiek bij inconclusieve bevindingen
- Pre-operatieve stadiëring

Preoperatieve stadiëring dmv MRI

Diagnose borstkanker: 1st mammografie / echografie + weefselonderzoek

=> MRI:

- Multifocale of multicentrische tumoren
- Invasief lobulair carcinoom (ILC) / evaluatie contralaterale borst
- Jonge patiënten (<35 jaar)
- Inconclusieve bevindingen op mammografie of echografie / discrepantie in grootte
- Beoordeling van respons op neoadjuvante chemotherapie.
- Preoperatieve planning => verder beleid en chirurgische planning => MOC

Impact op behandeling en chirurgische planning

- **Detectie van aanvullende (satelliet)laesies**
 - Unifocaal VS multifocaal/multicentrisch
=> wijziging beleid
- **Beoordeling van tumoruitbreiding => T-stadiëring**
 - NME/DCIS
 - Thoraxwand (m. pectoralis, ribben), huid,...
 - nauwkeurige bepaling van de tumorgrenzen
=> plannen van adequate resectiemarges.
- **Evaluatie van axillaire en mammaire interne lymfeklieren=> N-stadiëring**

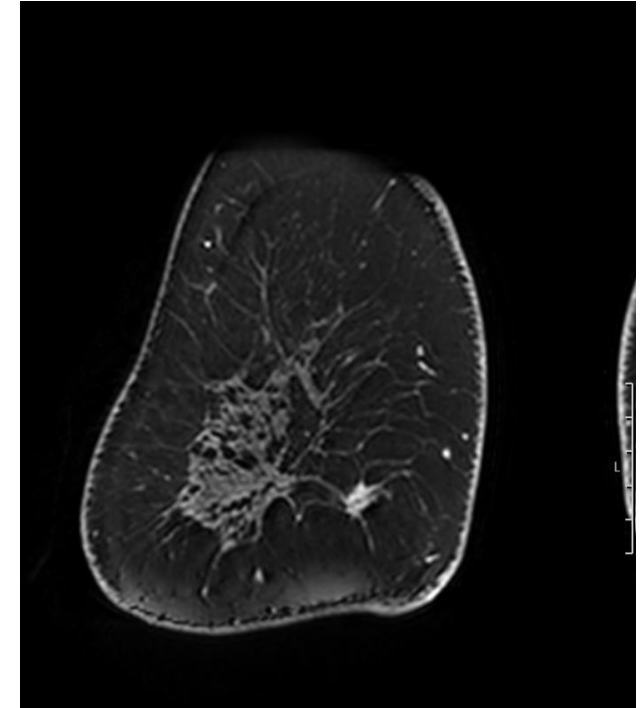
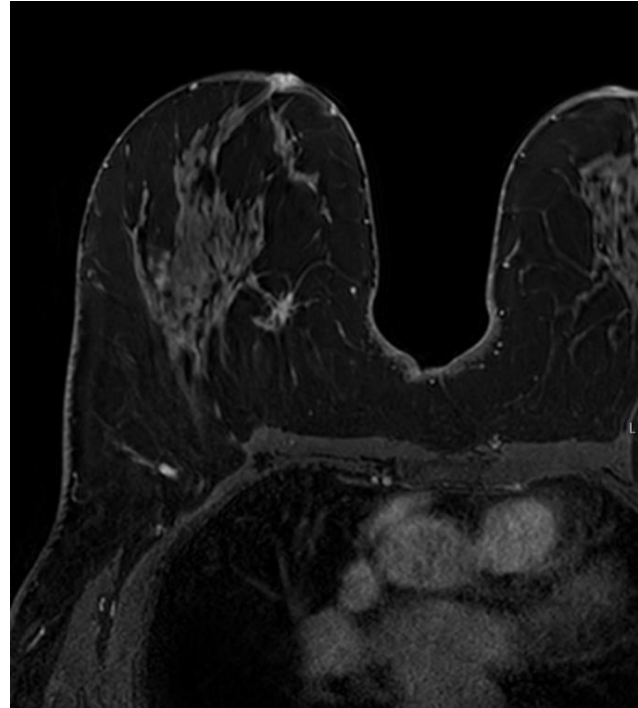
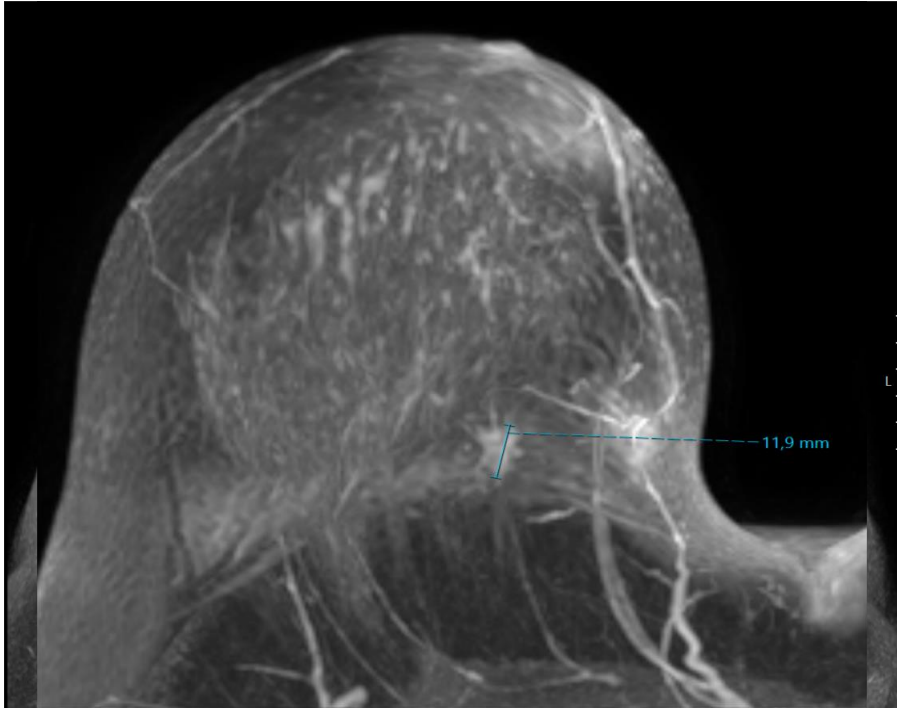
Impact op behandeling en chirurgische planning

