

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

➤ Versie

Definitief, © maart 2023

➤ 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

<input checked="" type="checkbox"/> <u>Vakinhoudelijk handelen</u>	<input type="checkbox"/> <u>Maatschappelijk handelen</u>
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Communicatie</u>	<input type="checkbox"/> <u>Leiderschap</u>
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Samenwerking</u>	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Professionaliteit</u>
<input type="checkbox"/> <u>Kennis en wetenschap</u>	

➤ Kennis *

- Anatomie en fysiologie van de mamma en lymfatisch en hematologische systemen
- Anatomie en fysiologie (verdieping) van organen 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, biopt 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)

Code: MO-RTL-2

© NVZ en NFU 2021.

Alle materiaal dat is ontwikkeld in het kader van het programma CZO Flex level mag in de oorspronkelijke vorm vrij gebruikt worden door zorginstellingen, opleidingsinstellingen en andere partijen die direct betrokken zijn bij de verpleegkundige (vervolg)opleidingen en/of medisch ondersteunende opleidingen in Nederland, onder vermelding van "CZO Flex Level is een initiatief van NVZ en NFU". Andere partijen dienen vooraf toestemming te vragen aan NVZ en NFU.

- 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 mamma carcinoom, zoals CBCT, MRI, surface scanning, 4D CT en breath-hold technieken
- Specifieke kennis van de eigen apparatuur (medisch technisch convenant)
- Noodprocedures, zoals bij (stroom)stringen

* **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.

Code: MO-RTL-2

© NVZ en NFU 2021.

Alle materiaal dat is ontwikkeld in het kader van het programma CZO Flex level mag in de oorspronkelijke vorm vrij gebruikt worden door zorginstellingen, opleidingsinstellingen en andere partijen die direct betrokken zijn bij de verpleegkundige (vervolg)opleidingen en/of medisch ondersteunende opleidingen in Nederland, onder vermelding van "CZO Flex Level is een initiatief van NVZ en NFU". Andere partijen dienen vooraf toestemming te vragen aan NVZ en NFU.

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 aankleuringsfasen 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)

Code: MO-RTL-2

© NVZ en NFU 2021.

Alle materiaal dat is ontwikkeld in het kader van het programma CZO Flex Level mag in de oorspronkelijke vorm vrij gebruikt worden door zorginstellingen, opleidingsinstellingen en andere partijen die direct betrokken zijn bij de verpleegkundige (vervolg)opleidingen en/of medisch ondersteunende opleidingen in Nederland, onder vermelding van "CZO Flex Level is een initiatief van NVZ en NFU". Andere partijen dienen vooraf toestemming te vragen aan NVZ en NFU.