

MO-RTL-2 Zorgdragen voor de radiotherapeutische behandeling van de zorgvrager met een mammacarcinoom

➤ Specificaties en beperkingen

De activiteit is onderverdeeld in:

- Pre-treatment imaging
- Dosisplanning
- Bestralingsuitvoering
- In-room imaging

Voorwaardelijkheden:

Deze EPA kan worden afgerond wanneer MO-RTL-1 is toevertrouwd.

➤ CanMEDS

☒ <u>Vakinhoudelijk handelen</u>	☐ <u>Maatschappelijk handelen</u>
☒ <u>Communicatie</u>	☐ <u>Leiderschap</u>
☒ <u>Samenwerking</u>	☒ <u>Professionaliteit</u>
☐ <u>Kennis en wetenschap</u>	

➤ Kennis *

- Anatomie en fysiologie van de mamma en lymfatisch en hematologische systemen
- Anatomie en fysiologie (verdieping) van organs at risk bij de behandeling van een mammacarcinoom
- Oncologische pathologie van de mamma zoals:
 - Etiologie en epidemiologie,
 - Tumor classificatie (Birads en TNM)
 - Onderzoeksmethoden, cytologische, histologische en dna aspecten
 - Prognostische factoren
 - Sentinal node procedure
- Behandelmethoden van het mammacarcinoom zoals chirurgie, radiotherapie, medicamenteuze therapie en immunotherapie
- Radiotherapeutische technieken voor het mammacarcinoom
- Dosis- en ME berekeningen bij bestralingstechnieken toegepast bij het mamma zoals sib procedures, PAB en breathhold
- Psychosociale aspecten bij de zorgvrager met mamma
- Bijwerkingen en bijbehorende adviezen
- Medical devices, zoals prothesen
- Voorlichting en nazorg van de verschillende onderzoeken/behandelingen bij mamma
- Beeldvormende technieken en beeldherkenning bij mamma, zoals mammografie, bipt onder beeldvorming, CT, MRI en tomosynthese
- Bouw, werking en veiligheidsaspecten van apparatuur voor pre-treatment imaging, dosisplanning, bestralingsuitvoering en in-room imaging, zoals van de mammografie, CT en MRI (de benodigde kennis specifiek voor CT en MRI is als EPA overstijgende theorie beschreven in bijlage 1 en 2)

- Stralingshygiëne bij mammografie
 - Belichtingsparameters
 - Filters
 - Compressie
 - Plaatsing meetveld
 - Biologische effecten
 - DRN
- Infectiepreventiemaatregelen bij biopsies
- biopsiematerialen
- Omgaan met biopsie materiaal
- Regels met betrekking tot vervoer van biopsie materiaal
- Radiotherapeutische principes zoals factoren die van invloed zijn op positionering en dosisverdeling
- Toepassingsmogelijkheden van medische beeldvorming in de radiotherapie bij het mammacarcinoom, zoals CBCT, MRI, surface scanning, 4D CT en breath-hold technieken
- Specifieke kennis van de eigen apparatuur (medisch technisch convenant)
- Noodprocedures, zoals bij (stroom)storingen

*** De verworven en getoetste EPA overstijgende theorie/kennis uit MO-RTL-1 is voorwaardelijk bij deze EPA**

EPA overstijgende theorie/kennis over het werken met een CT-en MRI-scan, welke voorwaardelijk is bij deze EPA, zie bijlage

➤ **Vaardigheden en gedrag**

Vaardigheden

- Bedienen van de apparatuur voor pre-treatment imaging, uitvoeren van de behandeling en in-room imaging
- Geven van psychosociale begeleiding
- Informeren van de zorgvrager over de behandeling, mogelijke effecten ervan en het gebruik van medical devices
- Positioneren van de zorgvrager
- Nauwkeurig en reproduceerbaar werken
- Beeldherkenning en 3D inzicht
- Administratieve vaardigheden
- Methodisch handelen
- Effectief en doelgericht samenwerken
- Analytisch vermogen

Gedrag

- Interesse tonen en initiatief nemen
- Empathie en respect tonen
- Communicatie aanpassen aan de situatie
- Werktempo aanpassen aan de situatie
- Zelfstandig en beargumenteerd de juiste beslissingen nemen

➤ **Toetsinstrumenten**

Om de voortgang te monitoren en de activiteit toe te vertrouwen worden verschillende toetsinstrumenten gebruikt conform landelijke richtlijnen en zoals uitgewerkt in regionale en/of lokale afspraken.

➤ **Fase en niveau**

De verwachting is dat de student in de laatste 6 maanden van de opleiding (in het laatste leerjaar) de EPA op supervisieniveau 4 uit kan voeren.

Bijlage 1: Benodigde EPA Overstijgende theorie/kennis voor het werken met een CT-scan

- Bouw en werking van de CT
- Reconstructietechnieken behorende bij de CT
- Stralingshygiëne bij de CT
 - Invloed van acquisitieparameters
 - Dosimetrische grootheden en eenheden
 - Dosisindicatoren
 - Biologische effecten
 - DRN's
 - Overige factoren, zoals tafelhoogte en indicatiegericht scannen
- Wet- en regelgeving met betrekking tot voorbehouden handelingen
- Jodiumhoudende contrastmiddelen; eigenschappen en mogelijke bijwerkingen
- Jodiumhoudende contrastmiddelen met verschillende concentraties voor zowel oraal, rectaal als intraveneus gebruik
- Werking en mogelijkheden van de contrastpomp
- Toedieningsmethodes intraveneus contrastmiddel
- Farmacokinetiek in samenhang met de aankleuringsfases en de invloeden daarop
- (Preventieve) maatregelen bij contra-indicaties/contrastreacties
- Voorlichting en nazorg van de verschillende onderzoeken
- Specifieke kennis van de eigen apparatuur (Convenant Medische Technologie)

Bijlage 2: Benodigde EPA overstijgende theorie/kennis voor het werken met een MRI-scan

- Bouw en werking van de MRI-scanner
- Veiligheidsaspecten bij het werken met magnetische velden
- Werking en toepassing van Coils
- Acquisitieparameters, scantechnieken- en protocollen
- De invloed van acquisitieparameters op het K-vlak, de beeldkwaliteit en scantijd
- Betekenis van de verschillende scantechnieken op de beeldvorming
- Ontstaan en voorkomen van veel voorkomende artefacten
- Gadolinium-contrast en contrastprotocollen
- Effect van het gebruik van intraveneus contrastmiddel op de beeldvorming
- Indicaties
- Contra-indicaties en (preventieve) maatregelen, zoals hoe te handelen bij een contrastallergie, claustrofobie en lichaamsvreemde materialen
- Voorlichting en nazorg van de verschillende onderzoeken
- Maatregelen bij een acute situatie in de MRI scanruimte
- Specifieke kennis van de eigen apparatuur (Convenant Medische Technologie)