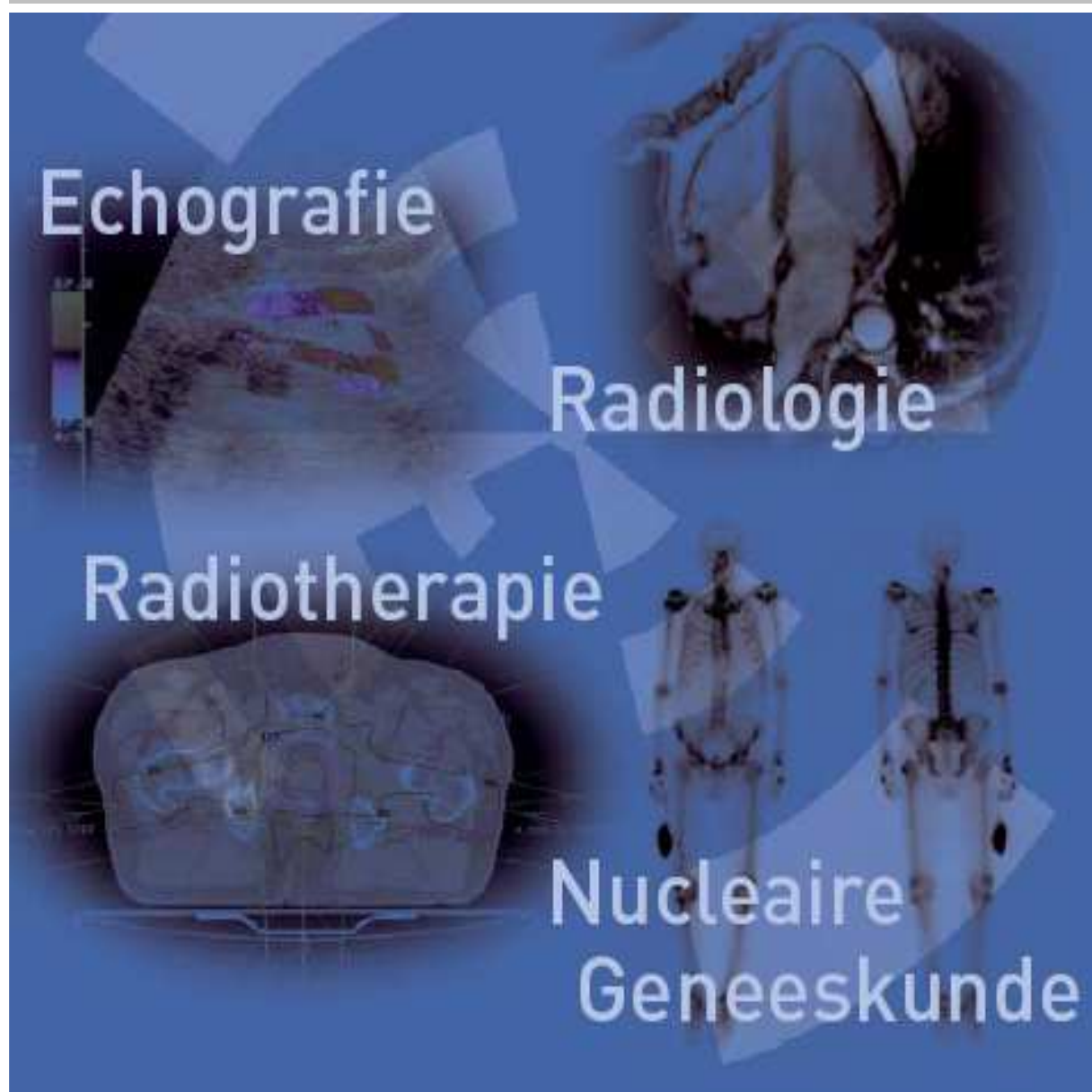


Advanced Practitioner profielen



Februari 2016

©NVMBR

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

De NVMBR Advanced Practitioner Profielen zijn ook te vinden op het ledennet.

www.nvmbr.nl

Inhoud	Pagina
1. Inleiding	4
2. Advanced Practitioner	6
3. Advanced Practitioner Brachytherapie	8
4. Advanced Practitioner Echografie	11
5. Advanced Practitioner FIT	15
6. Advanced Practitioner MRI	19
7. Advanced Practitioner Nucleaire Geneeskunde	22
8. Advanced Practitioner Skeletdiagnostiek	25
9. Advanced Practitioner Radiotherapie	28

1. Inleiding

Reeds in 2001 constateerde het NIVEL^[1] dat binnen de radiodiagnostiek en de radiotherapie taakdifferentiatie een middel kan zijn om de werkdruk te verlichten, om vraag en aanbod beter op elkaar af te stemmen en om het beroep van MBB'er aantrekkelijker te maken door het loopbaanperspectief te vergroten. De NVMBR, opdrachtgever van het door het NIVEL uitgevoerde onderzoek, en de bij het rapport betrokken verenigingen zien op basis van een analyse van de werkzaamheden van de verschillende professionals mogelijkheden om taken over te dragen van arts naar hbo+ opgeleide MBB'ers. Ook wordt ruimte gezien aan de onderkant van het beroepengebouw.

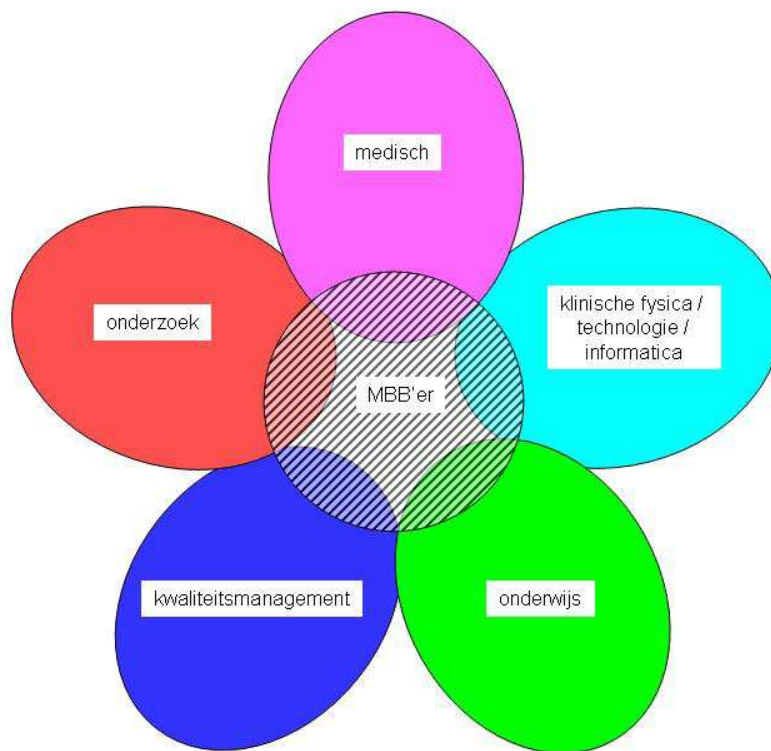
In 2007 is het visiedocument beroepenstructuur^[2] door de NVMBR, in samenwerking met de relevante wetenschappelijke verenigingen, opgesteld. Om snel op de zorgvraag in te kunnen spelen is een beroepenstructuur ontwikkeld, waarbij de doeltreffendheid van de beroepsuitoefening en de kwaliteit van de zorgverlening is gewaarborgd.

In navolging van de situatie in het Verenigd Koninkrijk is er gekozen voor een verticaal gedifferentieerde beroepenstructuur. Daar is het gelukt om een verticaal gedifferentieerde beroepenstructuur te implementeren^[3]. Elke functie kent haar eigen opleidingseisen, taakomschrijving en aan de werkzaamheden gerelateerde verantwoordelijkheid en inschaling. In het Verenigd Koninkrijk lijkt sprake te zijn van een succesvolle ontwikkeling in de afgelopen tien à vijftien jaar tot bovenstaande beroepsindeling. In recent onderzoek wordt gewezen op de bijdrage die deze ontwikkeling heeft in het carrièreperspectief (retention strategy)^[4] van de 'radiographer'. In 2011 is binnen de European Federation of Radiographer Societies (EFRS) een zelfde richting gekozen. In het document 'Development of the radiographers role'^[5] zijn de definities en verantwoordelijkheden beschreven.

Binnen het visiedocument beroepenstructuur is voor de verticale gedifferentieerde beroepenstructuur gekozen om vanuit het instellingsperspectief, optimaal gebruik te kunnen maken van de competenties van de ervaren MBB'er en om de MBB'er in een latere fase van zijn carrière voldoende uitdaging te bieden. De inzet van een Advanced Practitioner is afhankelijk van de behoefte op de afdeling.

In algemene zin kan over de Advanced Practitioner worden gesteld dat deze handelt binnen het beroepsprofiel^[6] MBB'er én voor een deel binnen het deskundigheidsgebied van een academisch opgeleide professional.

De Advanced Practitioner beschikt hiertoe over aanvullende competenties, die de competenties van de MBB'er overstijgen. De competenties van de Advanced Practitioner zullen daarmee overlappen met een deel van de competenties van bijvoorbeeld de medisch specialist of de klinisch fysicus, zodat de Advanced Practitioner uitgerust is om taken van andere, academisch opgeleide, professionals over te nemen.



Figuur 1. Grafische weergave van het overstijgend werken in de verschillende deskundigheidsgebieden

In figuur 1 is het overstijgend werken in de verschillende deskundigheidsgebieden grafisch weergegeven.

Ter aanvulling op het beroepsprofiel MBB'er zijn de Advanced Practice profielen binnen de medische beeldvorming en radiotherapie ontwikkeld binnen het algemene toetsingskader voor Advanced Practitioners. Het toetsingskader is in 2010 door de leden vastgesteld.

