

# Deskundigheidsgebied en Eindtermen

## Opleidingseisen van de opleiding tot Radiotherapeutisch Laborant

Datum                   1 juli 2017  
Versie                   1.1

Auteur                   Opleidingscommissie Radiologisch laborant  
Beheerder document   Secretaris opleidingscommissie Radiologisch laborant  
Datum vastgesteld     1 juli 2017  
Vastgesteld door      K. Boonstra  
Aantal pagina's       12

## **Deskundigheidsgebied opleiding tot radiotherapeutisch laborant**

De beschrijving van het deskundigheidsgebied van de radiotherapeutisch laborant is ontleend aan het Beroepsprofiel (juni 2001) van de Nederlandse Vereniging Medische Beeldvorming en Radiotherapie (NVMBR) en het Besluit 551 houdende de opleidingseisen en het deskundigheidsgebied van radiodiagnostisch laborant en radiotherapeutisch laborant en functiebeschrijvingen Fuwavaz en FWG (november 1997).

Het deskundigheidsgebied van de radiotherapeutisch laborant

### De context

De radiotherapeutisch laborant werkt op de afdeling radiotherapie. Binnen het multidisciplinaire behandelteam zijn de radiotherapeuten, de radiotherapeutisch laborant en de klinisch fysicus de kerndisciplines.

De radiotherapeutisch laborant heeft tijdens de behandeling de zorg voor één patiënt. De radiotherapeutisch laborant begeleidt patiënten tijdens een radiotherapeutische behandeling, bestaande uit een lokalisatie gevolgd door een aantal bestralings sessies.

De radiotherapeutisch laborant past onder eindverantwoordelijkheid en supervisie van een radiotherapeut een bestralingsbehandeling toe met een curatieve, palliatieve of een electieve opzet. De bestralingsbehandeling bestaat uit lokale therapie die uitwendig (teletherapie) of inwendig (brachytherapie) gegeven wordt met behulp van ioniserende straling en/of gesloten radioactieve bronnen.

De zorg van de radiotherapeutisch laborant richt zich met name op volwassenen, waarvan een groot deel boven de 60 jaar is, en in een beperkte mate op kinderen.

De afdeling radiotherapie vormt een werkomgeving met zeer geavanceerde apparatuur.

### De deskundigheid van de radiotherapeutisch laborant

Het bijzondere karakter van de functie van de radiotherapeutisch laborant ligt in de kennis, vaardigheden en attitude betreffende patiënten die een bestralingsbehandeling ondergaan. De radiotherapeutisch laborant past dit toe tijdens de behandelingsprocessen in werkzaamheden met een voornamelijk technisch karakter en een begeleidende rol naar de patiënt. Hij past dit toe bij medische 2D, 3D en 4D beeldvorming van het menselijk lichaam en in het bedienen van geavanceerde apparatuur om tumoren optimaal te lokaliseren en te behandelen.

De radiotherapeutisch laborant draagt verantwoordelijkheid voor het onder eindverantwoordelijkheid en supervisie van een radiotherapeut uitvoeren van bestralingsbehandelingen aan de hand van protocollen of standaarden gebaseerd op aanwezige *evidence based/best practice*. Hij kan op een verantwoorde en gemotiveerde wijze afwijken van de protocollen of standaarden.

Ook in situaties waarin geen protocollen of standaarden voorhanden zijn, is hij in staat interventies te kiezen en achteraf verantwoording af te leggen voor de keuzes die zijn gemaakt.

De radiotherapeutische laborant bouwt een hulpverlenersrelatie, gekoppeld aan de intensiteit en frequentie van de bestraling, op met de patiënt. Hij begeleidt de patiënt afgestemd op de zorgbehoefte tijdens het gehele behandelproces. Hij geeft voorlichting over de behandeling en advies in relatie tot de verwachte gevolgen van de behandeling. Hij bewaakt de fysieke en psychische conditie van de patiënt en signaleert invloeden van de bestralingsbehandeling. Hij adviseert ten aanzien de werkelijk optredende gevolgen van de behandeling. De radiotherapeut geeft de gespecificeerde opdracht tot een bestralingsbehandeling. De radiotherapeutisch laborant stelt in samenspraak met de radiotherapeut het individuele bestralingsplan op en berekent de patiëntendosis/het doelvolumen zodanig dat de patiëntendosis in