- **weefseldiagnostiek:**
 - second look echografie +/- core biopsie
 - MRI- guided biopsie
- **MOC**
 - Behandelplan (neo-adjuvante therapie?)
 - Selectie van geschikte chirurgische technieken

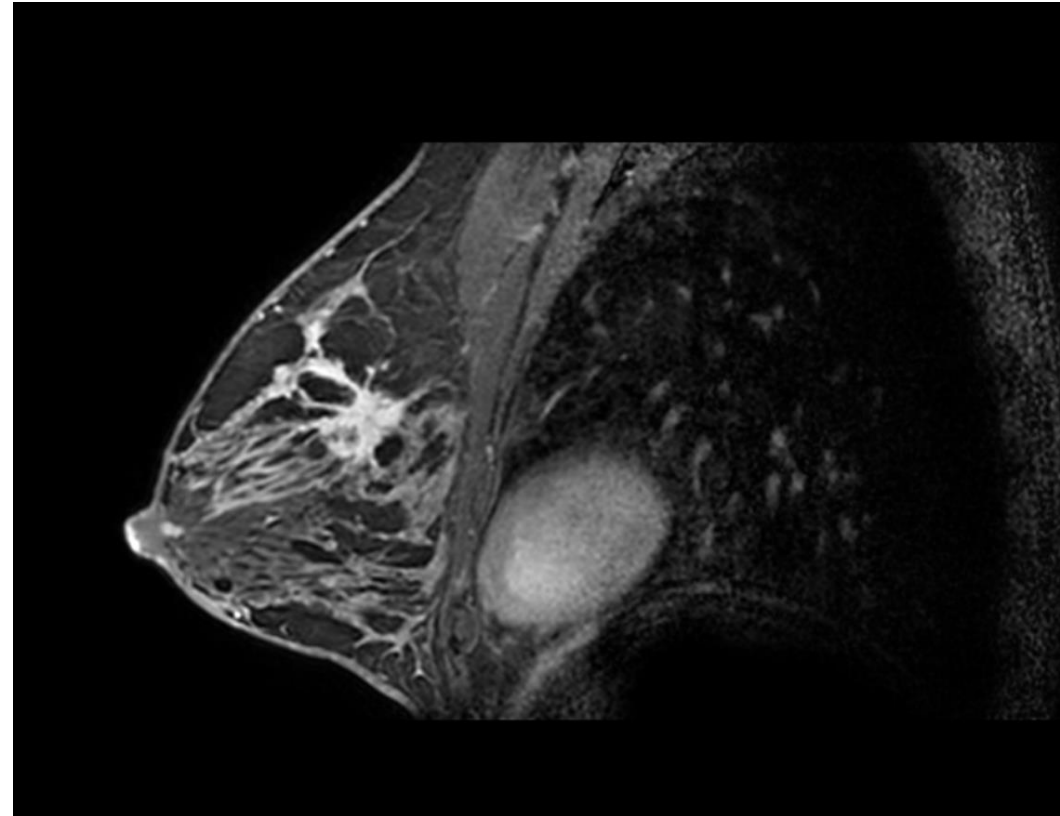
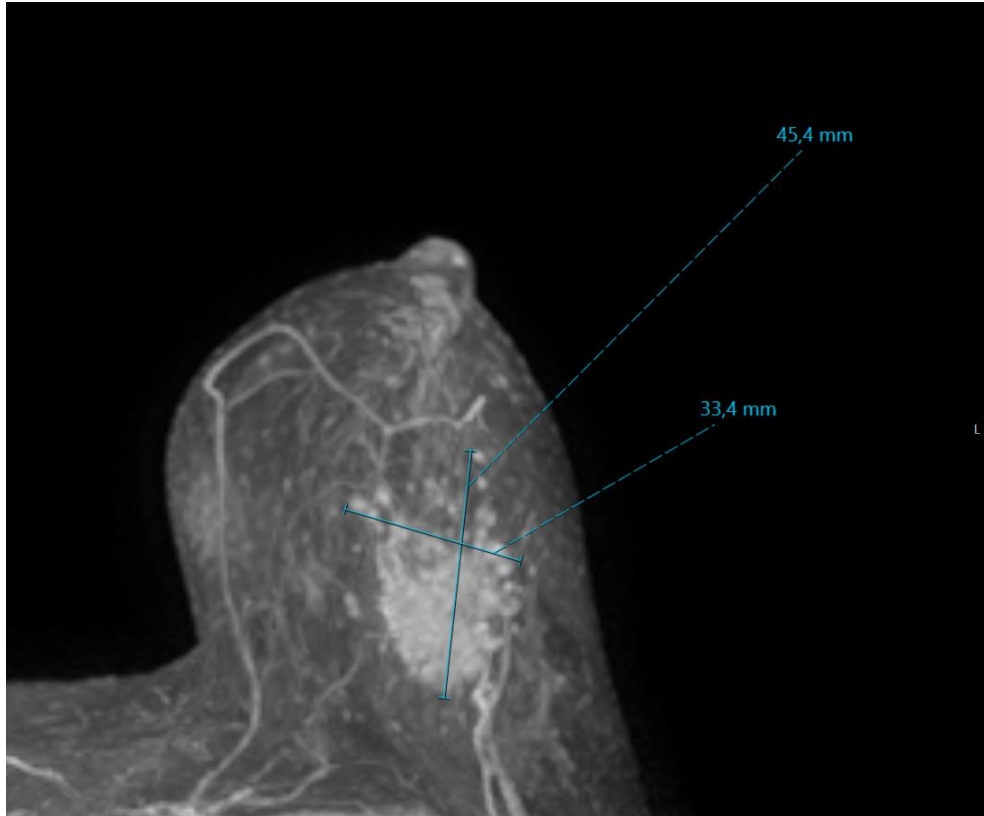
TNM-stadiëring van borstkanker (AJCC 8e editie)