2. Advanced Practitioner (AP)

Een Advanced Practitioner binnen de medische beeldvorming en radiotherapie is een MBB'er met grote kennis en expertise, met vaardigheid om te beslissen en klinische competenties op een specifiek deskundigheidsgebied. Beroepsuitoefening op dit niveau vereist doorgaans een opleiding op masterniveau, waarbij een belangrijk deel van de competenties behaald worden in de praktijk.

In algemene zin kan over de AP worden gesteld dat deze handelt binnen het beroepsprofiel MBB'er én voor een deel binnen het deskundigheidsgebied van een academisch opgeleide professional. De AP beschikt hiertoe over aanvullende competenties, die de competenties van de MBB'er overstijgen. Advanced Practice is dus wat anders dan verdieping in een deelgebied binnen het competentieprofiel van de MBB'er. Met andere woorden: niet iedere MBB'er die zich verdiept in een deelgebied wordt hiermee AP. Pas wanneer de MBB'er aanvullende competenties verwerft, die het competentieprofiel MBB'er overstijgen, en de MBB'er als het ware binnen treedt in het deskundigheidsgebied en competentieprofiel van de academisch opgeleide professional is sprake van invulling van Advanced Practice.

De meerwaarde van AP's binnen de medische beeldvorming en radiotherapie wordt in steeds meer landen erkend. Onderzoek wijst uit dat AP's een belangrijke bijdrage leveren aan het bevorderen van de kwaliteit en de toegankelijkheid van de medische beeldvorming en radiotherapie. Daarnaast ontstaat wereldwijd steeds meer overeenstemming over de vereiste dat de AP de opleiding op masterniveau moet hebben afgerond.

Het toetsingskader heeft als doel te toetsen of de functie en de vereiste opleiding als AP in een bepaald deskundigheidsgebied overeenkomt met de kenmerken en verantwoordelijkheden van een AP. Daarnaast is het doel om een systeem van certificering, diplomering, accreditatie en registratie van het deskundigheidsgebied van de Advanced Practitioner te ontwikkelen om landelijke erkenning te garanderen.

Taakherschikking binnen de medische beeldvorming en radiotherapie is in ontwikkeling. Het Advanced Practice spectrum is erg divers. Vanuit initiatieven in het werkveld wordt per specifiek deskundigheidsgebied de benodigde aanvullende competenties en opleiding beschreven. De aanvullende competenties en de benodigde opleidingseisen worden ter goedkeuring voorgelegd aan de leden in de Algemene Vergadering van de NVMBR. Aan de hand van de competenties en de opleidingseisen worden aanvullende kwaliteitscriteria voor periodieke registratie ontwikkeld en vastgesteld. De betreffende wetenschappelijke vereniging wordt betrokken in het gehele proces.

Toetsingskader

Aan de hand van de beschreven kenmerken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden worden de aanvullende competenties en de beschreven opleidingseisen getoetst. De NVMBR volgt de internationale ontwikkelingen voor AP's binnen de medische beeldvorming en radiotherapie. De praktijkopleiding wordt voor een belangrijk deel door een academisch opgeleide professional (in het deskundigheidsgebied) uitgevoerd.

Kenmerken van de AP:

- heeft competenties ontwikkeld die de competenties van de MBB'er overstijgen;

- is door ervaring en scholing deskundig geworden op een deelgebied van het deskundigheidsgebied van academisch opgeleide professionals, zoals de medisch specialist of klinisch fysicus;
- neemt op deelgebieden taken over van academisch geschoolde professionals;
- integreren van onderzoek, opleiding, praktijk en management;
- hoog niveau van professionele autonomie/onafhankelijke praktijk;
- casemanagement/eigen caseload;
- is een expert vaardigheid op het specifiek gebied van de medische beeldvorming of radiotherapie, besluitvorming en diagnosestelling;
- erkende klinische competenties;
- consultfunctie voor andere zorgverleners;
- ontwikkelen, implementeren van onderzoek en/of behandelplannen.

De verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de AP:

- gaat zelfstandig een onderzoeks- of behandelrelatie aan met de patiënt;
- heeft een specifiek deskundigheidsgebied waarbinnen zelfstandig besluiten genomen worden over de uit te voeren zorg (onderzoek en/of behandeling);
- stelt binnen het eigen deskundigheidsgebied diagnoses;
- stelt binnen het eigen deskundigheidsgebied de indicatie voor onderzoek of behandeling vast;
- voert binnen het eigen deskundigheidsgebied het onderzoek of behandeling zelfstandig uit of geeft opdracht tot uitvoering aan anderen;
- schrijft binnen het eigen deskundigheidsgebied medicatie voor;
- verwijst binnen het eigen deskundigheidsgebied de patiënt door en/of andere disciplines;
- andere hulpverleners kunnen rechtstreeks verwijzen naar de AP.

AP profielen

De bekwaamheidseisen voor de Advanced Practitioner binnen de verschillende deskundigheidsgebieden zijn samengesteld aan de hand van een literatuurstudie en op basis van de in het werkveld gebruikte aanvullende opleidingseisen. De bekwaamheidseisen van de overige AP profielen zijn door de leden tijdens de AV in 2012, 2013 en 2014 vastgesteld en zijn tevens opgenomen in de visitatienormen.

Advanced Practice binnen de medische beeldvorming en radiotherapie is in ontwikkeling, dit betekent dat de Advanced Practice profielen regelmatig geëvalueerd worden en bijgesteld op basis van de ontwikkelingen in het werkveld.

De volgende profielen zijn vastgesteld:

- Advanced Practitioner Brachytherapie.
- Advanced Practitioner Echografie.
- Advanced Practitioner FIT.
- Advanced Practitioner Nucleaire Geneeskunde.
- Advanced Practitioner MRI.
- Advanced Practitioner Radiotherapie.
- Advanced Practitioner Skeletdiagnostiek.

3. Advanced Practitioner Brachytherapie

Vastgesteld op 17 april 2012

<p><i>Toelichting</i></p>	<p>Dit document beschrijft de competenties waarover de Advanced Practitioner (AP) Brachytherapie beschikt om de taken en activiteiten uit te voeren die verbonden zijn aan de uitoefening van dit specifieke deskundigheidsgebied. Het is een aanvulling op het bestaande beroepsprofiel MBB'er en gaat uit van de grootste gemeenschappelijke deler aan taken van de Advanced Practitioner Brachytherapie, ongeacht de specifieke omstandigheden en werksettings.</p> <p>Het AP Brachytherapie is tijdens de Algemene Vergadering op 17 april 2012 vastgesteld.</p>
<p><i>Definitie</i></p>	<p>De AP Brachytherapie voert binnen het eigen deskundigheidsgebied de behandeling door middel van brachytherapie zelfstandig uit en beoordeelt en rapporteert mondeling of schriftelijk zijn bevindingen. Gedurende de behandeling houdt de AP Brachytherapie voortdurend rekening met de technische en fysische aspecten van de gebruikte apparatuur en de eigenschappen van de radioactieve stoffen en bronnen. De AP combineert deze gegevens met patiëntkenmerken en handelt op basis hiervan zodanig dat de behandeling optimaal wordt uitgevoerd.</p>
<p><i>Kenmerkend gedrag AP Brachytherapie</i></p>	<p>Patiëntgericht handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voert de screening van de patiënt uit en informeert deze over het resultaat en de consequenties voor de behandeling; • Reageert alert op symptomen van de patiënt binnen en buiten de directe indicatie en verwijst zo nodig door; • Stelt prioriteiten ten aanzien van het werktempo en patiëntgericht handelen; • Voert de follow-up van de patiënt uit. <p>Medisch beeldvormend en therapeutisch handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beoordeelt de vraagstelling/indicatie van de opdrachtgever/aanvrager; • Neemt de anamnese af; • Vervaardigt, beoordeelt en interpreteert medische beeldvorming door middel van MRI, CT, echografie en doorlichtapparatuur ten behoeve van controle en vastlegging van de positie van de applicator en/of bronnen. De beoordeling dient als basis voor het maken van een bestralingsplan; • Beoordeelt de maat van specifieke applicatoren en implantaten en brengt deze in; • Tekent de kritieke organen en doelvolumen in; • Vervaardigt bestralingsplannen, met name van de niet vaak voorkomende behandelingen; • Beoordeelt (goed- of afkeuren) bestralingsplannen; • Verwijdert applicatoren en katheters; • Maakt een verslag van de behandeling. <p>Beheren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Is verantwoordelijk voor het up-to-date zijn van protocollen, procedures en voorlichtingsmateriaal; • Coördineert de beschikbaarheid van radioactieve stoffen/bronnen en de te gebruiken materialen. <p>Onderzoeken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan een praktische vraag of klinisch probleem vertalen in een beantwoordbare onderzoeksvraag; • Zoekt en selecteert wetenschappelijke literatuur om een onderzoeksvraag te beantwoorden;