het weefsel buiten het doelgebied zo laag mogelijk is. De radiotherapeutisch laborant kiest bestralingsmethodieken variërend van meer veldtechnieken tot het aansluiten van bundels. Hij formuleert een opdracht of vervaardigt individuele hulpmiddelen, zodat fixatie en afscherming van lichaamsdelen en aanpassing van dosisverdelingen en een zo comfortabel mogelijke positie van de patiënt worden gewaarborgd.

De radiotherapeutisch laborant legt het geheel voor aan de radiotherapeut en de klinisch fysicus ter verificering en accordering.

De radiotherapeutisch laborant draagt tijdens de uitvoering van het behandelplan zorg voor de aanwezige patiëntinformatie en rapporteert hierover aan de radiotherapeut.

De radiotherapeutisch laborant lokaliseert de tumor met aangepaste radiodiagnostische apparatuur zoals de computertomograaf en doorlichtingsapparatuur. De radiotherapeutisch laborant voert het behandelplan uit, stelt de apparatuur met juiste parameters en bestralingsveld in en kiest de juiste hulpmiddelen. Hij controleert, interpreteert en rapporteert de (be)stralingsparameters van de individuele patiënt.

De radiotherapeutisch laborant signaleert afwijkingen in de bestralingsplanning, reacties van de patiënt en aan de apparatuur en rapporteert dit aan de radiotherapeut voor wat betreft de medische aspecten of aan de klinisch fysicus voor wat betreft de apparatuur en fysische aspecten.

De radiotherapeutisch laborant brengt - indien daartoe in de patiënt een houder is aangebracht - gesloten radioactieve bronnen bij de patiënt in en verwijdert deze.

De radiotherapeutisch laborant neemt veiligheidsmaatregelen ten aanzien van de bestraling en de algemene veiligheid van patiënten en werkprocessen.

Een optimaal en efficiënt verloop van het behandelingsproces maakt het noodzakelijk dat de radiotherapeutisch laborant multidisciplinair kan samenwerken binnen en buiten de afdeling radiotherapie.

De radiotherapeutisch laborant draagt bij aan de beroepsuitoefening door intercollegiale toetsing.

De radiotherapeutisch laborant houdt de eigen kennis van het vakgebied op peil.

De radiotherapeutisch laborant levert een bijdrage aan onderzoek omtrent de toepassing van zijn vakgebied ten behoeve van de gezondheidszorg en het onderwijs.

## De eindtermen van de opleiding tot radiotherapeutisch laborant

### 1. Vakinhoudelijk handelen

#### *Verzamelen en interpreteren van gegevens*

- 1.1. De radiotherapeutisch laborant verzamelt continu gegevens en stelt de complexiteit van de zorgsituatie vast bij een patiënt in het radiotherapeutische zorgproces. Hierbij wordt rekening gehouden met:
- de zorg- en begeleidingsvraag van de patiënt;
  - de fysieke, psychische en sociale toestand van de patiënt;
  - het geplande radiotherapeutische zorgproces.

#### *Plannen van zorg*

- 1.2. De radiotherapeutisch laborant plant de radiotherapeutische zorg voor een patiënt gedurende de radiotherapeutische behandeling en stelt prioriteiten met betrekking tot interventies en ondersteuning binnen het gehele radiotherapeutische zorgproces.