Categorie	Beschrijving
Tis	Carcinoma in situ (DCIS of LCIS)
T1	Tumor ≤ 2 cm
T1mi	Tumor ≤ 1 mm
T1a	Tumor > 1 mm, ≤ 5 mm
T1b	Tumor > 5 mm, ≤ 10 mm
T1c	Tumor > 10 mm, ≤ 20 mm
T2	Tumor > 2 cm, ≤ 5 cm
T3	Tumor > 5 cm
T4	Elke grootte met uitbreiding naar borstwand of huid
T4a	Invasie borstwand
T4b	Huid: ulceratie, knobbels of oedeem
T4c	Combinatie T4a + T4b
T4d	Inflammatoire borstkanker

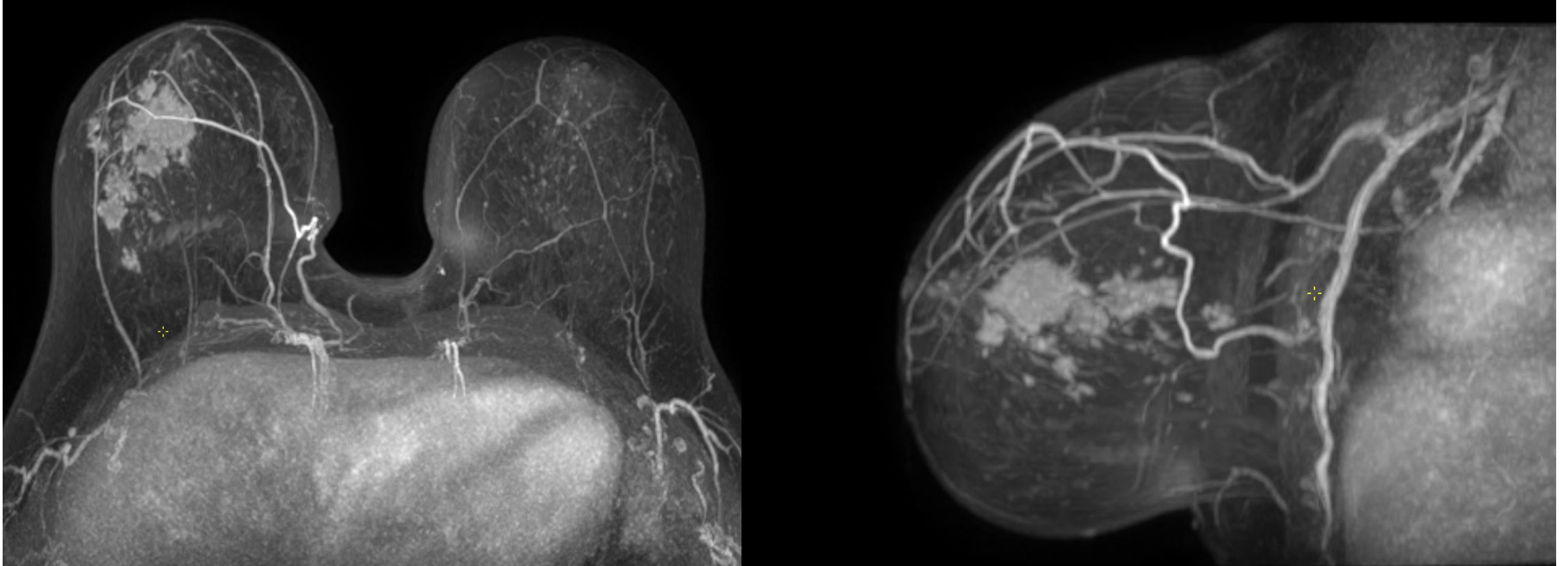
T1: ≤ 2 cm



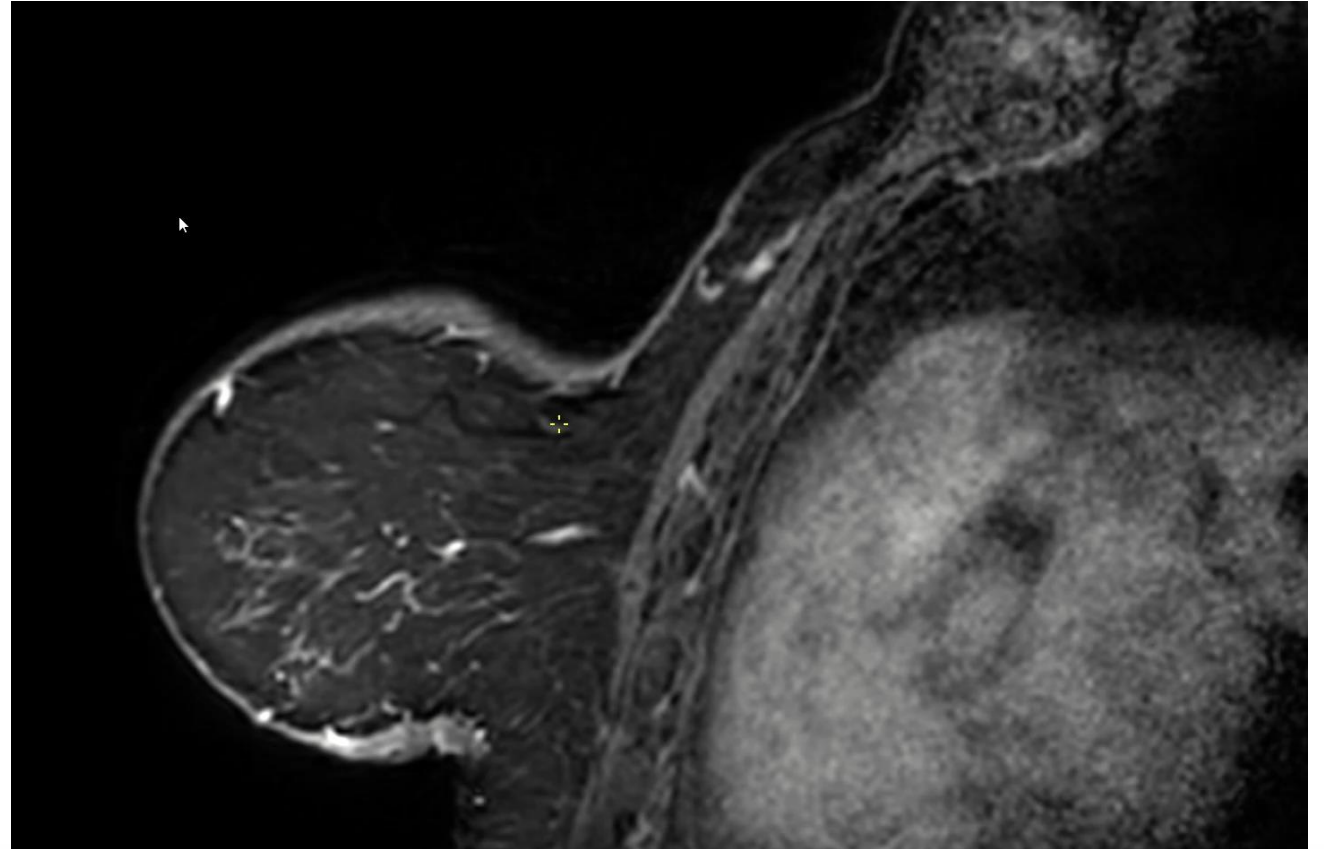
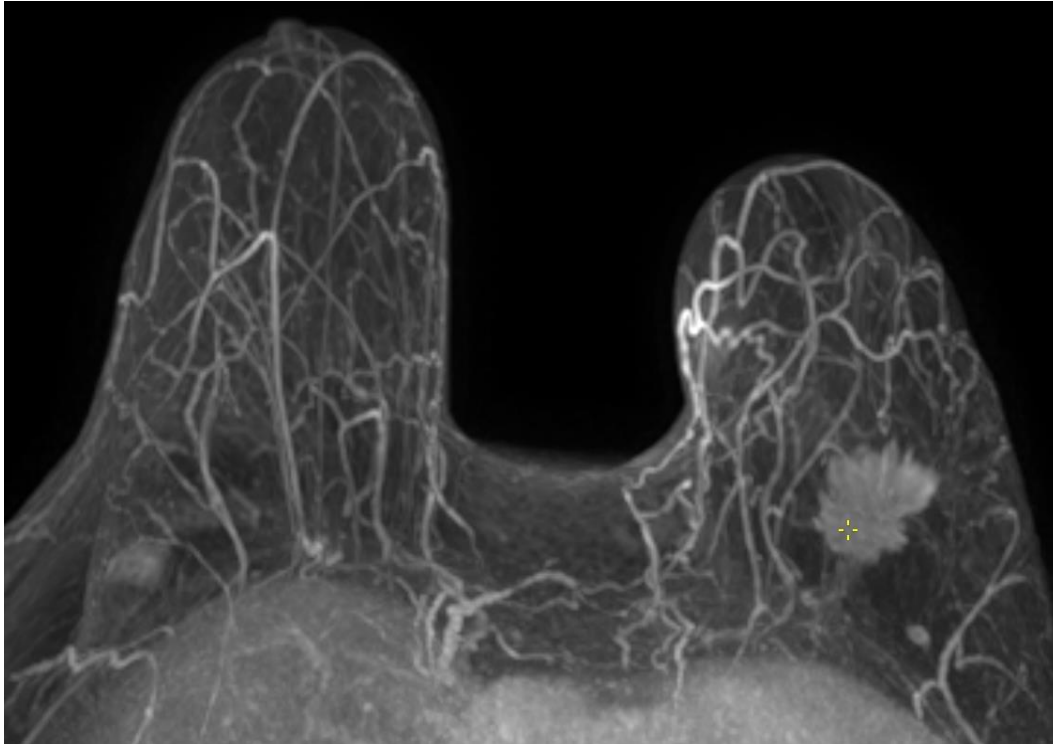
T2: Tumor $> 2\text{ cm}$ - $\leq 5\text{ cm}$