<p><i>Kenmerkend gedrag AP Brachytherapie</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beoordeelt gevonden literatuur op kritische wijze en interpreteert de resultaten; • Neemt een beslissing op grond van de gevonden 'evidence'; • Evalueert regelmatig de kwaliteit van het proces van evidence-based practice; • Ontwikkelt en participeert in wetenschappelijk of toegepast onderzoek; • Verifieert, in geval van researchonderzoeken, bij de patiënt of deze goed is voorgelicht en of er sprake is van een informed consent. <p>Leren en begeleiden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert en draagt zorg voor de eigen bij- en nascholing; • Leidt MBB'ers op en beoordeelt ze op het specifieke deelgebied; • Geeft voorlichting/scholing aan andere beroepsgroepen over het specifieke deskundigheidsgebied; • Geeft klinische lessen ten behoeve van kwaliteitsverbetering op de afdeling. <p>Innoveren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert, ontwikkelt en implementeert nieuwe richtlijnen en standaarden op eigen aandachtsgebied; • Participeert in (inter-)nationale commissies voor de actualisering van richtlijnen en standaarden; • Houdt zich actief op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen binnen de brachytherapie, zowel medisch als technisch.
<p><i>Bekwaamheid AP brachytherapie</i></p>	<p>Bekwaamheidseisen</p> <p>Om op het vereiste niveau te kunnen functioneren, dient de AP Brachytherapie een opleiding gevolgd hebben op masterniveau (niveau 7 van het European Qualification Framework (EQF)). Een opleidingstraject bestaande uit een post-hbo opleiding gecombineerd met een interne opleiding is ook een mogelijkheid.</p> <p>De opleiding moet bestaan uit een theorie- en een praktijkcomponent, waarin de volgende onderdelen aan bod komen om het juiste kennis- en vaardigheidsniveau te kunnen behalen.</p> <p><i>Medisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Urologie: anatomie, pathologie en fysiologie. Medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten op het gebied van brachytherapie (in combinatie met andere behandelingen) bij urologie; • Gynaecologie: anatomie, pathologie en fysiologie. Medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten op het gebied van brachytherapie (in combinatie met andere behandelingen) bij gynaecologie; • KNO: anatomie, pathologie en fysiologie. Medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten op het gebied van brachytherapie (in combinatie met andere behandelingen) in het KNO gebied; • MDL: anatomie, pathologie en fysiologie. Medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten op het gebied van brachytherapie (in combinatie met andere behandelingen) bij MDL indicaties; • Dermatologie: anatomie, pathologie en fysiologie. Medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten op het gebied van brachytherapie (in combinatie met andere behandelingen) bij dermatologie; • Inbrengen en verwijderen van applicatoren; • Inbrengen en verwijderen van een blaaskatheter tijdens de behandeling en bij complicaties; • Uitvoeren follow-up: kennis over patiëntanamnese, het signaleren, registreren en behandelen van fysieke en psychische symptomen en klachten na de behandeling met brachytherapie; • Medische protocollen, standaarden en procedures op het gebied van brachytherapie; • Risicoanalyse; • Hoe te handelen bij calamiteiten of complicaties; • Screenen patiënt op mogelijkheden voor brachytherapie;

<p>Bekwaamheid AP brachytherapie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medische verslaglegging: <ul style="list-style-type: none"> ○ Klinisch redeneren: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatielegging tussen klachtenpatroon en medische beelden; ▪ Verkregen resultaat op klinische waarden kunnen schatten; ○ Verslaglegging: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verslag opstellen; ▪ Systematisch; ▪ Effectieve informatieoverdracht. <p><i>Technisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Technieken van gangbare medische beeldvorming binnen de brachytherapie zoals CT, MRI, echografie en combinaties daarvan; • Beeldinterpretatie; • Intekenen kritieke organen op beelden verkregen door CT, MRI en echografie; • Ontwikkelen applicatoren en implementatie in de praktijk; • Materiaalkennis met betrekking tot applicatoren; • Kwaliteitscontroles na bronwisseling; • Stralingsbescherming gericht op brachytherapie; • Vervaardigen en beoordelen van niet standaard bestralingsplannen; • Opstellen en bijstellen van onderzoeksprotocollen; • Opzetten wetenschappelijk en toegepast onderzoek en uitvoering van (delen) hiervan. <p><i>Sociaal gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociaal communicatieve aspecten van de AP-patiënt relatie; • Didactiek t.b.v. het overbrengen van kennis aan collega's en disciplines waarmee wordt samengewerkt; • Netwerken; • Coaching in multidisciplinaire samenwerking; • Promotie beroep.
<p>Continue professionele ontwikkeling AP brachytherapie</p>	<p>Werkervaring De vereiste werkervaring is twee tot drie jaar op de brachytherapie. Voor het up-to-date houden van de AP kennis en vaardigheden dient het AP gebied brachytherapie het hoofdaandachtsgebied te zijn.</p> <p>Deskundigheidsbevordering Van een professional, zoals een AP Brachytherapie, wordt verwacht dat hij zich bijschoolt en op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen. In een periode van vijf jaar dient de AP Brachytherapie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 50 geaccrediteerde punten uit scholing behaald te hebben op het gebied van brachytherapie; • In de afgelopen vijf jaar kwaliteitsgevisiteerd te zijn door de NVMBR. <p>Om transparant te kunnen maken dat de Advanced Practitioner voldoet aan de bekwaamheidseisen is deze kwaliteitsgeregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici met de specifieke deskundigheid Advanced Practitioner Brachytherapie. Bij herregistratie wordt getoetst of wordt voldaan aan de aanvullende eisen op het gebied van werkervaring en deskundigheidsbevordering.</p>

4. Advanced Practitioner Echografie

Vastgesteld op 17 april 2012

<p><i>Toelichting</i></p>	<p>Dit document beschrijft de overstijgende competenties waarover de Advanced Practitioner (AP) Echografie beschikt om de taken en activiteiten uit te voeren die verbonden zijn aan de uitoefening van dit specifieke deskundigheidsgebied. Het is een aanvulling op het bestaande beroepsprofiel MBB'er en gaat uit van de grootste gemeenschappelijke deler aan taken van de AP Echografie, ongeacht de specifieke omstandigheden en werksettings.</p> <p>Het AP Echografie is tijdens de Algemene Vergadering op 17 april 2012 vastgesteld.</p>
<p><i>Definitie</i></p>	<p>De AP Echografie voert binnen het eigen deskundigheidsgebied het echografisch onderzoek zelfstandig uit en beoordeelt en rapporteert mondeling of schriftelijk zijn bevindingen. Gedurende het onderzoek houdt de AP Echografie voortdurend rekening met de technische en fysische aspecten van ultrageluid, om de toestand of de functie van het lichaamsdeel, orgaansysteem van de patiënt of de foetus goed weer te geven en speelt voortdurend in op de bevindingen tijdens het onderzoek.</p>
<p><i>Kenmerkend gedrag AP Echografie</i></p>	<p>Patiëntgericht handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Houdt zich aan wettelijke en plaatselijk geldende regels, procedures en aanwijzingen met betrekking tot het vastleggen, gebruik, beheer en verstrekken van informatie over patiënten; • Vraagt zo nodig de patiënt/aanvragend arts om aanvullende informatie; • Verifieert of de patiënt op de hoogte is van het doel van het onderzoek en de mogelijke negatieve consequenties van de bevindingen; • Speelt in op de specifieke informatiebehoefte van de patiënt en/of zijn omgeving • Reageert alert op symptomen buiten de directe indicatie (oncologie, geen hartactie bij obstetrie); • Stelt prioriteiten ten aanzien van het werktempo en patiëntgericht handelen. Functioneren in pieksituaties, als gevolg van spoed en semi spoedonderzoeken moet de AP Echografie voortdurend kunnen improviseren; • De manier van handelen aanpassen op specifieke patiëntengroepen (zwangere vrouwen, kinderen, dementen, culturele minderheden); • Levert een bijdrage aan kwaliteitsbevordering en bewaking en aan de procedures, die een zorgvuldige en veilige patiëntenzorg ten doel hebben. <p>Medisch beeldvormend handelen en therapeutisch handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adviseert richting verwijzer over het uit te voeren onderzoek of de protocolkeuze waarbij gelet wordt op de verwachte diagnostische beoordeelbaarheid; • Beoordeelt de vraagstelling/indicatie van de verwijzer; • Neemt de anamnese af; • Geeft de toestand of functie van een lichaamsdeel, orgaan of orgaansysteem van de patiënt of de foetus weer met behulp van ultrageluid; • Technisch improviseren tijdens onderzoek en/of behandeling; • Interpreteren van real-time beelden; • Raadpleegt klinische gegevens en medische geschiedenis van patiënten voor consultatie of verslaglegging; • Beoordeelt de medische beeldvorming op grond van klinische gegevens, vraagstelling en voorgaande onderzoeken; • Zorgt voor een medische verslaglegging van de bevindingen; • Communiceert de uitslag zo nodig naar verwijzer en/of patiënt.

<p><i>Kenmerkend gedrag AP Echografie</i></p>	<p>Beheren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Is verantwoordelijk voor het up-to-date zijn van protocollen, procedures en voorlichtingsmateriaal; • Is verantwoordelijk voor het afhandelen van het materiaal verkregen door middel van puncties; • Initieert en draagt bij aan de kwaliteitsnormen op het gebied van echografie. <p>Onderzoeken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan een praktische vraag of klinisch probleem vertalen in een beantwoordbare onderzoeksvraag; • Zoekt en selecteert wetenschappelijke literatuur om een onderzoeksvraag te beantwoorden; • Beoordeelt gevonden literatuur op kritische wijze en interpreteert de resultaten; • Neemt een beslissing op grond van de gevonden 'evidence'; • Evalueert regelmatig de kwaliteit van het proces van evidence-based practice; • Ontwikkelt en participeert in wetenschappelijk of toegepast onderzoek; • Verifieert, in geval van researchonderzoeken, bij de patiënt of deze goed is voorgelicht en of er sprake is van een informed consent. <p>Leren en begeleiden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert en draagt zorg voor zijn eigen bij- en nascholing; • Leidt MBB'ers op en beoordeelt ze op het specifieke deelgebied; levert een bijdrage aan de opleiding van AIOS; • Geeft voorlichting/scholing aan andere beroepsgroepen over zijn specifieke deskundigheidsgebied; • Geeft klinische lessen ter kwaliteitsverbetering op de afdeling. <p>Innoveren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert, ontwikkelt en implementeert nieuwe richtlijnen en standaarden op eigen aandachtsgebied; • Participeert in (inter-)nationale commissies voor de actualisering van richtlijnen en standaarden; • Houdt zich actief op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen binnen de radiologie, zowel medisch als technisch.
<p><i>Bekwaamheid AP Echografie</i></p>	<p>Bekwaamheidseisen</p> <p>Om op dit niveau te kunnen functioneren, moet de AP Echografie een opleiding gevolgd hebben op minimaal masterniveau (niveau 7 van het European Qualification Framework (EQF)). De opleiding bestaat bij voorkeur uit een masteropleiding, maar een gelijkwaardig opleidingstraject bestaande uit een post-hbo opleiding gecombineerd met een interne opleiding is ook een mogelijkheid. De opleiding moet bestaan uit een theorie- en een praktijkcomponent, waarin de volgende onderdelen aan bod komen om het juiste kennis- en vaardigheidsniveau te kunnen behalen.</p> <p><i>Medisch gebied</i></p> <p>Medische diagnose/ verslaglegging</p> <ul style="list-style-type: none"> • Echografische beeldherkenning: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anatomie herkennen en benoemen; ○ Pathologie herkennen en benoemen; ○ Varianten herkennen en benoemen; ○ Verbanden leggen. • Klinisch redeneren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Een anamnese zelfstandig afnemen; ○ Een relatie leggen tussen het klachtenpatroon en de verkregen beelden; ○ De klinische waarde van de verkregen beelden inschatten; ○ Een kritisch en onafhankelijk oordeel vormen; ○ De echo-beelden correct interpreteren;