#### *Uitvoeren van zorg*

- 1.3. De radiotherapeutisch laborant voert op een verantwoorde en doeltreffende wijze de radiotherapeutische behandeling uit en verleent zorg bij een patiënt gedurende het radiotherapeutische zorgproces, rekening houdend met:
- de zorg- en begeleidingsvraag van de patiënt;
  - de fysieke, psychische en sociale toestand van de patiënt;
  - de (allergische) reacties van de patiënt gedurende de toediening van radiologische contrastmiddelen;
  - de reacties van de patiënt tijdens lokale anesthesie;
  - stralingsreacties;
  - de omgevingsfactoren die invloed hebben op de patiënt.
- 1.4. De radiotherapeutisch laborant voert de werkzaamheden uit ten behoeve van het radiotherapeutisch zorgproces bestaande uit:
- zelfstandig uitvoeren van voorbehouden handelingen o.a. het toepassen en toedienen van ioniserende straling en radioactieve stoffen, toedienen van de bestralingsdosis, toedienen van contrastmiddelen, het plaatsen van brachyapplicatoren;
  - (hybride) radiologisch onderzoek uitvoeren met behulp van ioniserende straling en/of andere beeldvormende technieken ten behoeve van lokalisatie, verificatie en/of planning;
  - het maken van een individueel bestralingsplan;
  - het inzichtelijk maken van te geven en gegeven dosis in doelgebied en kritieke organen;
  - vervaardigen van hulpmiddelen (*knows how*);
  - invoeren bestralingsgegevens in verificatie- en registratiesysteem;
  - prepareren van radioactieve bronnen;
  - het instellen van de bestralingsparameters en de positionering van de patiënt;
  - het analyseren en beoordelen van verkregen beelden ten behoeve van de radiotherapeutische behandeling;
  - postprocessing van de verkregen beelden;
  - het optimaliseren van de behandelmethodiek;
  - het observeren, registreren en analyseren van de veranderingen in de patiëntsituatie gedurende het gehele radiotherapeutische zorgproces;
  - het anticiperen op veranderingen tijdens het onderzoek/de behandeling;

- het adequaat handelen bij bedreiging van de vitale functies op basis van de gestelde diagnose/gemaakte analyse;
  - het flexibel omgaan met veranderingen;
  - het vervoeren van de patiënten binnen de afdeling;
  - het bedienen van apparatuur, het signaleren van eventuele defecten en zorgdragen voor het verhelpen van het defect c.q. de storing.
- 1.5. De radiotherapeutisch laborant voert de werkzaamheden uit ten behoeve van het radiotherapeutische zorgproces, rekening houdend met:
- de volgorde van handelingen;
  - het infectiepreventiebeleid;
  - de mogelijke complicaties;
  - gestelde kwaliteitseisen;
  - dosisvoorschriften, ALARA en (inter)nationale regelgeving;
  - de veiligheid van de patiënt en derden;
  - zelfbeschermende maatregelen bijvoorbeeld Arbo-eisen;
  - beschikbaarheid van dienstverlenende afdelingen;
  - veiligheid van de omstanders bijvoorbeeld stralingsveiligheid.
- 1.6. De radiotherapeutisch laborant treedt adequaat en efficiënt op in noodsituaties die zich voordoen tijdens de directe patiëntenzorg.
- 1.7. De radiotherapeutisch laborant reguleert en coördineert de radiotherapeutische behandeling binnen de door de radiotherapeut aangegeven kaders en opdrachten en anticipeert daarbij op het behandelingsverloop in alle voorkomende situaties.
- 1.8. De radiotherapeutisch laborant voert de werkzaamheden uit aan de hand van richtlijnen, protocollen en standaarden gebaseerd op aanwezige *evidence based/ best practice*. De radiotherapeutisch laborant legt verantwoording af over zijn werkzaamheden, de gemaakte keuzes en beargumenteert deze.
- 1.9. De radiotherapeutisch laborant draagt zorg voor de ruimten, apparatuur, materialen en middelen (medicamenten) op basis van het radiotherapie programma, rekening houdend met:
- de fysieke, psychische en sociale toestand van de patiënt;
  - de specifiek uit te voeren radiotherapeutische behandeling;
  - de handelingen van de betrokken specialist;
  - gebruiksaanwijzingen en gestelde kwaliteitseisen;
  - werkafspraken;
  - afstemming tussen ruimten en de vereiste werkomstandigheden;
  - de verschillende radiotherapeutische behandelingstechnieken;
  - mogelijkheden van de apparatuur;
  - de positionering van de patiënt;
  - de mogelijke complicaties;
  - logistieke en administratieve processen;
  - afstemming tussen beschikbaarheid en urgentie;
  - de algehele veiligheidseisen binnen de ziekenhuisorganisatie o.a. infectiepreventie, medicijncontrole, ontruimingsplan;
  - de kernenergiewet;
  - een verantwoorde inzet van de beperkte middelen.

