

Lokaal opleidingsplan Radboudumc

Versie
November 2018

Auteurs: Dr. M.C. de Waal Malefijt, orthopedisch chirurg en opleider
Dr. I.C.M. van der Geest, orthopedisch chirurg en waarnemend opleider

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	2
2 Opleidingsgroep in het Radboudumc.....	3
3 Inhoud opleiding orthopedie in Radboudumc.....	4
4 Organisatie opleiding orthopedie in Radboudumc.....	6
5 Portfolio.....	14
6 Website links.....	14

1 Inleiding

In dit **lokale** opleidingsplan tot orthopedisch chirurg in het Radboudumc is een vertaling gemaakt van het landelijke opleidingsplan van de NOV en het regionale opleidingsplan. Dit lokale plan is in samenspraak met de stafleden en AIOS orthopedie tot stand gekomen. Het voldoet aan de daaraan gestelde eisen en aan de regelgeving m.b.t. het specialisme orthopedie.

Het Radboudumc is onderdeel van de Onderwijs en OpleidingsRegio Oost-Nederland (OOR ON). Binnen dit netwerk zijn het Rijnstate ziekenhuis, de Sint Maartenskliniek en het Radboudumc de drie opleidingsziekenhuizen voor orthopedie. De samenwerking van deze drie ziekenhuizen is geregeld in de Regionale OpleidingsGroep Orthopedie Oost (ROGOO). De samenwerking binnen de ROGOO staat beschreven in het **regionale** opleidingsplan.

De opleiding tot orthopedisch chirurg is landelijk als volgt opgezet: 1,5 jaar algemene chirurgie, 4,5 jaar specialisatie orthopedie. Van de 4,5 jaar moet minimaal 18 maanden en maximaal 24 maanden in een universitaire kliniek worden gevolgd. Dit staat beschreven in het **landelijke** opleidingsplan.

Het Radboudumc heeft als universitair centrum een aantal gebieden waarop het een bijzondere expertise heeft binnen de regio.

Allereerst is het Radboudumc één van de vier centra binnen Nederland voor oncologische orthopedie. Daarnaast is het Radboudumc bekend vanwege zijn expertise in heupprothesiologie bij jonge patiënten, de complexe ontwikkelingsstoornissen van de wervelkolom en is het Radboudumc een verwijscentrum voor wervelkolomtraumatologie. Het Radboudumc is een level 1 traumacentrum, met de behandeling van multitrauma patiënten met een ISS > 16. Een belangrijk deel van deze patiënten in Nederland worden in het Radboudumc behandeld.

Het Amalia Kinderziekenhuis is een onderdeel van het Radboudumc. Er worden veel kinderorthopedische aandoeningen behandeld, zowel conservatief als operatief.

Naast deze klinische zorg is het Radboudumc een centrum voor onderzoek en onderwijs. Dit geeft bijzondere mogelijkheden voor de AIOS tijdens de stage in de universitaire kliniek. Er kan hulp en ondersteuning geboden worden bij het opzetten en uitvoeren van wetenschappelijk werk. Dit geeft een mogelijkheid voor het verkrijgen van een niet-klinische EPA wetenschappelijk werk.

Ook ten aanzien van onderwijs participeert de afdeling Orthopedie intensief in het onderwijs gedurende de bachelor en masterfase van de studie Geneeskunde en Biomedische wetenschappen. Er zijn veel mogelijkheden voor een AIOS om te participeren in het onderwijs en tot het verkrijgen van een niet-klinische EPA in onderwijs.

2 Opleidingsgroep in het Radboudumc

Het opleiden van orthopedisch chirurgen binnen het Radboudumc wordt gezien als een belangrijke meerwaarde voor de kwaliteit van zorg in het algemeen en binnen de vakgroep orthopedie in het bijzonder. In het Radboudumc werken 12 orthopedisch chirurgen (10.1 fte). Alle specialisten zijn vakinhoudelijk breed georiënteerd op alle aspecten van de eindtermen van de opleiding en daarnaast specifiek verantwoordelijk voor hun aandachtsgebied.