**Bekwaamheid
AP Echografie**

- Afhankelijk van de urgentie zelfstandig de benodigde vervolgstappen nemen.
- Medische verslaglegging:
 - Een diagnostisch verslag opstellen;
 - Systematisch werken;
 - Een effectieve informatieoverdracht hanteren;
 - De bevindingen met de aanvrager, kliniek of andere medische professionals (multidisciplinair) communiceren;
 - Advies uitbrengen over eventuele verwijzing van de patiënt of herhaling van het echografisch onderzoek na een bepaalde periode.

Technisch gebied

Apparatuur/onderzoekstechniek

- Kennis van de elementaire fysica;
- De verschillende echografische technieken gebruiken en juist interpreteren;
- Kennis van innovatieve en geavanceerde technieken en kan deze toepassen en juist interpreteren;
- Beeldkwaliteit optimaliseren.

Veiligheid

- Bekend met de geldende veiligheidsrichtlijnen voor zowel patiënten als de apparatuur en deze toepassen;
- Bekend met het ALARA (As Low As Reasonable Achievable)-principe en het handelen daarnaar.

Kennis en vaardigheden

- Ruimtelijk inzicht in vlakken en doorsneden;
- Kennis van frequentiebereik en bundeleigenschappen voor transducer keuze;
- Psychomotorische vaardigheden voor het methodisch uitvoeren van echografisch onderzoek:
 - Positioneren van patiënt.
 - Bediening apparatuur.
 - Oog-hand coördinatie.
 - Goed ontwikkelde fijne motoriek.
 - Toepassen van correcte ergonomie tijdens de werkzaamheden.
- Een systematische/methodische onderzoeksverrichting;
- Kennis van de normaalwaarden bij fysiologie en anatomie;
- Assisteren bij interventies;
- Patiënten voorlichten en begeleiden voor, tijdens en na het onderzoek.

Wetenschappelijk onderzoek/kwaliteit

- Praktijkgerichte wetenschappelijke vorming/evidence-based practice;
- Innoveren;
- De effectiviteit van echografisch onderzoek beoordelen ten opzichte van andere beeldvormende modaliteiten;
- Lessen/presentaties verzorgen;
- De beroepsgroep (in opleiding) of andere medische professionals didactisch ondersteunen/begeleiden.

Sociaal gebied

Communicatie

- De patiënt informeren en instrueren;
- De bevindingen naar de aanvrager, kliniek of andere medische professionals communiceren (multidisciplinair);
- Mondeling en/of schriftelijk goede vaardigheden.

Sociale vaardigheden

- Een groot empathisch vermogen;
- Goede communicatieve vaardigheid voor alle leeftijdscategorieën en groepen.

Praktijkervaring

Naast het behalen van de beschreven inhoud van de theoretische opleiding is ruime ervaring in de praktijk met een minimum van 450 echografisch onderzoeken per doelgebied (Tabel 1) tijdens de theoretische opleiding een vereiste om een AP

	Echografie te kunnen worden.																
<p><i>Continue professionele ontwikkeling AP Echografie</i></p>	<p>Werkervaring</p> <p>Naast het behalen van de beschreven theoretische opleiding en praktijkervaring voor het behalen van het kennis en vaardigheidsniveau voor AP Echografie is het bijhouden van de vaardigheden en ervaring een vereiste. In de eerste twee jaar wordt van de AP Echografie verwacht dat hij anderhalf maal het minimum aantal verrichtingen uitvoert per doelgebied (Tabel 1) om bekwaam te blijven.</p> <p>Het aantal verrichtingen is onderverdeeld in doelgebieden, een AP Echografie die meerdere doelgebieden diagnosticeert zal zich aan de minimale verrichtingen per doelgebied moeten houden.</p> <p>Er dient 3500 uur per vijf jaar, behaald in minimaal 36 maanden, gewerkt te worden als AP Echografie.</p> <p><i>Tabel 1</i></p> <table border="1" data-bbox="488 734 1430 1003"> <thead> <tr> <th>Doelgebied</th> <th>Min. aantal verrichtingen per jaar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abdomen/algemeen</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Cardiologie</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Musculo Skeletal Ultrasound</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Vaten</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Gynaecologie</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Obstetrie Niekplooiingen (NT metingen)</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Structureel Echoscopisch Onderzoek (SEO)</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table> <p>Deskundigheidsbevordering</p> <p>Van de AP Echografie wordt verwacht dat hij/zij zich bijschoolt en op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen. In een periode van vijf jaar dient de AP Echografie binnen de normale herregistratienorm van MBB'er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 20 punten uit geaccrediteerde scholing te behalen op het gebied van echografie; • In de afgelopen vijf jaar een kwaliteitsvisitatie gehad te hebben door zijn beroepsvereniging. <p>Om transparant te kunnen maken dat de AP Echografie voldoet aan de bekwaamheidseisen is de AP kwaliteitsgeregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici met de specifieke deskundigheid AP Echografie. Om de specifieke deskundigheid AP Echografie te behouden wordt bij herregistratie getoetst of wordt voldaan aan de aanvullende eisen op het gebied van werkervaring en deskundigheidsbevordering.</p>	Doelgebied	Min. aantal verrichtingen per jaar	Abdomen/algemeen	300	Cardiologie	300	Musculo Skeletal Ultrasound	300	Vaten	300	Gynaecologie	150	Obstetrie Niekplooiingen (NT metingen)	150	Structureel Echoscopisch Onderzoek (SEO)	150
	Doelgebied	Min. aantal verrichtingen per jaar															
Abdomen/algemeen	300																
Cardiologie	300																
Musculo Skeletal Ultrasound	300																
Vaten	300																
Gynaecologie	150																
Obstetrie Niekplooiingen (NT metingen)	150																
Structureel Echoscopisch Onderzoek (SEO)	150																

5. Advanced Practitioner FIT

Vastgesteld op 30 mei 2014

<p><i>Toelichting</i></p>	<p>Dit document beschrijft de competenties waarover de Advanced Practitioner (AP) FIT (Fysica, Informatica en Technologie) beschikt om de taken en activiteiten uit te voeren die verbonden zijn aan de uitoefening van dit specifieke deskundigheidsgebied.</p> <p>Het is een aanvulling op het bestaande beroepsprofiel MBB'er en gaat uit van de grootste gemeenschappelijke deler aan taken van de Advanced Practitioner FIT, ongeacht de specifieke omstandigheden en werksettings.</p> <p>Het AP FIT is tijdens de Algemene Vergadering op 30 mei 2014 vastgesteld.</p>
<p><i>Definitie</i></p>	<p>De Advanced Practitioner FIT is op het gebied van de niet-patiënt gebonden taken de schakel tussen de MBB'er en de meer theoretische/technische specialismen en afdelingen voor kwaliteitszorg, informatiesystemen en/of fysica. De Advanced Practitioner FIT zorgt er mede met zijn medische en praktische kennis als MBB'er voor dat de theoretische en technische kennis vertaald en toegepast kan worden in de praktijk voor het optimaal functioneren van de apparatuur/systemen en het borgen en verbeteren van de benodigde kwaliteit van de onderzoeken/behandelingen en werkprocessen. Te denken valt bijvoorbeeld aan de volgende gebieden: PACS/RIS beheerder, kwaliteitsfunctionaris, stralingsdeskundige en beheerder apparatuur.</p>
<p><i>Kenmerkend gedrag AP FIT</i></p>	<p><i>Vakinhoudelijk handelen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Houdt zich aan wettelijke en plaatselijk geldende regels, procedures en aanwijzingen met betrekking tot het vastleggen, gebruik, beheer en verstrekken van informatie over patiënten; • Levert een bijdrage aan kwaliteitsbevordering, kwaliteitsbewaking en aan procedures, die een zorgvuldige en veilige patiëntenzorg ten doel hebben; • Speelt een rol bij de optimalisatie van beeldvorming en radiotherapeutische technieken; • Draagt bij aan probleemoplossing. <p><i>Organiseren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleert/monitort of apparatuur en/of informatiesystemen naar behoren functioneren; • Initieert kwaliteit bevorderende ontwikkelingen; • Doet aanbevelingen voor het verbeteren van de kwaliteit van het onderzoek/behandeling; • Is verantwoordelijk voor het up-to-date zijn van protocollen, procedures en voorlichtingsmateriaal; • Initieert en draagt bij aan de kwaliteitsnormen van de beroepsgroep; • Is betrokken bij de aanschaf van nieuwe apparatuur/informatiesystemen en het opstellen van het pakket van eisen; • Voert de acceptatietesten en kwaliteitscontroles van de apparatuur/informatiesystemen uit; • Is betrokken bij onderhoud en updaten van apparatuur/informatiesystemen; • Coördineert het oplossen van problemen bij apparatuur/informatiesystemen; • Coördineert het proces van updates, systeemvernieuwingen en/of implementatie van nieuwe apparatuur informatiesystemen;

**Kenmerkend gedrag
AP FIT**

- Is betrokken bij bouwplannen;
- Is (mede-)verantwoordelijk voor de veiligheid.