## *Evaluëren van en rapporteren over verleende zorg*

- 1.10. De radiotherapeutisch laborant evalueert continu de gegevens van de patiënt tijdens de radiotherapeutische behandeling, rapporteert en draagt over en stelt de bewaking en de zorg bij aan de hand van de resultaten.

## 2 Communicatie

- 2.1. De radiotherapeutisch laborant communiceert zorgvuldig, systematisch, klantgericht en geeft relevante informatie over de radiotherapeutische behandeling en houdt rekening met:
- de toe te dienen contrastmiddelen, het onderzoek c.q. de behandeling (mogelijke) bijwerkingen, complicaties en hun invloed op het welzijn van de patiënt;
  - methoden en richtlijnen voor het begeleiden en voor het geven van informatie aan patiënten en wettelijke en/of andere vertegenwoordigers;
  - de eigen beroepsethiek, de beroepscode en het beroepsgeheim;
  - de eigen bevoegdheden en verantwoordelijkheden.
- 2.2. De radiotherapeutisch laborant observeert en signaleert het psychosociale welzijn bij de patiënt en diens naasten tijdens het radiotherapeutische zorgproces en begeleidt de patiënt en diens naasten met respect voor culturele, maatschappelijke en religieuze normen en waarden en de ziektebeleving van de patiënt.  
Specifieke aandachtspunten zijn:
- inlevingsvermogen in de patiënt;
  - onderhouden patiëntrelatie;
  - onderkennen van de (eigen) gevoelens, normen en waarden;
  - onderscheid tussen de eigen gevoelens en waarden en die van de patiënt en diens naasten.

## 3 Samenwerking

- 3.1. De radiotherapeutisch laborant werkt effectief samen binnen een multidisciplinair team ten behoeve van optimale patiëntenzorg binnen de afdeling radiotherapie, de ziekenhuisorganisatie en in de gehele keten van zorgverlening.  
Specifieke aandachtspunten zijn:
- de eigen bevoegdheden en verantwoordelijkheden;
  - de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de leden van het radiotherapeutische (behandel)team en de verdeling van functies en taken binnen het monodisciplinaire en het multidisciplinaire team;
  - het verband tussen taken en werkzaamheden, voortvloeiend uit de radiotherapeutische behandeling;
  - de prioriteiten die voortkomen uit het eigen vakgebied;
  - het hanteren van spanningsvelden in een situatie, waarin bijvoorbeeld tegengestelde belangen overbrugd dienen te worden;
  - het op professionele wijze overdragen van relevante patiëntgegevens aan en binnen het team;
  - de eigen beroepsethiek, de beroepscode en het beroepsgeheim;
  - het stellen van grenzen en prioriteiten ten aanzien van voortgang van het radiotherapeutische zorgproces.
- 3.2. De radiotherapeutisch laborant stemt, in nauwe samenwerking met de verschillende disciplines, die bij de uitvoering van de radiotherapeutische behandeling betrokken zijn, de zorg af.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- de complexiteit van de gezondheidssituatie van de (oncologische) patiënt en de snelheid waarmee de gezondheidssituatie kan wisselen;
- de proactieve werkwijze die van alle teamleden verwacht wordt;
- de overdracht van relevante patiëntgegevens aan het team op professionele wijze.

- 3.3. De radiotherapeutisch laborant communiceert op een proactieve, doeltreffende en respectvolle wijze met de andere leden van het (multidisciplinaire) team, andere disciplines en afdelingen.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- het stellen van grenzen en prioriteiten ten aanzien van de eigen deskundigheid;
- de consequenties van het eigen handelen voor de andere betrokkenen;
- het geven en ontvangen van instructie en informatie;
- het geven van feedback aan teamleden, andere disciplines en afdelingen;
- het ontvangen en op een adequate wijze verwerken van feedback van teamleden, andere disciplines en afdelingen en zo nodig het eigen handelen bijstellen.

