

MO-RTL-1 Uitvoeren van basis radiotherapeutische handelingen op een bestralingstoestel

➤ Versie

Definitief, © december 2022

➤ Specificaties en beperkingen

De activiteit omvat:

- Voorbereiden van de behandeling
- Ontvangst van de zorgvrager
- Geven van instructie
- Uitvoeren van de behandeling
- Administratieve afhandeling
- Overdracht van gegevens
- Ruimtebeheer

De basis radiotherapeutische handelingen beperken zich tot:

- Bedienen van het bestralingstoestel en randapparatuur (zoals flatpanel en CBCT-buis)
- Positioneren van de zorgvrager
- Gebruik van hulpmiddelen (zoals maskers)
- Zorgvrager verificatie
- Bedienen van de besturingssystemen / programma's van het bestralingstoestel (straling toedienen)

De radiotherapeutische handelingen worden uitgevoerd in veelvoorkomende situaties en uitsluitend op een bestralingstoestel.

➤ 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 *

- Medische terminologie, cytologie, histologie (inclusief weefselschade), embryologie (inclusief erfelijkheidsleer / groei en celdood)
- Stralenrichting, vlakken
- Anatomie en fysiologie van het skelet / bewegingsapparaat (inclusief uitsteeksels, groeven, aanhechtingen etc.), ademhalingsstelsel, hart en grote vaten, het abdomen en basis systema nervorum
- Pathologie van het skelet / bewegingsapparaat: fracturen, bottumoren, reumatoïde artritis, artrose, scoliose, specifieke botziekten zoals Bechterew, afwijkingen aangaande osteosynthesemateriaal etc.
- Pathologie van het ademhalingsstelsel, zoals: pneumonie, pneumothorax, pleuritis, emfyseem, tuberculose, atelectase en longtumoren
- Kennis rondom communicatie met de patiënt
- Basis digitale communicatie: kennis van het EPD, ZIS, PACS
- Houding en tiltechnieken (lichaamshouding tijdens werkzaamheden)
- Bouw en werking van de buckytoestel (röntgen):
 - Röntgenbuis en buisbelasting
 - Detector
 - buisfilters
 - Röntgentafel

Code: MO-RTL-1

© 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.

- Belichtingsautomaat
- Opwekken van straling
- Eigenschappen van straling
- Stralingshygiëne bij gebruik van röntgentoestellen uitgerust met bucksystemen:
 - De röntgenbundel
 - Belichtingsparameters
 - Dosimetrische grootheden en eenheden
 - Dosisindicatoren
 - Biologische effecten
 - Transmissieverhouding
 - Diagnostische referentieniveaus (DRN)
- Stralingsbeschermende maatregelen zoals gebruik van looddeuren, loodglas en loodschorten
- Insteltechniek
- Kennis aangaande hulpapparatuur zoals maskers, immobilisatie middelen en til apparatuur
- Beeldherkenning bij bucky onderzoeken van het skelet, thorax en abdomen
- Beeldherkenning CBCT van algemene anatomie
- Basis beeldherkenning bij Image guided radiotherapy
- Wet- en regelgeving rondom de zorgvrager zoals wet BIG, WGBO, AVG, kernenergiewet
- Taken en bevoegdheden van de radiotherapeutisch laborant en de disciplines waarmee samengewerkt wordt
- Ziekenhuishygiëne
- Procedure BLS, inclusief AED
- Basale kennis verpleegkundige met betrekking tot onder andere aan- en uitkleden, bed verschonen, bedienen van een infuuspomp, decubituspreventie en meten van de bloeddruk
- Methode van klinisch redeneren
- Specifieke kennis van de eigen gebruikte apparatuur (medisch-technisch convenant)
- Radiotherapeutische begrippen zoals dosisbegrippen, divergentie en isocentrum
- Bouw en werking van het bestralingstoestel in het bijzonder:
 - Versnellerbuis
 - Gantry, collimator, leaves etc.
 - Hulpapparatuur, lasers etc.
- Stralingshygiëne bij röntgen in het algemeen en bij radiotherapeutische toepassingen in het bijzonder
- Veilig werken in het ziekenhuis
- Noodprocedures, zoals het kunnen openen van elektrische deuren bij (stroom)storingen

*De kennis beschreven in deze EPA is voorwaardelijk voor alle andere EPA's van de opleiding RTL. Het is daarmee gedefinieerd als EPA-overstijgende theorie.

Code: MO-RTL-1

© 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.

➤ **Vaardigheden en gedrag**

Vaardigheden

- € Administratieve vaardigheden
- € Bediening bestralingstoestel en randapparatuur
- € Positionering van de zorgvrager
- € Nauwkeurig en reproduceerbaar werken
- € Methodisch handelen op basis van klinisch redeneren
- € Uitvoeren van basis verpleegkundige handelingen (zoals bed verschonen, bloeddruk meten, infuus en catheterzak aanhangen na verschuiven en zorgvrager helpen aan- en uitkleden)

Gedrag

- € Toont interesse
- € Toont empathie en respect
- € Past de communicatie aan op de situatie
- € Past werktempo aan op de situatie
- € Werkt volgende de richtlijnen van stralingshygiëne

➤ **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 deze EPA aan het eind van het 1e leerjaar op supervisieniveau 4 kan afronden.

Code: MO-RTL-1

© 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.