Samenwerken

- Werkt samen met de afdelingen en specialismen waarvoor hij/zij een schakel vormt naar de MBB'ers/afdeling.

Communiceren

- Is het aanspreekpunt voor technische/functionele zaken en vertaalt dit naar de gebruiker voor andere afdelingen/specialismen, leveranciers en externe partijen;
- Is het aanspreekpunt voor de afdeling op zijn aandachtsgebied voor vragen en problemen die, indien nodig, vertaald worden naar andere afdelingen/specialismen, leveranciers en externe partijen.

Onderzoeken

- Zet toegepast onderzoek op om onderzoek/beeldvorming te optimaliseren;
- Assisteert bij het opzetten van en de uitvoering van (wetenschappelijk) onderzoek;
- Kan een praktische of theoretische vraag of probleem vertalen in een oplossing;
- Zoekt en selecteert wetenschappelijke literatuur om een vraag of probleem op te lossen;
- Beoordeelt gevonden literatuur op kritische wijze en interpreteert de resultaten;
- Neemt een beslissing op grond van de gevonden 'evidence';
- Evalueert regelmatig de kwaliteit van het proces van evidence-based practice;
- Ontwikkelt en participeert in wetenschappelijk onderzoek;
- Voert Risico Inventarisaties en Evaluaties (RIE) uit;
- Voert incident analyses uit.

Leren en begeleiden

- Initieert en draagt zorg voor zijn eigen bij- en nascholing;
- Leidt MBB'ers op en beoordeelt ze op het specifieke deskundigheidsgebied;
- Ontwikkelt en coördineert (na)scholing voor MBB'ers en andere beroepsgroepen op het aandachtsgebied;
- Geeft voorlichting/scholing aan MBB'ers en andere beroepsgroepen over zijn specifieke deskundigheidsgebied;
- Geeft klinische lessen ter kwaliteitsverbetering op de afdeling.

Innoveren

- Initieert, ontwikkelt en implementeert nieuwe richtlijnen en standaarden op het eigen aandachtsgebied;
- Participeert in (inter-)nationale commissies voor de actualisering van richtlijnen en standaarden;
- Houdt zich actief op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen binnen het aandachtsgebied, zowel medisch als technisch.

<p>Bekwaamheid AP FIT</p>	<p>Bekwaamheidseisen</p> <p>Om op dit niveau te kunnen functioneren, moet de Advanced Practitioner FIT een opleiding gevolgd hebben op minimaal masterniveau (niveau 7 van het European Qualification Framework (EQF)). De opleiding bestaat bij voorkeur uit een masteropleiding, maar een gelijkwaardig opleidingstraject bestaande uit een post-hbo opleiding gecombineerd met een interne opleiding is ook een mogelijkheid. De opleiding moet bestaan uit een theorie- en praktijkcomponent, waarin de volgende onderdelen aan bod komen om het juiste kennis- en vaardigheidsniveau te kunnen behalen.</p> <p><i>Medisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Heeft kennis van medische protocollen, standaarden en procedures op het deskundigheidsgebied van AP FIT; • Kan juist handelen bij calamiteiten of complicaties; • Heeft praktische anatomische, fysiologische en pathologische kennis. <p><i>Technisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Heeft kennis van fysica, informatica en/of kwaliteitszorg; • Heeft kennis van innovatieve en geavanceerde technieken op betreffend aandachtsgebied; • Kan protocollen, procedures en beleid opstellen en bijstellen; • Kan wetenschappelijk en toegepast onderzoek opzetten en (delen hiervan) uitvoeren; • Heeft kennis van risico inventarisaties en evaluaties op het aandachtsgebied (RIE); • Heeft kennis van wet- en regelgeving over het aandachtsgebied {zoals: BS, NEN 7510 (norm voor Informatiebeveiliging in de Zorg), NEN 7521 (norm veilige uitwisseling van informatie), CBO richtlijn patiëntveiligheid, convenant veilige toepassing van medische technologie in het ziekenhuis}. <p><i>Sociaal gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan een vertaling maken van de behoefte en benodigdheden voor het MBB'er werkgebied enerzijds en de technische mogelijkheden anderzijds op betreffend deskundigheidsgebied; • Is sociaal communicatief vaardig naar MBB'ers en andere specialismen of afdelingen die betrokken zijn bij betreffend deskundigheidsgebied; • Heeft didactische vaardigheid voor het overbrengen van kennis aan collega's en disciplines waarmee wordt samengewerkt; • Kan netwerken; • Heeft analytisch vermogen; • Kan multidisciplinair samenwerken; • Is oplossingsgericht; • Kan snel schakelen tussen verschillende werkzaamheden; • Is stressbestendig; • Brengt het beroep onder de aandacht bij relevante partijen.
<p>Continue professionele ontwikkeling AP FIT</p>	<p>Werkervaring</p> <p>Voor het up-to-date houden van het Advanced Practitioner gebied dient het FIT gedeelde hoofdaandachtsgebied te zijn. Gemiddeld dient er 700 uur per jaar gewerkt te worden als Advanced Practitioner FIT over een periode van vijf jaar.</p> <p>Deskundigheidsbevordering</p> <p>Van een professional, zoals een Advanced Practitioner FIT, wordt verwacht dat hij zich bijschoolt en op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen. In een periode van vijf jaar dient de Advanced Practitioner FIT binnen de normale herregistratienorm van MBB'er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 25% van het totaal aantal punten behaald te hebben op het FIT

aandachtsgebied. Dit kunnen ook scholingen zijn door een gerelateerde (beroeps)vereniging van het aandachtsgebied, zoals NVS, NVKF;

- Aantoonbaar betrokkenheid te zijn bij projecten in het aandachtsgebied;
- Indien de afdeling in de afgelopen vijf jaar een kwaliteitsvisitatie heeft gehad door de NVMBR dient aangetoond te kunnen worden dat AP FIT hierin actief heeft deelgenomen.

Om transparant te kunnen maken dat de Advanced Practitioner FIT voldoet aan de bekwaamheidseisen is de Advanced Practitioner kwaliteitsgeregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici met de specifieke deskundigheid Advanced Practitioner FIT. Om de specifieke deskundigheid Advanced Practitioner FIT te behouden wordt bij herregistratie getoetst of wordt voldaan aan de aanvullende eisen op het gebied van werkervaring en deskundigheidsbevordering.

6. Advanced Practitioner MRI

Vastgesteld op 17 april 2012

<p><i>Toelichting</i></p>	<p>Dit document beschrijft de competenties waarover de Advanced Practitioner (AP) MRI beschikt om de taken en activiteiten uit te voeren die verbonden zijn aan de uitoefening van dit specifieke deskundigheidsgebied. Het supplement is een aanvulling op het bestaande beroepsprofiel MBB'er en gaat uit van de grootste gemeenschappelijke deler aan taken van de Advanced Practitioner MRI, ongeacht de specifieke omstandigheden en werksettings. Het AP MRI is tijdens de Algemene Vergadering op 17 april 2012 vastgesteld.</p>
<p><i>Definitie</i></p>	<p>De AP MRI protocollert het onderzoek, voert binnen het eigen deskundigheidsgebied het MRI-onderzoek zelfstandig uit en beoordeelt en rapporteert mondeling en/of schriftelijk zijn bevindingen. Te denken valt bijvoorbeeld aan de volgende gebieden en indicaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ MRI-LWK: vraagstelling HNP, inclusief kanaalstenose en post operatief. ➤ MRI-Knie: vraagstelling meniscuslaesie, bandletsel en kraakbeenletsel.
<p><i>Kenmerkend gedrag AP MRI</i></p>	<p>Patiëntgericht handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Houdt zich aan wettelijke en plaatselijk geldende regels, procedures en aanwijzingen met betrekking tot het vastleggen, gebruik, beheer en verstrekken van informatie over patiënten; • Vraagt zo nodig de patiënt/aanvragend arts om aanvullende informatie; • Neemt zo nodig een anamnese af bij de patiënt; • Levert een bijdrage aan kwaliteitsbevordering en bewaking en aan de procedures, die een zorgvuldige en veilige patiëntenzorg ten doel hebben. <p>Medisch beeldvormend en therapeutisch handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adviseert de verwijzer over het uit te voeren onderzoek of de protocolkeuze; • Beoordeelt het MRI-onderzoek, legt dit vast in een schriftelijk verslag en geeft indien gewenst een mondelinge aanvulling; • Heeft een actieve rol in multidisciplinaire besprekingen. <p>Beheren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Is medeverantwoordelijk voor het actueel zijn van protocollen, scanprotocollen op de MRI('s), procedures en voorlichtingsmateriaal. <p>Onderzoeken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan een praktische vraag of klinisch probleem vertalen in een beantwoorbare onderzoeksvraag; • Zoekt en selecteert wetenschappelijke literatuur om een onderzoeksvraag te beantwoorden; • Beoordeelt gevonden literatuur op kritische wijze en interpreteert de resultaten; • Neemt een beslissing op grond van de gevonden 'evidence'; • Evalueert regelmatig de kwaliteit van het proces van evidence-based practice; • Ontwikkelt en participeert in wetenschappelijk of toegepast onderzoek; • Verifieert, in geval van researchonderzoeken, bij de patiënt of deze goed is voorgelicht en of er sprake is van een informed consent. <p>Leren en begeleiden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert en draagt zorg voor zijn eigen bij- en nascholing; • Leidt MBB'ers op en beoordeelt ze op het specifieke deelgebied; levert een bijdrage aan de opleiding van AIOS; • Geeft voorlichting/scholing aan andere beroepsgroepen over zijn specifieke deskundigheidsgebied;