- 3.4. De radiotherapeutisch laborant participeert op een actieve, doeltreffende en respectvolle wijze in overlegsituaties.

- 3.5. De radiotherapeutisch laborant vervult zo nodig een consultfunctie naar andere disciplines in de organisatie o.a. ten aanzien van stralingshygiënisch handelen, dieetvoorschriften, bijwerkingen en complicaties van de bestraling en de toediening van radiologische contrastmiddelen.

#### 4. Kennis en wetenschap

- 4.1. De radiotherapeutisch laborant houdt de eigen deskundigheid op peil door middel van scholing en literatuurstudie.

- 4.2. De radiotherapeutisch laborant neemt initiatieven tot, levert een bijdrage aan en participeert actief in studiebijeenkomsten, symposia, congressen en bij- en nascholingen aangaande (de ontwikkeling van) het beroep.

- 4.3. De radiotherapeutisch laborant levert een bijdrage aan de verbetering van de kwaliteit van de zorg aan de patiënt en het eigen beroepsmatig handelen rondom de radiotherapeutische behandeling door het toepassen van kwaliteitszorg en het participeren in werkgroepen en projecten binnen de eigen instelling en/of daarbuiten.

- 4.4. De radiotherapeutisch laborant past *evidence based/best practice* toe in de dagelijkse beroepspraktijk. Hij

- formuleert op basis van ervaringen in de dagelijkse beroepspraktijk concrete probleem- of vraagstellingen om de beroepspraktijk te verbeteren;
- zoekt vanuit deze concrete probleem- of vraagstelling relevante *evidence based/best practice* in de vakliteratuur;
- handelt in de dagelijkse beroepspraktijk volgens deze *evidence based/best practice*.

- 4.5. De radiotherapeutisch laborant bevordert actief de deskundigheid van collega's, andere disciplines, patiënten en andere betrokkenen.

- 4.6. De radiotherapeutisch laborant levert een bijdrage aan de verbetering van de kwaliteit van de zorg aan de patiënt en het eigen beroepsmatig handelen aangaande de radiotherapeutische behandeling door het participeren in en het uitvoeren van (wetenschappelijk) onderzoek.

- 4.7. De radiotherapeutisch laborant begeleidt en coacht (aankomende) radiotherapeutisch laboranten en stagiaires van andere disciplines bij hun beroepsontwikkeling, rekening houdend met:
- de persoonlijke en professionele ontwikkeling van de student/stagiair;
  - de eindtermen, het deskundigheidsgebied en het opleidingsprogramma.

## 5. Maatschappelijk handelen

- 5.1. De radiotherapeutisch laborant kent en herkent de factoren, symptomen en/of ziektebeelden en reageert adequaat indien deze mogelijke consequenties hebben voor de patiënt en/of diens omgeving en/of de gemeenschap.
- 5.2. De radiotherapeutisch laborant handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen o.a. bij het verstrekken van gegevens aan derden en de uitvoering van de kernenergiewet.
- 5.3. De radiotherapeutisch laborant treedt adequaat op bij incidenten in de zorg. Specifieke aandachtspunten zijn:
- meldingsprocedures betreffende fouten en ongevallen;
  - procedures en het managementsysteem betreffende veiligheid;
  - omgang met pers en media.
- 5.4. De radiotherapeutisch laborant past zijn deskundigheid toe in situaties die niet te maken hebben met de directe patiëntenzorg, ter bevordering van de gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel.

## 6. Organisatielidmaatschap

- 6.1. De radiotherapeutisch laborant werkt effectief en doelmatig binnen de organisatie van de afdeling, het ziekenhuis en de gehele keten van zorgverlening.
- 6.2. De radiotherapeutisch laborant committeert zich aan de rechten en plichten als werknemer en professional in de arbeidssituatie.
- 6.3. De radiotherapeutisch laborant draagt als organisatielid bij aan de continuïteit en effectiviteit van de ziekenhuisorganisatie.
- 6.4. De radiotherapeutisch laborant besteedt de beschikbare middelen en tijd voor de patiëntenzorg verantwoord, rekening houdend met kwaliteit en kosten.
- 6.5. De radiotherapeutisch laborant gebruikt informatietechnologie van het ziekenhuis ten behoeve van optimale patiëntenzorg en de uitvoering van overige werkzaamheden.