T3: Tumor > 5 cm



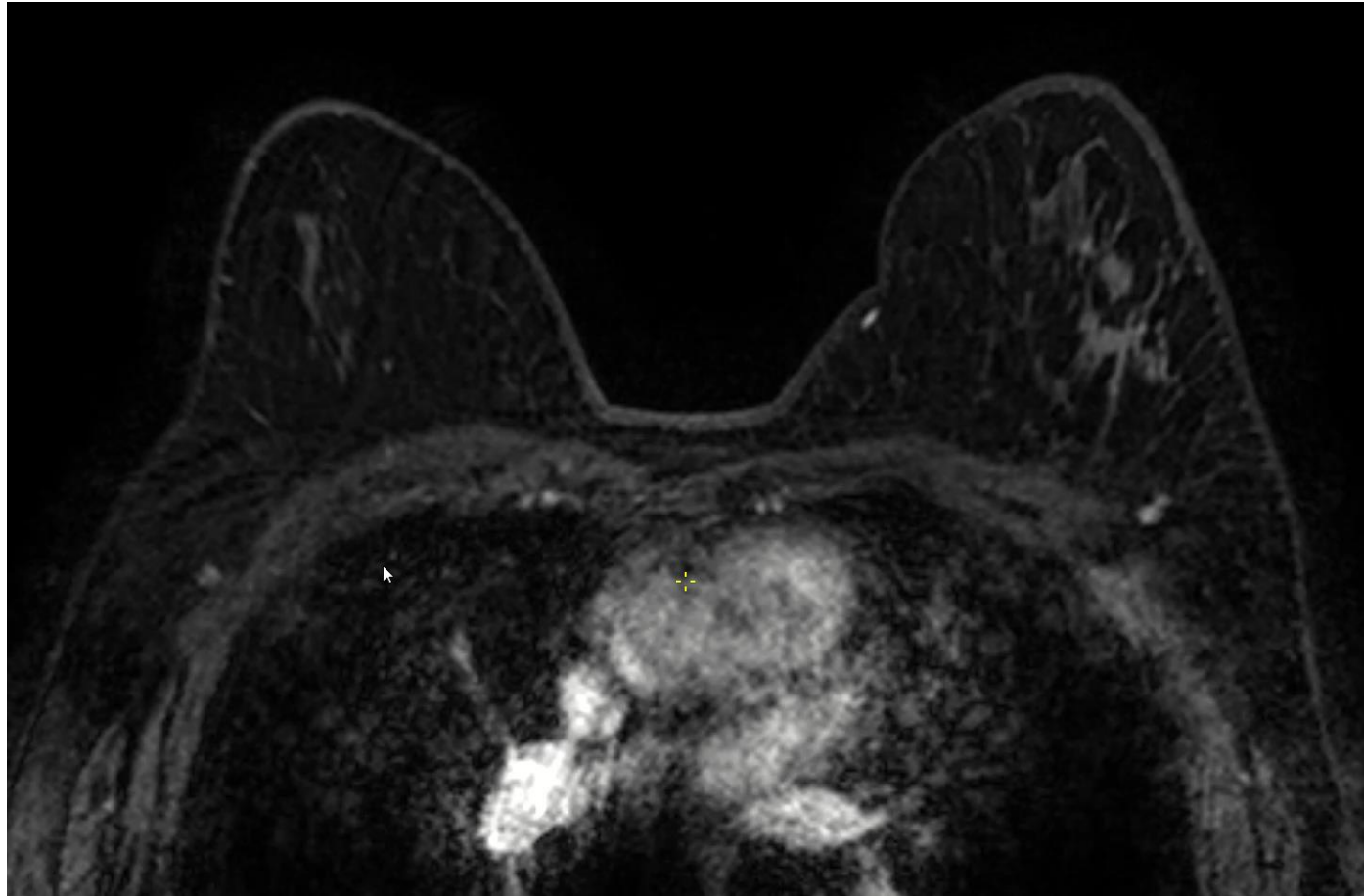
T4: elke grootte met uitbreiding naar huid of thoraxwand



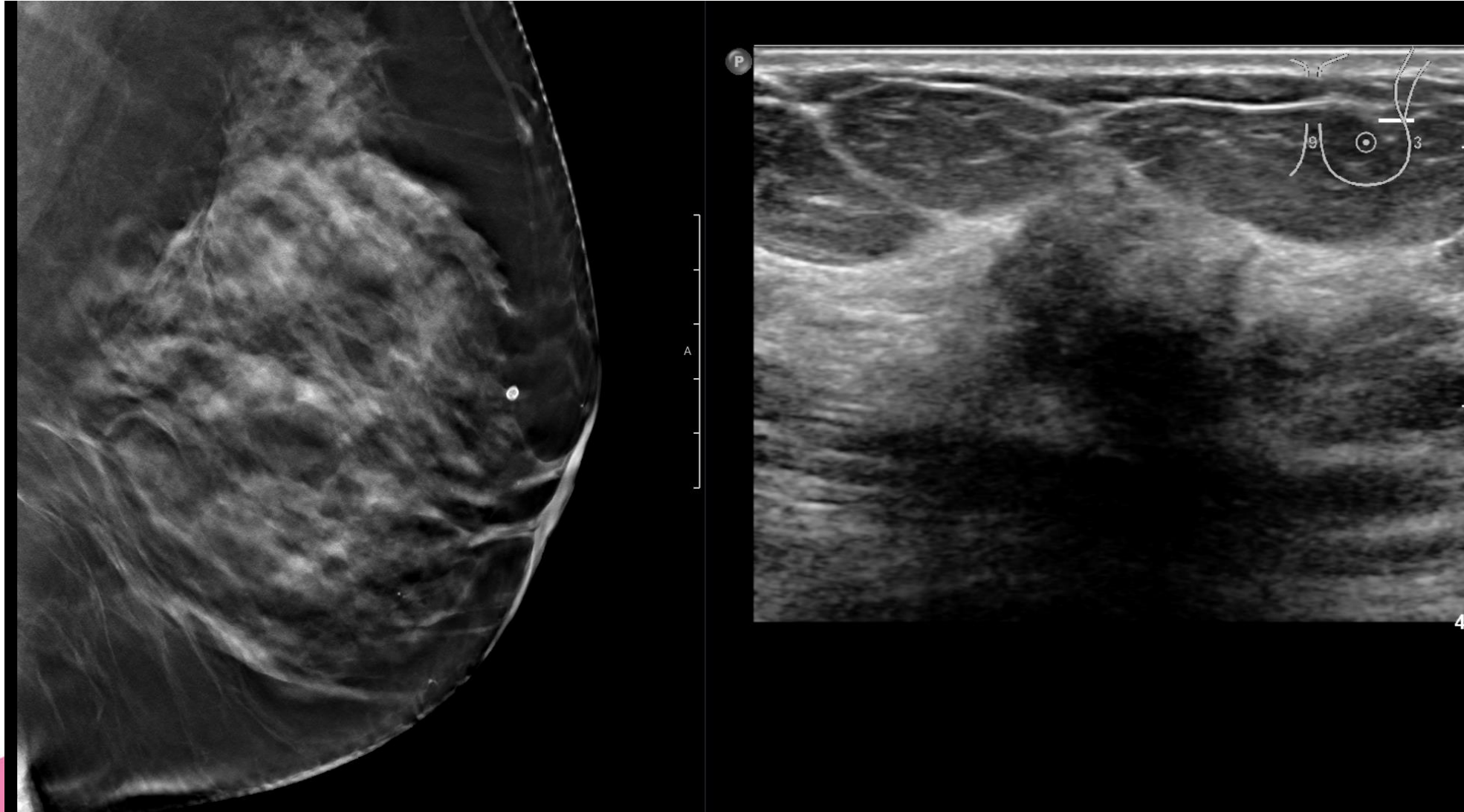
TNM-stadiëring - N (Lymfeklieren)