	<ul style="list-style-type: none"> • Geeft klinische lessen ter kwaliteitsverbetering op de afdeling. <p>Innoveren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert, ontwikkelt en implementeert nieuwe richtlijnen, protocollen en onderzoekstechnieken; • Participeert in (inter-)nationale commissies voor de actualisering van bestaande landelijke richtlijnen en standaarden; • Is actief binnen de nationale en/of internationale MRI gemeenschap.
<p>Bekwaamheid AP MRI</p>	<p>Bekwaamheidseisen</p> <p>Om op het gewenste niveau te kunnen functioneren, dient de AP MRI een opleiding gevolgd hebben op masterniveau (dit is niveau 7 van het European Qualification Framework (EQF)). Een gelijkwaardig opleidingstraject bestaande uit een post-hbo opleiding gecombineerd met een interne opleiding is ook een mogelijkheid. De opleiding moet bestaan uit een theorie- en een praktijkcomponent, waarin de volgende onderdelen aan bod komen om het juiste kennis- en vaardigheidsniveau te kunnen behalen.</p> <p><i>Medisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitgebreide kennis van de anatomie van het doelgebied; • Uitgebreide kennis van de pathologie van het doelgebied; • Uitgebreide kennis van de fysiologie van het doelgebied; • Medische diagnose/verslaglegging <ul style="list-style-type: none"> ○ Klinisch redeneren: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatielegging tussen klachtenpatroon en medische beelden; ▪ Verkregen beeldvorming op klinische waarden kunnen schatten. ○ Diagnose stellen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kritische en onafhankelijke oordeelsvorming; ▪ Correcte interpretatie van normaal en pathologische beeldvorming. ○ Verslaglegging: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostisch verslag opstellen; ▪ Systematisch; ▪ Effectieve informatieoverdracht; ▪ Communiceren van bevindingen met de verwijzer, kliniek of andere medische professionals. <p><i>Technisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstellen en bijstellen van onderzoeksprotocollen; • Opzetten wetenschappelijk en toegepast onderzoek en uitvoering van (delen) hiervan. <p><i>Sociaal gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociaal communicatieve aspecten in relatie tot de patiënt, begeleiders, verwijzers, MBB'ers en andere medewerkers in de zorg; • Didactiek t.b.v. het overbrengen van kennis aan collega's en disciplines waarmee wordt samengewerkt; • Netwerken; • Multidisciplinaire samenwerking; • Promotie beroep.
<p>Continue</p>	<p>Werkervaring</p> <p>Er dient 3500 uur per vijf jaar, behaald in minimaal 36 maanden, gewerkt te worden als AP MRI.</p> <p>Deskundigheidsbevordering</p> <p>Van een professional, zoals de AP MRI, wordt verwacht dat hij zich bijschoolt en op</p>

*professionele
ontwikkeling
AP MRI*

de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen. In een periode van vijf jaar dient de AP MRI binnen de normale herregistratienorm van MBB'er:

- Minimaal 50 geaccrediteerde punten uit scholing behaald te hebben op het gebied van MRI;
- In de afgelopen vijf jaar kwaliteitsgevisiteerd te zijn door de NVMBR.

Om transparant te kunnen maken dat de AP MRI voldoet aan de bekwaamheidseisen is deze kwaliteitsgereregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici met de specifieke deskundigheid AP MRI. Om de specifieke deskundigheid AP MRI te behouden wordt bij herregistratie getoetst of wordt voldaan aan de aanvullende eisen op het gebied van werkervaring en deskundigheidsbevordering.

7. Advanced Practitioner Nucleaire Geneeskunde

Vastgesteld op 17 april 2012

<p>Toelichting</p>	<p>Dit document beschrijft de competenties waarover de Advanced Practitioner (AP) Nucleaire Geneeskunde beschikt om de taken en activiteiten uit te voeren die verbonden zijn aan de uitoefening van dit specifieke deskundigheidsgebied. Het is een aanvulling op het bestaande beroepsprofiel MBB en gaat uit van de grootste gemeenschappelijke deler aan taken van de AP Nucleaire Geneeskunde, ongeacht de specifieke omstandigheden en werksettings.</p> <p>Het AP Nucleaire Geneeskunde is tijdens de Algemene Vergadering op 17 april 2012 vastgesteld.</p>
<p>Definitie</p>	<p>De AP Nucleaire Geneeskunde stelt zelfstandig en methodisch een diagnose op grond van het onderzoek(en) en de vraagstelling(en). Vervolgens maakt de AP Nucleaire Geneeskunde een verslag over de bevindingen.</p> <p>De AP Nucleaire Geneeskunde is bijvoorbeeld werkzaam in de volgende deelgebieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sentinel node mammacarcinoom. ➤ DEXA. ➤ Skeletsintigram. ➤ I-131 therapie.
<p>Kenmerkend gedrag AP Nucleaire Geneeskunde</p>	<p>Patiëntgericht handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Houdt zich aan wettelijke en plaatselijk geldende regels, procedures en aanwijzingen met betrekking tot het vastleggen, gebruik, beheer en verstrekken van informatie over patiënten; • Vraagt zo nodig de patiënt/verwijzer om aanvullende informatie; • Neemt zo nodig een anamnese af bij de patiënt; • Levert een bijdrage aan kwaliteitsbevordering en -bewaking en aan de procedures, die een zorgvuldige en veilige patiëntenzorg ten doel hebben. <p>Medisch beeldvormend handelen en therapeutisch handelingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adviseert richting verwijzer over het uit te voeren onderzoek of de protocol keuze waarbij gelet wordt op stralenbelasting versus de verwachte diagnostische beoordeelbaarheid; • Beoordeelt de vraagstelling/indicatie van de verwijzer; • Raadpleegt klinische gegevens en medische geschiedenis van patiënten voor consultatie of verslaglegging; • Beoordeelt de medische beeldvorming op grond van klinische gegevens, vraagstelling en voorgaande onderzoeken; • Zorgt schriftelijk voor een medische verslaglegging van de bevindingen; • Communiqueert de uitslag schriftelijk en zo nodig mondeling naar verwijzer en/of patiënt; • Neemt deel aan multidisciplinaire besprekingen. <p>Beheren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Is verantwoordelijk voor het up-to-date zijn van protocollen, procedures en voorlichtingsmateriaal; • Is verantwoordelijk voor het afhandelen van de injectie, het onderzoek, de dossiervorming/verslaglegging van het onderzoek. <p>Onderzoeken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan een praktische vraag of klinisch probleem vertalen in een beantwoordbare onderzoeksvraag; • Zoekt en selecteert wetenschappelijke literatuur om een onderzoeksvraag te beantwoorden; • Beoordeelt gevonden literatuur op kritische wijze en interpreteert de resultaten;

	<ul style="list-style-type: none"> • Neemt een beslissing op grond van de gevonden 'evidence'; • Evalueert regelmatig de kwaliteit van het proces van evidence-based practice; • Ontwikkelt en participeert in wetenschappelijk of toegepast onderzoek; • Verifieert, in geval van researchonderzoeken, bij de patiënt of deze goed is voorgelicht en of er sprake is van een informed consent. <p>Leren en begeleiden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert en draagt zorg voor zijn eigen bij- en nascholing; • Leidt MBB op en beoordeelt ze op het specifieke deelgebied; • Geeft voorlichting/scholing aan andere beroepsgroepen over zijn specifieke deskundigheidsgebied; • Geeft klinische lessen ter kwaliteitsverbetering op de afdeling. <p>Innoveren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert, ontwikkelt en implementeert nieuwe richtlijnen en standaarden op eigen aandachtsgebied; • Participeert in (inter-)nationale commissies voor de actualisering van richtlijnen en standaarden; • Houdt zich actief op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen binnen de nucleaire geneeskunde, zowel de medische als technisch.
<p>Bekwaamheid AP Nucleaire Geneeskunde</p>	<p>Bekwaamheidseisen</p> <p>Om op dit niveau te kunnen functioneren, moet de AP Nucleaire Geneeskunde een opleiding gevolgd hebben op minimaal masterniveau (dit is niveau 7 van het European Qualification Framework (EQF)).</p> <p>De opleiding bestaat bij voorkeur uit een masteropleiding, maar een gelijkwaardig opleidingstraject bestaande uit een post-hbo opleiding gecombineerd met een interne opleiding is ook een mogelijkheid. De opleiding moet bestaan uit een theorie- en een praktijkcomponent, waarin de volgende onderdelen aan bod komen om het juiste kennis- en vaardigheidsniveau te kunnen behalen.</p> <p><i>Medisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitgebreide kennis van anatomie van doelgebied; • Uitgebreide kennis van pathologie van doelgebied; • Uitgebreide kennis van fysiologie doelgebied; • Medische protocollen, standaarden en procedures op het gebied van nucleaire geneeskunde; • Hoe te handelen bij calamiteiten of complicaties; • Medische verslaglegging <ul style="list-style-type: none"> ○ Klinisch redeneren: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatielegging tussen klachtenpatroon en medische beelden; ▪ Verkregen beeldvorming op klinische waarden kunnen schatten. ○ Diagnose stellen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kritische en onafhankelijke oordeelsvorming; ▪ Correcte interpretatie van normaal en pathologische beeldvorming. ○ Verslaglegging: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostisch of therapeutisch verslag opstellen; ▪ Systematisch; ▪ Effectieve informatieoverdracht; ▪ Communiceren van bevindingen met de aanvrager, kliniek of andere medische professionals. <p><i>Technisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstellen en bijstellen van onderzoeks/therapie protocollen; • Opzetten wetenschappelijk en toegepast onderzoek, en uitvoering van (delen) hiervan. <p><i>Sociaal gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociaal communicatieve aspecten naar patiënt, begeleiders, aanvragers,

