

MO-RTL-4 Zorgdragen voor de radiotherapeutische behandeling van de zorgvrager met een urologische tumor

➤ Specificaties en beperkingen

De activiteit is onderverdeeld in:

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

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 tractus uropoëticus
- Anatomie en fysiologie van de tractus genitalis van de man
- Anatomie en fysiologie (verdieping) van organen at risk bij de behandeling van urologische tumoren
- Oncologische pathologie van de tractus uropoëticus van de mens en genitalis van de man:
 - Diagnostiek
 - Tumor classificatie (TNM)
 - Etiologie en epidemiologie
 - Prognostische factoren
- Behandelmethoden van urologische tumoren, zoals chirurgie, radiotherapie (brachy/uitwendig) en medicamenteuze therapie
- Radiotherapeutische technieken inclusief hulpapparatuur voor urologische tumoren, zoals VMAT, statische bundels, brachy, IGRT en QA apparatuur
- Psychosociale aspecten bij urologische tumoren, zoals: werking en functie van emoties, verschillende manieren van coping en seksualiteit en kanker
- Bijwerkingen en bijbehorende adviezen
- Medical devices, zoals katheters en drains
- Voorlichting en nazorg van de verschillende onderzoeken/behandelingen bij urologische tumoren
- Toepassingsmogelijkheden van medische beeldvorming in de radiotherapie bij urologische tumoren, zoals CBCT, MRI, Surface scanning en CT
- (Contrast)protocollen van de van de meest voorkomende CT/MRI onderzoeken met betrekking tot urologische tumoren
- Beeldherkenning CT/MRI van de anatomie van skelet, tractus circulatorius, abdomen
- Beeldherkenning CT/MRI van de veel voorkomende pathologie van tractus uropoëticus en genitalis
- Dosis- en ME berekeningen bij betralingstechnieken toegepast bij de urologische tumoren

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

EPA overstijgende theorie/kennis welke voorwaardelijk is bij deze EPA, ook verworven en getoetst in MO-RTL-2:

- Radiotherapeutische principes, zoals factoren die van invloed zijn op positionering en dosisverdeling
- Bouw, werking en veiligheidsaspecten van apparatuur voor pre-treatment imaging, dosisplanning, bestralingsuitvoering en in-room imaging
- Benodigde kennis voor het werken met een CT-scan en een MRI-scan, zie bijlage 1 en 2
- Specifieke kennis van de eigen apparatuur (medisch technisch convenant)
- Noodprocedures, zoals bij (stroom)storingen

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
- Zorgdragen voor psychosociale begeleiding en ondersteuning van de zorgvrager
- Informeren van de zorgvrager over mogelijke effecten van de behandeling en het gebruik van medical devices
- Positioneren van de zorgvrager
- Beeldherkenning en 3D inzicht
- Administratieve vaardigheden
- Methodisch handelen
- Analytisch vermogen
- Improvisatievermogen
- Effectief en doelgericht samenwerken

Gedrag

- Werkt nauwkeurig en reproduceerbaar
- Werkt veilig en stralingshygiënisch
- Toont interesse, empathie en respect
- Toont initiatief
- Past de communicatie aan op de situatie
- Past werktempo aan op de situatie
- Neemt zelfstandig en beargumenteerd de juiste beslissingen

➤ **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 de EPA in de laatste 6 maanden van het laatste leerjaar 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 (medisch technisch convenant)

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 (medisch technisch convenant)