Categorie	Beschrijving
N0	Geen metastasen in regionale lymfeklieren
N0(i+)	Isolaat tumorcellen (<0,2 mm)
N1	1–3 axillaire klieren of interne mammair klieren positief
N2	4–9 axillaire klieren of gefixeerde klieren
N3	≥10 axillaire klieren, infraclaviculair/supraclaviculair of interne + axillaire klieren

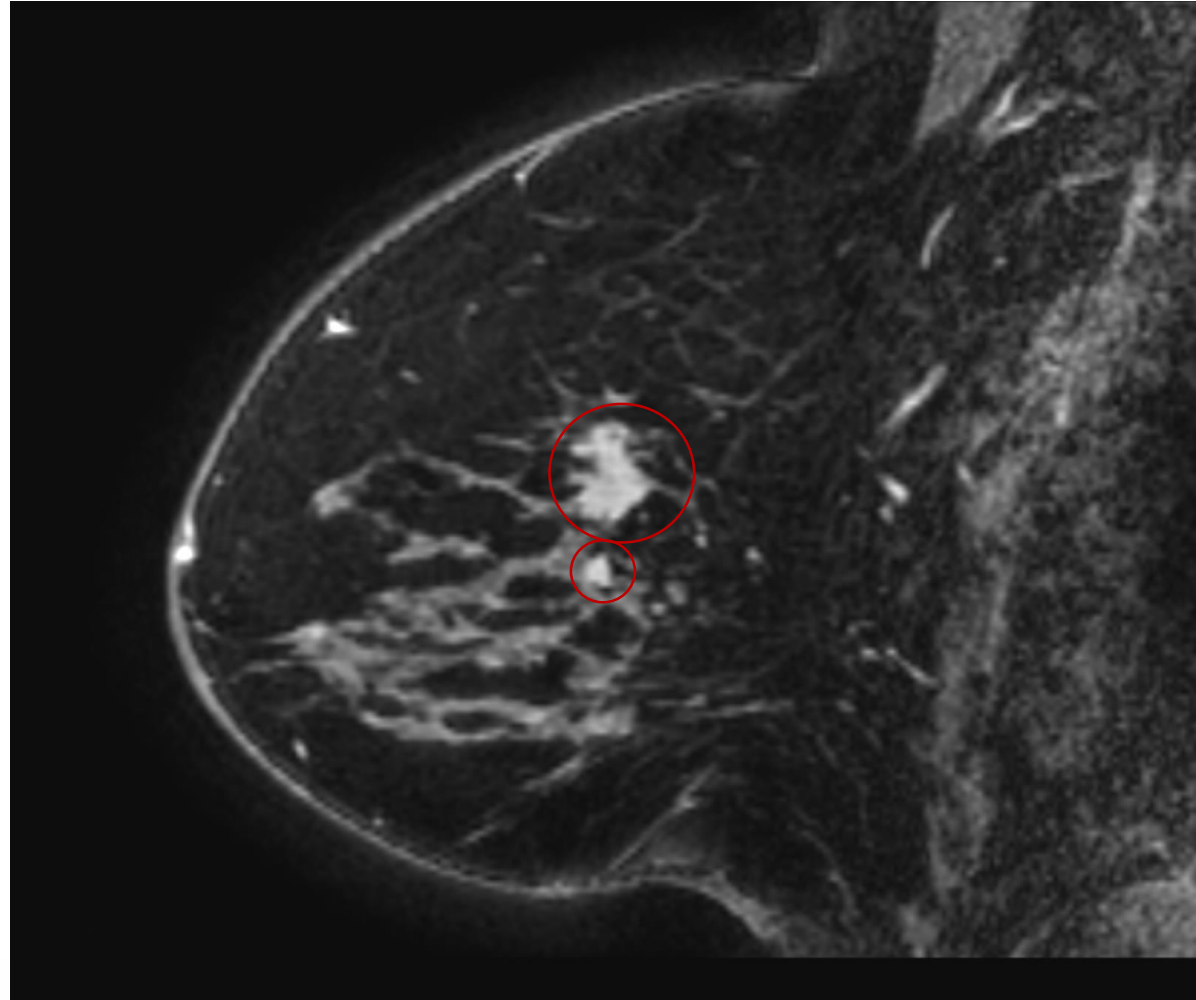
Voorbeeld N3 stadiëring



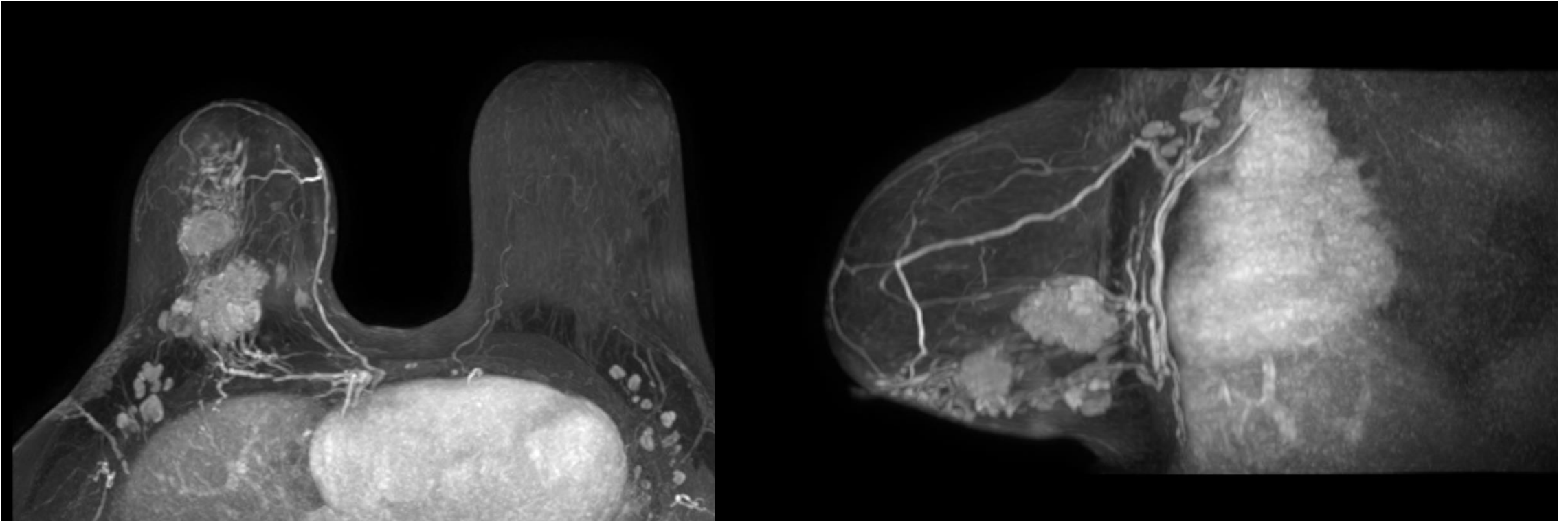
Multifocaal



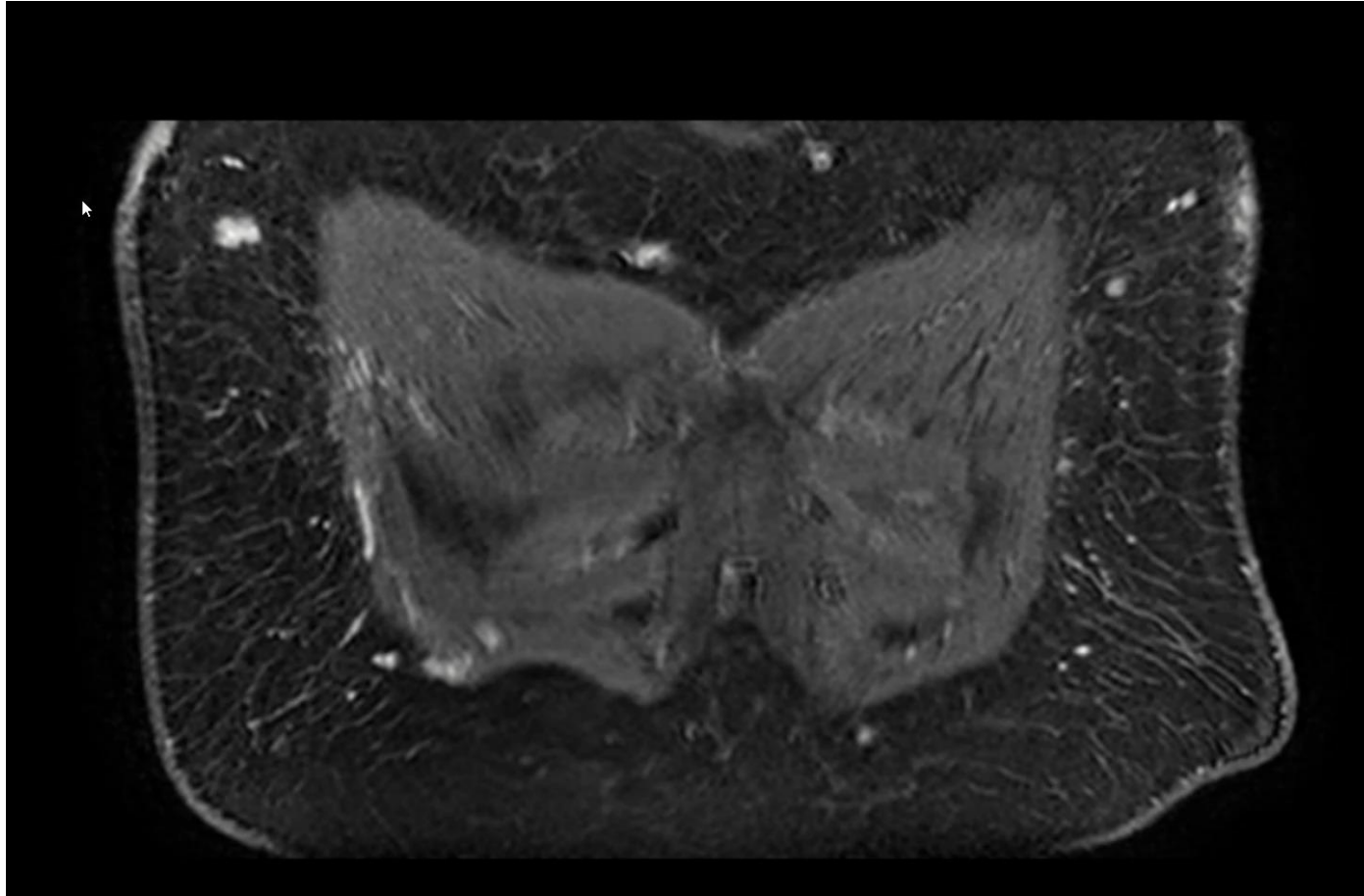
Multifocaal