Leden opleidingsgroep	Aandachtgebied	Aanstelling (fte)	Teach the teacher kwalificatie
Prof.dr. M de Kleuver	Scoliose en complexe rugproblematiek	1.0	+
Dr. M.C. de Waal Malefijt	Onderwijs, schouderchirurgie en knieprothesechirurgie	0.9	+
Prof.dr. B.W. Schreurs	Heup- en heuprevisiechirurgie	0.9	+
Prof.dr. H.W.B. Schreuder	Orthopedische oncologie	0.6	+
Dr. A.J.F. Hosman	Kinderorthopedie, en wervelkolom traumatologie	1.0	+
Dr. M. Holla	Traumatologie, voet-enkelchirurgie, en onderwijs	0.9	+
Dr. I.C.M. v.d. Geest	Orthopedische oncologie en vaatmalformaties	0.9	+
Dr. W. Rijnen	Heup- en heuprevisiechirurgie	1.0	+
Dr. SAW. van de Groes	Kniechirurgie, patellofemorale chirurgie en onderzoek	1.0	+
Dr. E. Dierselhuis	Orthopedische oncologie en traumatologie	1.0	Volgt 2019
Drs. A. ten Ham	Kinderorthopedie	0.4	+
Dr M. Pouw	Wervelkolom traumatologie en scoliose	0.5	Volgt 2019

De opleidingsgroep is verantwoordelijk voor de kwaliteit, inhoud en vormgeving van de opleiding tot orthopedisch chirurg in het Radboudumc. Alle specialisten werken actief mee om een kwalitatief hoogstaande opleiding te bewerkstelligen. Hierin heeft een aantal specialisten extra taken en verantwoordelijkheden.

Dr. M.C. de Waal Malefijt is de opleider. Hij is primair verantwoordelijk voor alle zaken die de opleiding betreffen:

- Aanvragen en coördineren van de opleidingsvisite
- Aannemen van AIOS
- Implementeren van het nieuwe opleidingscurriculum
- Ontwikkelen en implementeren van nieuwe kwaliteitsinstrumenten
- Bewaking van de voortgang van de opleiding
- Samenstelling onderwijsrooster
- Coördinatie refereermiddagen
- Monitoren en bijhouden van de voortgang van de opleiding van de individuele AIOS door:
 - Controle portfolio's AIOS
 - Houden van voortgangsgesprekken en toetsingsmomenten conform regelgeving RGS

Dr. I.C.M. van der Geest is plaatsvervangend opleider en neemt de verantwoordelijkheid van de opleider over waar deze niet in staat is deze in te vullen door afwezigheid of ziekte. Zij is volledig betrokken bij en werkt actief mee aan alle bovenstaande taken van de opleider.

De overige orthopedisch chirurgen superviseren eveneens AIOS en nemen actief deel aan cursorisch onderwijs. Hiertoe volgen zij "teach the teacher" nascholingsprogramma's. De opleidingsgroep bewaakt de (individuele) medisch inhoudelijke en professionele voortgang van de AIOS en begeleiden hem/haar tijdens de gehele opleiding binnen het Radboudumc. De supervisors worden door de opleider betrokken bij de beoordelingen en toetsmomenten van de AIOS.

3 Inhoud opleiding orthopedie in Radboudumc

Medisch inhoudelijke en professionele competenties

Voor de inhoudelijke opbouw van de opleiding tot orthopedisch chirurg wordt verwezen naar de inhoud van het landelijke opleidingsplan en het daarop gebaseerde regionale opleidingsplan (zie ROGOO website).

De opleiding orthopedie is competentiegericht. Dit houdt in dat uitgegaan wordt van de bekwaamheden die de AIOS aan het eind van zijn opleiding moet bezitten. Er worden zeven competentiegebieden onderscheiden (gebaseerd op het CanMeds model):

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Medisch Handelen | 5. Maatschappelijk Handelen |
| 2. Communicatie | 6. Organisatie |
| 3. Samenwerking | 7. Professionaliteit |
| 4. Kennis & Wetenschap | |

Het ontwikkelen van deze competenties binnen de afdeling Orthopedie in het Radboudumc kan op verschillende momenten en op verschillende locaties plaatsvinden. In een schematisch overzicht is dat als volgt aan te geven:

	MeH	Com	Sam	K&W	MaH	Org	Prof
Zaalwerk - visite - dossiervoering	x	x	x			x	
Polikliniekwerk - nieuwe consulten - controle patiënten - dossiervoering - uitslagen	x	x		x	x	x	x
Operatiekamer werk - patiënten presenteren aan supervisor - assisteren - leren operatiestappen en operatietechniek - time-out en sign-out	x	x	x	x		x	x
SEH - conservatief behandelen - indicatie tot operatief behandelen	x	x	x	x	x	x	x
Besprekingen/onderwijs - presenteren/participeren - onderwijs geven	x		x	x		x	
Administratie - brieven afdeling - brieven poli - info verstrekking - coderingen inbrengen		x				x	
Afhandeling van klachten		x	x				x