	<p>MBB'ers en andere medewerkers in de zorg;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Didactiek t.b.v. voor het overbrengen van kennis aan collega's en disciplines waarmee wordt samengewerkt; • Netwerken; • Multidisciplinaire samenwerking; • Promotie beroep.
<p><i>Continue professionele ontwikkeling AP Nucleaire Geneeskunde</i></p>	<p>Werkervaring Voor het up-to-date houden van de AP Nucleaire Geneeskunde dient er gemiddeld 3500 uur per vijf jaar, behaald in minimaal 36 maanden, gewerkt te worden als AP Nucleaire Geneeskunde.</p> <p>Deskundigheidsbevordering Van een professional, zoals een AP Nucleaire Geneeskunde wordt verwacht dat hij zich bijschoolt en op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen. In een periode van vijf jaar dient de AP Nucleaire Geneeskunde binnen de normale herregistratienorm van MBB'er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimaal 50 geaccrediteerde punten uit scholing behaald te hebben op het gebied van de nucleaire geneeskunde; • minimaal 6 keer per jaar is, tijdens een individuele toetsing, de discrepantie door een nucleair geneeskundige geëvalueerd om de kwaliteit van de diagnosestelling te bewaken; • in de afgelopen 5 jaar een kwaliteitsvisitatie gehad te hebben door de NVMBR. <p>Om transparant te kunnen maken dat de AP Nucleaire Geneeskunde voldoet aan de bekwaamheidseisen is de AP Nucleaire Geneeskunde kwaliteitsgeregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici met de specifieke deskundigheid AP Nucleaire Geneeskunde. Om de specifieke deskundigheid AP Nucleaire Geneeskunde te behouden wordt bij herregistratie getoetst of wordt voldaan aan de aanvullende eisen op het gebied van werkervaring en deskundigheidsbevordering.</p>

8. Advanced Practitioner Skeletdiagnostiek

Vastgesteld op 17 april 2012

<p><i>Toelichting</i></p>	<p>Dit document beschrijft de competenties waarover de Advanced Practitioner (AP) Skeletdiagnostiek beschikt om de taken en activiteiten uit te voeren die verbonden zijn aan de uitoefening van dit specifieke deskundigheidsgebied.</p> <p>Het is een aanvulling op het bestaande beroepsprofiel MBB'er en gaat uit van de grootste gemeenschappelijke deler aan taken van de AP Skeletdiagnostiek, ongeacht de specifieke omstandigheden en werksettings.</p> <p>Het AP Skeletdiagnostiek is tijdens de Algemene Vergadering op 17 april 2012 vastgesteld.</p>
<p><i>Definitie</i></p>	<p>De AP Skeletdiagnostiek stelt zelfstandig en methodisch een diagnose op grond van perifeer skeletonderzoek voor zowel trauma als non-trauma vraagstellingen. Vervolgens maakt de AP skeletdiagnostiek een verslag over de bevindingen en communiceert deze naar de verwijzer.</p>
<p><i>Kenmerkend gedrag AP Skeletdiagnostiek</i></p>	<p>Patiëntgericht handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Houdt zich aan wettelijke en plaatselijk geldende regels, procedures en aanwijzingen met betrekking tot het vastleggen, gebruik, beheer en verstrekken van informatie over patiënten; • Vraagt zo nodig de patiënt/aanvragend arts om aanvullende informatie; • Neemt zo nodig een anamnese af bij de patiënt; • Levert een bijdrage aan kwaliteitsbevordering en bewaking en aan de procedures, die een zorgvuldige en veilige patiëntenzorg ten doel hebben. <p>Medisch beeldvormend en therapeutisch handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adviseert richting verwijzer over het uit te voeren onderzoek of de protocol keuze waarbij gelet wordt op stralingsbelasting versus de verwachte diagnostische beoordeelbaarheid; • Beoordeelt de vraagstelling/indicatie van de verwijzer; • Raadpleegt klinische gegevens en medische geschiedenis van patiënten voor consultatie of verslaglegging; • Beoordeelt de medische beeldvorming van het skelet op grond van klinische gegevens, vraagstelling en voorgaande onderzoeken; • Zorgt schriftelijk voor een medische verslaglegging van de bevindingen; • Communiceert de uitslag schriftelijk en zo nodig mondeling naar verwijzer en/of patiënt; • Neemt deel aan multidisciplinaire patiënten besprekingen. <p>Beheren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Is verantwoordelijk voor het up-to-date zijn van protocollen, procedures en voorlichtingsmateriaal; • Initieert en draagt bij aan de kwaliteitsnormen op het gebied van skeletdiagnostiek. <p>Onderzoeken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan een praktische vraag of klinisch probleem vertalen in een beantwoordbare onderzoeksvraag; • Zoekt en selecteert wetenschappelijke literatuur om een onderzoeksvraag te beantwoorden; • Beoordeelt gevonden literatuur op kritische wijze en interpreteert de resultaten; • Neemt een beslissing op grond van de gevonden 'evidence'; • Evalueert regelmatig de kwaliteit van het proces van evidence-based practice; • Ontwikkelt en participeert in wetenschappelijk of toegepast onderzoek;

	<ul style="list-style-type: none"> • Verifieert, in geval van researchonderzoeken, bij de patiënt of deze goed is voorgelicht en of er sprake is van een informed consent. <p>Leren en begeleiden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert en draagt zorg voor zijn eigen bij- en nascholing; • Leidt MBB'ers op en beoordeelt ze op het specifieke deelgebied; levert een bijdrage aan de opleiding van AIOS; • Geeft voorlichting/scholing aan andere beroepsgroepen over zijn specifieke deskundigheidsgebied; • Geeft klinische lessen ter kwaliteitsverbetering op de afdeling. <p>Innoveren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert, ontwikkelt en implementeert nieuwe richtlijnen en standaarden op eigen aandachtsgebied; • Participeert in (inter-)nationale commissies voor de actualisering van richtlijnen en standaarden; • Houdt zich actief op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen binnen de radiologie, zowel medisch als technisch.
<p>Bekwaamheid AP Skelet- diagnostiek</p>	<p>Bekwaamheidseisen</p> <p>Om op dit niveau te kunnen functioneren, moet de AP Skeletdiagnostiek een opleiding gevolgd hebben op minimaal masterniveau (niveau 7 van het European Qualification Framework (EQF)). De opleiding bestaat bij voorkeur uit een masteropleiding, maar een gelijkwaardig opleidingstraject bestaande uit een post-hbo opleiding gecombineerd met een interne opleiding is ook een mogelijkheid. De opleiding moet bestaan uit een theorie- en een praktijkcomponent, waarin de volgende onderdelen aan bod komen om het juiste kennis- en vaardigheidsniveau te kunnen behalen.</p> <p><i>Medisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Traumatologie: medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten op het gebied van skeletradiologie (in combinatie met behandelingen) bij traumatologie; • Chirurgie: medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten op het gebied van skeletradiologie (in combinatie met behandelingen) bij chirurgie; • Orthopedie: medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten op het gebied van skeletradiologie (in combinatie met behandelingen) bij traumatologie; • Medische protocollen, standaarden en procedures op het gebied van skeletradiologie; • Hoe te handelen bij calamiteiten of complicaties; • Medische verslaglegging <ul style="list-style-type: none"> ○ Klinisch redeneren: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatielegging tussen klachtenpatroon en medische beelden; ▪ Verkregen beeldvorming op klinische waarden kunnen schatten. ○ Diagnose stellen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kritische en onafhankelijke oordeelsvorming; ▪ Correcte interpretatie van normaal en pathologische beeldvorming. ○ Verslaglegging: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostisch verslag opstellen; ▪ Systematisch; ▪ Effectieve informatieoverdracht; ▪ Communiceren van bevindingen met de verwijzer, kliniek of andere medische professionals. <p><i>Technisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstellen en bijstellen van onderzoeksprotocollen; • Opzetten van wetenschappelijk en toegepast onderzoek, en uitvoering van (delen) hiervan.

	<p><i>Sociaal gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociaal communicatieve aspecten naar patiënt, begeleiders, verwijzers, MBB'ers en andere medewerkers in de zorg; • Didactiek t.b.v. voor het overbrengen van kennis aan collega's en disciplines waarmee wordt samengewerkt; • Netwerken; • Multidisciplinaire samenwerking; • Promotie beroep.
<p><i>Continue professionele ontwikkeling AP Skeletdiagnostiek</i></p>	<p>Werkervaring Voor het up-to-date houden van het AP gebied dient perifere skelet verslaglegging het hoofdaandachtsgebied te zijn. Er dient 3500 uur per vijf jaar, behaald in minimaal 36 maanden, gewerkt te worden als AP Skeletdiagnostiek.</p> <p>Deskundigheidsbevordering Van een professional, zoals een AP Skeletdiagnostiek wordt verwacht dat hij zich bijschoolt en op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen. In een periode van vijf jaar dient de AP Skeletdiagnostiek binnen de normale herregistratienorm van MBB'er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 50 geaccrediteerde punten uit scholing behaald te hebben op het gebied van skeletdiagnostiek; • Minimaal zes keer per jaar is, tijdens een individuele toetsing, de discrepantie door een radioloog geëvalueerd om de kwaliteit van de diagnosestelling te bewaken; • In de afgelopen vijf jaar een kwaliteitsvisitatie gehad te hebben door de NVMBR. <p>Om transparant te kunnen maken dat de AP Skeletdiagnostiek voldoet aan de bekwaamheidseisen is de AP kwaliteitsgeregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici met de specifieke deskundigheid AP Skeletdiagnostiek. Om de specifieke deskundigheid AP Skeletdiagnostiek te behouden wordt bij herregistratie getoetst of wordt voldaan aan de aanvullende eisen op het gebied van werkervaring en deskundigheidsbevordering.</p>

Referenties

1. Biermans en Van den Ende. Differentiatie in taken van radiologisch laboranten: een optie? NIVEL, Utrecht: januari 2001.
2. Duchatteau en Geers- van Gemeren. Medische Beeldvorming en Bestraling. LSJ Medisch Projectbureau en NVMBR, Leiden/ Utrecht: juli 2007.
3. Radiography, Education and Professional Development: Moving Ahead. College of Radiographers, Londen: november 2003.
4. Radiography, Role Development Revisited: The Research Evidence 2003. College of Radiographers, Londen: april 2003.
5. General Assembly. Development of the radiographers role. EFRS, Utrecht: november 2011.
6. Beroepsprofiel Medisch Beeldvormings- en Bestralingsdeskundige (MBB'er). NVMBR, Utrecht: mei 2008.