## 7. Professionaliteit

- 7.1. De radiotherapeutisch laborant levert goede patiëntenzorg op integere, oprechte, professionele en betrokken wijze.  
Specifieke aandachtspunten zijn:
- beroepsethiek en beroepscode;
  - beroepsgeheim;
  - bevoegdheden en verantwoordelijkheden.
- 7.2. De radiotherapeutisch laborant levert een bijdrage aan de verbetering van de kwaliteit van de zorg aan de patiënt door te reflecteren op en het verbeteren van, het eigen functioneren in de individuele zorg en in samenwerkingsverbanden.  
Specifiek aandachtspunt is:
- balans aanbrengen tussen het uitvoeren van patiëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling.
- 7.3. De radiotherapeutisch laborant levert een bijdrage aan actuele beroepsontwikkelingen binnen het vakgebied van de radiotherapeutische zorgverlening op afdelings-, organisatie- en landelijk niveau door bij te dragen aan de ontwikkeling van een specifieke beroepshouding en beroepsnorm met betrekking tot het radiotherapeutisch handelen.

## **Specifieke bepalingen van de opleiding tot radiotherapeutisch laborant**

Hieronder vindt u de specifieke eisen van deze opleiding die van toepassing zijn voor de individuele student die zich inschrijft bij het CZO voor deze opleiding. Deze kenmerken vindt u ook terug in de opleidingseisen onder de specifieke bepalingen van de opleidingseisen.

### Instroomeisen

- diploma havo of een daaraan gelijkwaardig niveau;
- de student heeft gedurende de opleiding een dienstverband met een ziekenhuis.

Indien niet voldaan wordt aan de instroomeisen kan - als er sprake is van een vergelijkbaar niveau - een ontheffing van de vooropleidingseis worden aangevraagd bij de CZO examencommissie. Bij de toekenning van de ontheffing wordt de motivatie vanuit de student en de werkgever meegewogen in de besluitvorming.

### Toelating examen

Om tot het examen te worden toegelaten dienen er 84 praktijkstudiepunten en 42 theoriestudiepunten (1 studiepunten = 40 studiebelastinguren) behaald te worden (Zie Besluit opleidingseisen en deskundigheidsgebied radiodiagnostisch en radiotherapeutisch laborant 19 november 1997).

### Praktijkuren

3360

### Theorie-uren

1680 (klokuren)

### Studiepunten praktijk:

84

### Studiepunten theorie:

42

### Minimale aanstelling

32,00 per week

### Overige specifieke bepalingen

Bij een parttime dienstverband dient de opleiding naar rato te worden verlengd zodat de minimale praktijkuren worden behaald. Dit is alleen van toepassing in uitzonderlijke individuele gevallen ter beoordeling aan de CZO examencommissie. De overige specifieke bepalingen van de opleiding zijn te vinden in het 'Besluit van 19 november 1997, houdende regels inzake de opleidingen tot en de deskundigheid van de radiodiagnostisch en de radiotherapeutisch laborant (Besluit opleidingseisen en deskundigheidsgebied radiodiagnostisch en de radiotherapeutisch laborant).

### Eisen praktijkleersituatie

1. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding gedurende de opleiding, lerende werkervaring kan opdoen tot en met het niveau zelfstandig in de hiernaast genoemde laag complexe<sup>1</sup> werkzaamheden<sup>2</sup> en behandeltechnieken op een lineaire versneller :

---

<sup>1</sup> Onder laagcomplex wordt verstaan, behandeling bij een "standaard" patiënt (volwassen, mobiel, goed aanspreekbaar/ begrijpt wat er gezegd wordt en goed georiënteerd in tijd en ruimte), in een "standaard" situatie (geen spoed in de avonduren of in het weekend, voldoende personeel en veel voorkomende techniek).