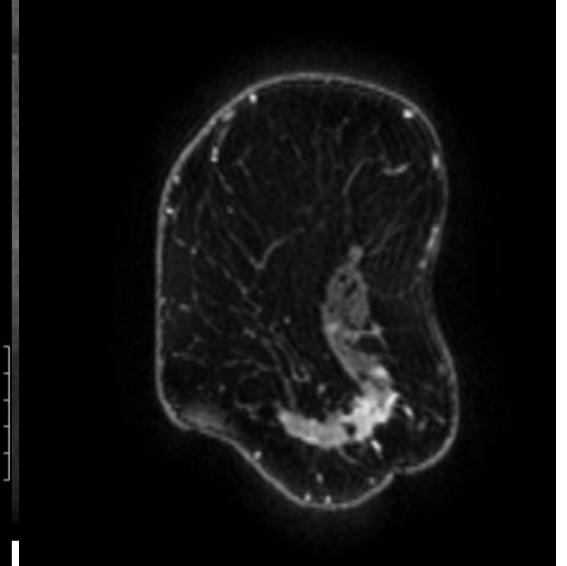
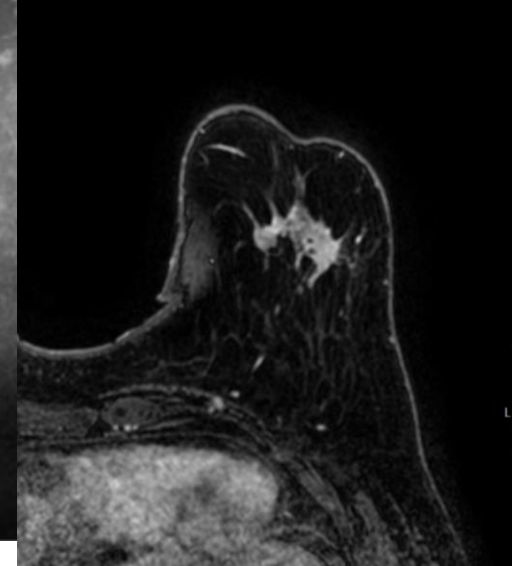
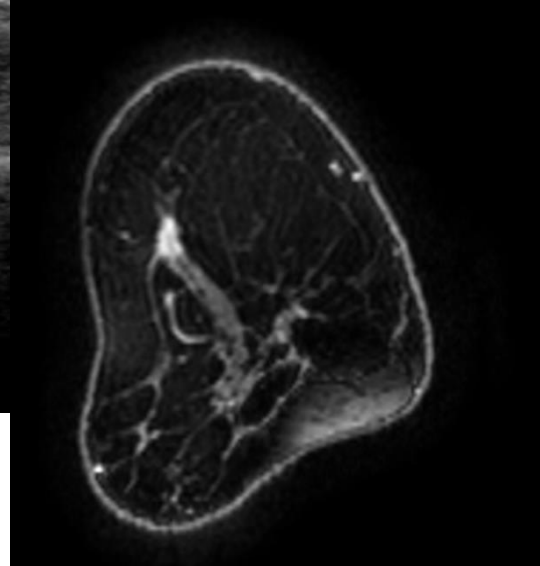
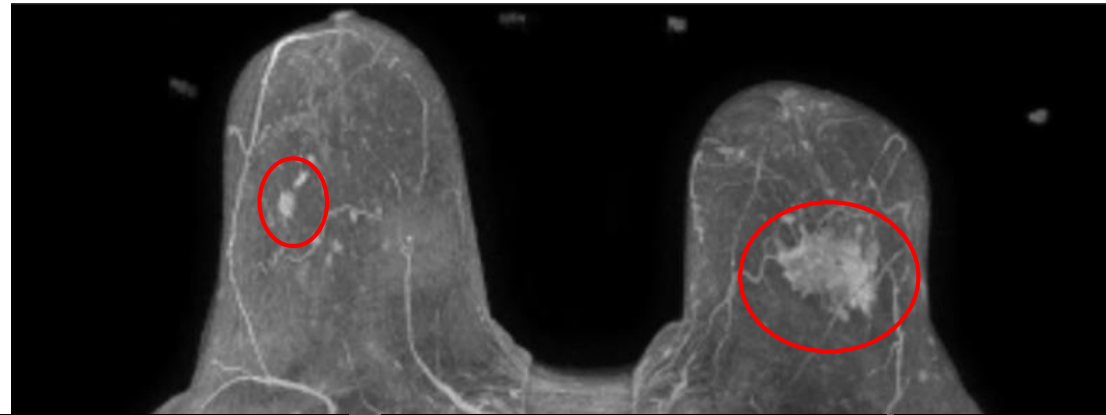
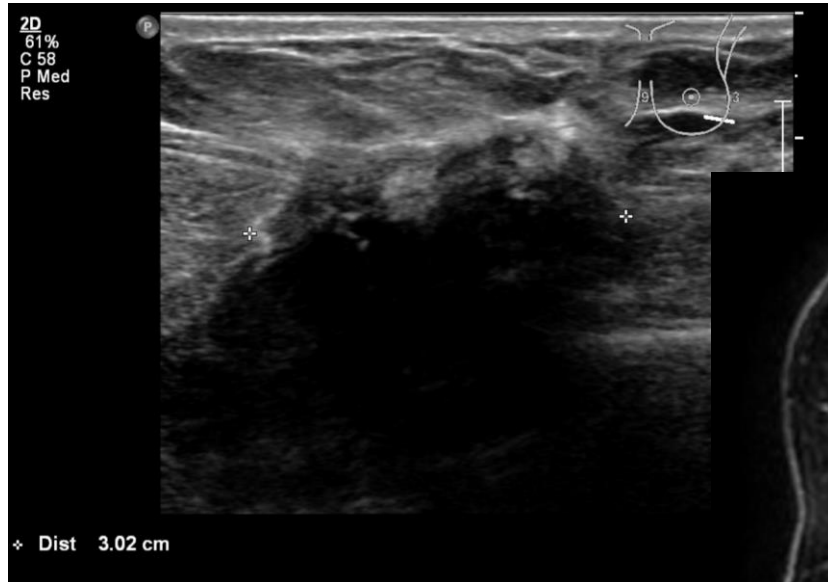
Multicentrisch



Multicentrisch



Bilateraal



Beperkingen en overwegingen

- Vals-positieve bevindingen – Overbehandeling
- Verhoogd mastectomiepercentage
- Vertraging in behandeling
- Kosten en beschikbaarheid
- Technische beperkingen

Conclusie

- MR mammae biedt waardevolle informatie voor stadiëring
- Kan behandelplan significant beïnvloeden
- Multidisciplinaire benadering is essentieel

Referenties

- AJCC Cancer Staging Manual, 8e editie. PMC6315072
- Staging Breast Cancer with MRI. PMC9739275
- European Society of Breast Imaging Guidelines. PMC2441490
- ESMO Guidelines on Early Breast Cancer. Annals of Oncology
- MRI in Breast Cancer Staging: Case-Based Review. PMC8792128
- EUSOMA



Bedankt voor uw aandacht!

Dr. Anne-Sophie Vliegen
Radioloog Jessa