9. Advanced Practitioner Radiotherapie

Vastgesteld op 30 mei 2013

<p><i>Toelichting</i></p>	<p>Dit document beschrijft de overstijgende competenties waarover de advanced practitioner radiotherapie (RT) beschikt om de taken en activiteiten uit te voeren die verbonden zijn aan de uitoefening van dit specifieke deskundigheidsgebied. Het supplement is een aanvulling op het bestaande beroepsprofiel MBB'er en gaat uit van de grootste gemeenschappelijke deler aan taken van de advanced practitioner RT, ongeacht de specifieke omstandigheden en werksettings.</p> <p>Het AP Skeletdiagnostiek is tijdens de Algemene Vergadering op 30 mei 2013 vastgesteld.</p>
<p><i>Definitie</i></p>	<p>De advanced practitioner voert binnen het eigen deskundigheidsgebied de behandeling zelfstandig uit. De advanced practitioner bewaakt de uitvoering van het proces, de documentatie van de uitkomsten en de besluitvorming en uitvoering van de vervolgacties. De advanced practitioner houdt gedurende de behandeling rekening met de technische en fysische aspecten van de gebruikte apparatuur. Het ALARA principe dient als basis en geldt als uitgangspunt.</p>
<p><i>Kenmerkend gedrag AP Skeletdiagnostiek</i></p>	<p>Patiëntgericht handelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informeert de patiënt over de behandeling, resultaat en consequenties en stimuleert patiënt tot optimale prestaties. • Is in staat om zich, na intensief contact, op korte termijn in te stellen op andere personen en verhoudingen. • Stelt prioriteiten ten aanzien van het werktempo en patiëntgericht handelen. <p>Medisch beeldvormend therapeutisch handelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiest en beargumenteert bij alle voorkomende doelgebieden in afwijkende situaties de juiste acquisitieparameters. • Vervaardigt en beoordeelt medische beeldvorming zoals MRI, CT en PET-CT welke gebruikt wordt voor radiotherapeutische doeleinden. De beoordeling dient als basis voor het maken van een bestralingsplan of het vastleggen en positioneren van het bestralingsveld. • Kiest, in afwijkende situaties, binnen de behandelkaders, uit verschillende oplossingsmogelijkheden om zo tot een optimaal mogelijk behandelresultaat te komen. • Houdt rekening met het feit dat de resultaten van positieverificatie en de hieruit volgende beslissing van belang zijn voor de behandeling. Deze beslissingen hebben grote consequenties en zijn onomkeerbaar. • Is op de hoogte van relevante wetten en voorschriften. Bij het nemen van ad hoc beslissingen wordt hiermee voortdurend rekening gehouden. • Analyseert, beoordeelt en lost frequent voorkomende afwijkende situaties op. • Beoordeelt (goed- of afkeuren) bestralingsplannen. • Tekent het doelvolumen en (kritieke) organen in. • Is mede verantwoordelijk voor het schrijven van scripts ten behoeve van bestralingsplannen. <p>Beheren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Is verantwoordelijk voor het beheer en up to date zijn van de betreffende protocollen, handleidingen en dergelijke. • Is verantwoordelijk voor de opzet, uitvoering, vastlegging en correctie van de behandeling met behulp van beeldvorming en aanpassing. Dit heeft invloed op de totale behandeling. <p>Onderzoeken:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een praktische vraag of klinisch probleem vertalen in een heldere onderzoeksvraag. • Analyseert en selecteert wetenschappelijke literatuur om een onderzoeksvraag te beantwoorden. Voor kwaliteitsborging wordt retrospectief onderzoek gedaan. • Beoordeelt gevonden literatuur op kritische wijze en interpreteert de resultaten. • Neemt een beslissing op grond van de gevonden 'evidence'. • Houdt wijzigingen binnen het vakgebied bij en beoordeelt op consequenties voor praktijk en werkuitvoering. • Beoordeelt regelmatig de kwaliteit van het proces op evidence-based practice. • Ontwikkelt en participeert in wetenschappelijk of toegepast onderzoek. • Verifieert, in geval van researchonderzoeken, bij de patiënt of deze goed is voorgelicht en of er sprake is van informed consent. • Zorgt ervoor dat de onderzoeksgegevens verwerkt worden in een (inter)nationale database. <p>Innoveren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert, ontwikkelt en implementeert nieuwe protocollen, handleidingen en dergelijke. • Kan participeren in (inter-)nationale commissies voor de actualisering van richtlijnen en standaarden. • Houdt zich actief op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen binnen de RT en de beeldvormende technieken die nodig zijn voor het maken van een bestralingsplan of het uitvoeren van de behandeling. <p>Samenwerken/Communiceren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overlegt met zowel MBB'ers, radiotherapeuten als klinisch fysici. Dit betreft niet alleen het overdragen van gegevens, maar ook het geven van advies in afwijkende situaties en het ontwikkelen van nieuwe technieken/protocollen. • Bespreekt de behandeling met, en geeft uitleg aan patiënten en hun begeleiders en leden van het behandelteam. <p>Leren en begeleiden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initieert en draagt zorg voor de eigen bij- en nascholing. • Houdt wijzigingen binnen het vakgebied bij en beoordeelt deze op consequenties voor praktijk en werkuitvoering. • Legt verbanden tussen de kenniselementen. • Geeft scholing aan collega's, zowel MBO als HBO en zowel intern als extern over het specifieke deskundigheidsgebied. • Geeft klinische lessen om de kwaliteit te verhogen op de afdeling.
<p>Bekwaamheid AP Skelet- diagnostiek</p>	<p>Bekwaamheidseisen</p> <p>Om op dit niveau te kunnen functioneren, moet de AP Radiotherapie een opleiding gevolgd hebben op minimaal masterniveau (niveau 7 van het European Qualification Framework (EQF)). De opleiding bestaat bij voorkeur uit een masteropleiding, maar een gelijkwaardig opleidingstraject bestaande uit een post-hbo opleiding gecombineerd met een interne opleiding is ook een mogelijkheid. De opleiding moet bestaan uit een theorie- en een praktijkcomponent, waarin de volgende onderdelen aan bod komen om het juiste kennis- en vaardigheidsniveau te kunnen behalen.</p> <p><i>Medisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie, pathologie en fysiologie van het specifieke deskundigheidsgebied. Medische basiskennis met in het bijzonder ziektebeelden, symptomen en klachten behorende bij het specifieke deskundigheidsgebied. • Risicovolle handelingen. • Uitvoeren follow-up; kennis over patiëntanamnese, het signaleren, registreren en behandelen van fysieke en psychische symptomen van het specifieke deskundigheidsgebied.

	<ul style="list-style-type: none"> • Risico analyse. • Hoe te handelen bij complicaties. • Medische verslaglegging: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verslaglegging voor het elektronisch patiëntendossier ○ Systematiek ○ Effectieve informatieoverdracht • Klinisch redeneren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Relaties leggen tussen klachtenpatroon en medische aspecten. ○ Verkregen resultaat op klinische waarden kunnen schatten. <p><i>Technisch gebied</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Technieken van gangbare medische beeldvorming binnen radiotherapie zoals CT, PETCT, MRI, echografie, Conebeam, EPID, planningsapparatuur en combinaties daarvan. • Intekenen van doelvolume en (kritieke) organen op beelden verkregen door CT, MRI en echografie. • Vervaardigen en beoordelen van standaard en niet standaard bestralingsplannen. • Maken en beoordelen van Epid of Conebeam beeldmateriaal voor verificatie en aanpassing van bestralingsvelden. Beeldinterpretatie door referentiebeelden en behandelbeelden over elkaar heen te leggen (matchen). • Ad hoc beslissingen nemen op basis van conebeam-CT's betreffende tumoren in nabijheid van (kritieke) organen met kans op blijvende schade bij verkeerde beslissingen. • Materiaalkennis en software kennis van specifieke conebeam, Epid, planning en versneller apparatuur.
<p><i>Continue professionele ontwikkeling AP Skelet-diagnostiek</i></p>	<p>Werkervaring De vereiste werkervaring is 2-3 jaar op de radiotherapie. Voor het up to date houden van de AP kennis en vaardigheden dient het AP gebied het hoofdaandachtsgebied te zijn.</p> <p>Deskundigheidsbevordering Van een professional, zoals een advanced practitioner in de radiotherapie, wordt verwacht dat hij zich bijschoolt en op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen. In een periode van 5 jaar dient de advanced practitioner radiotherapie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 50 geaccrediteerde punten uit scholing behaald te hebben op het gebied van radiotherapie. • In de afgelopen 5 jaar kwaliteitsgevisiteerd te zijn door de NVMBR. <p>Om transparant te kunnen maken dat de advanced practitioner voldoet aan de bekwaamheidseisen is deze kwaliteitsgeregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici met specifieke deskundigheid advanced practitioner radiotherapie. Bij herregistratie wordt getoetst of wordt voldaan aan de aanvullende eisen op het gebied van werkervaring en deskundigheidsbevordering.</p>

©NVMBR
Nederlandse Vereniging Medische Beeldvorming en Radiotherapie
Catharijnesingel 73
3511 GM Utrecht
Tel: 030-2318842
E: info@nvmbbr.nl
H: www.nvmbbr.nl