<sup>2</sup> Voorkomende werkzaamheden zijn die werkzaamheden die volgens de eindtermen tot de werkzaamheden van de Radiotherapeutisch laborant behoren.

- a. Thorax.
  - b. Mamma.
  - c. Bekken.
  - d. Hoofd/ Hals.
  - e. Extremiteten.
  - f. Hematologie.
  - g. Palliatieve zorg.
  - h. Positieverificatie.
2. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding lerende werkervaring kan opdoen tot en met het niveau zelfstandig in de hiernaast genoemde hoogcomplexe<sup>3</sup> werkzaamheden en behandeltechnieken op een lineaire versneller:
- a. Thorax.
  - b. Mamma.
  - c. Bekken.
  - d. Hoofd/ Hals.
  - e. Extremiteten.
  - f. Hematologie.
  - g. Cranio spinale as.
  - h. TBI/ TSI.
  - i. Palliatieve zorg.
  - j. Positieverificatie.
3. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding lerende werkervaring kan opdoen tot en met het niveau zelfstandig, in de hiernaast genoemde laagcomplexe werkzaamheden en behandeltechnieken op de CT 19:
- a. Thorax.
  - b. Mamma.
  - c. Bekken.
  - d. Hoofd/ Hals.
  - e. Extremiteten.
  - f. Hematologie.
  - g. Palliatieve zorg.
4. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding lerende werkervaring kan opdoen tot en met het niveau zelf-standig in de hiernaast genoemde hoogcomplexe werkzaamheden en behandeltechnieken op de CT 26:
- a. Thorax.
  - b. Mamma.
  - c. Bekken.
  - d. Hoofd/ Hals.
  - e. Extremiteten.
  - f. Hematologie.
  - g. Cranio spinale as.
  - h. TBI/ TSI.
  - i. Palliatieve zorg.
  - j. Positieverificatie.
5. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding lerende werkervaring kan opdoen tot en met het niveau zelfstandig in de hiernaast genoemde laagcomplexe werkzaamheden en behandeltechnieken op de planning:
- a. Thorax.

---

<sup>3</sup> Behandeling bij een niet standaard patiënt en/ of een niet standaard situatie.

- b. Mamma.
  - c. Bekken.
  - d. Hoofd/ Hals.
  - e. Extremiteten.
  - f. Hematologie.
  - g. Intekenen OAR (=Organs at Risk).
6. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding, lerende werkervaring kan opdoen: minimaal de volgende hoogcomplexere werkzaamheden en behandeltechnieken (IMRT VMAT) in een niet klinische setting heeft geoefend en goed op de hoogte is van de workflow in zijn totaliteit op de planning:
- a. Thorax.
  - b. Mamma.
  - c. Bekken.
  - d. Hoofd/ Hals.
  - e. Extremiteten.
  - f. Hematologie.
  - g. Intekenen OAR.
  - h. Image Fusion.
7. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding gedurende de opleiding kennis kan maken met de moulage werkzaamheden en hierbij assisteert:
- a. Maken van maskers.
  - b. Maken van individuele hulpmiddelen.
  - c. Maken van mallen.
  - d. Afvalverwerking.
8. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding, gedurende de opleiding minimaal kennis kan maken met de brachy-therapie 54:
- a. Gynaecologische implantaties.
  - b. Prostaat implantaties.
  - c. Verpleegkundige aspecten.
  - d. Bediening apparatuur.
  - e. Afvalverwerking.
9. De zorgorganisatie garandeert dat iedere radiotherapeutisch laborant in opleiding gedurende de opleiding kennis kan maken met enkele modaliteiten op de radiodiagnostiek en de nucleaire geneeskunde door middel van het aanbieden van de stages:
- a. Verpleegstage gedurende 36 uur.
  - b. Diagnostiekstage - enkele modaliteiten:
    - 8 uur OK stage;
    - Nucleaire/PET-CT stage.
    - Schildwachtklieronderzoek.
    - 36 uur stage op een andere radiotherapie-afdeling in een andere erkende setting van een ander formaat (waar nodig extern).
    - Overige stages.