Onderwijs competenties

In het Radboudumc wordt door de afdeling Orthopedie intensief bijgedragen aan het verzorgen van onderwijs specialist. Het is een speerpunt van de afdeling. Onze missie daarin is:

Wij verbeteren de zorg voor patiënten met musculoskeletale pathologie door middel van excellent onderwijs in alle fasen van de opleiding, van beginnend student tot collega. Daarnaast draagt de afdeling bij aan het verbeteren en

bewaken van de kwaliteit van de academische opleidingen Biomedische wetenschappen (BMW) en Geneeskunde (GNK).

De AIOS orthopedie wordt de mogelijkheid geboden om te participeren in dit onderwijs, en eventueel zich daarin specifiek te bekwamen. Dat kan zijn door het volgen van cursussen in het geven van onderwijs, of door te helpen een nieuw onderwijs onderdeel te organiseren, dan wel door bij te dragen aan het uitvoeren van dit onderwijs.

Wetenschappelijke competenties

Wetenschappelijk onderzoek doen en wetenschappelijk leren denken worden beschouwd als een belangrijk facet in de vorming tot orthopedisch chirurg. Het onderzoek in de orthopedie worden afgestemd met het Rijnstate ziekenhuis en de Sint Maartenskliniek teneinde zoveel mogelijk van elkaars sterke kanten te kunnen profiteren. Regelmatig vinden researchbesprekingen plaats om onderzoekslijnen uit te zetten en om de voortgang te beoordelen. Ook vindt op zichzelf staand onderzoek in het Radboudumc plaats, zowel klinisch als fundamenteel. Vele publicaties zijn de afgelopen jaren verschenen in peer reviewed tijdschriften. Bij meerdere AIOS heeft het onderzoek geresulteerd in het afronden van een dissertatie. Van iedere AIOS verwachten we participatie in onderzoek. Dit moet minimaal leiden tot een artikel, presentatie op een congres of tot een poster.

4 Organisatie opleiding orthopedie in Radboudumc

Introductie van de AIOS in het Radboudumc:

Alle AIOS doorlopen de algemene introductiedag die door het Radboudumc wordt georganiseerd. Daarbij komen de volgende onderwerpen aan bod :

- EPIC
- Radboudumc strategie
- Persoonsgericht werken
- Innovatief werken
- Werktheater over "werken in het Radboudumc"
- Radboudwerkomgeving; bricks, bytes and behavior
- Werkomgeving in de praktijk: veiligheid en veilig gedrag
- Mijn bijdrage aan het Radboudumc
- Patiëntveiligheid
- Handdesinfectie
- Persoonsgerichte zorg

Daarnaast is er een specifieke introductiemap voor AIOS orthopedie, die voordat de AIOS in dienst komt toegezonden wordt (Handboek Orthopedie Radboudumc, zie ook Q-portaal) .

Vanuit de NOV is er een e-learning samengesteld voor nieuwe AIOS, met uitgebreide informatie over de opleiding.

Tijdens het introductieprogramma voor AIOS orthopedie wordt gedurende een dagdeel het onderstaande programma georganiseerd.

Onderwerp	Wie	Locatie
Welkom door opleider Toelichting handboek, lokaal opleidingsplan, JCI	(plv)opleider	San Giorgi zaal
Rondleiding <ul style="list-style-type: none"> • Assistentenkamer, OK planning, secretariaat, stafkamers, Patientenadministratie • OK • Polikliniek • SEH • Gipskamer • Orthopedisch instrumentmaker • Röntgenafdeling • Q gebouw: kinderpoli, Q2S, Q3V • Verpleegafdeling C2X • Fysiotherapie • Restaurant • Medewerkersplein: Radboudpas maken, jassen passen (geldig ID bewijs meenemen!) 	(plv) opleider	Medewerkersplein route 528
Uitleg ketens	Verpleegkundig specialist	
Uitleg Roostering/ Calamiteiten/ Q-portaal / Handboek/ Ziekmelding	secretaresse	secretariaat
Uitleg secretariaat mbt correspondentie in Epic	typiste	typekamer
Uitleg DBC registratie	ZAMmer	assistentenkamer
Dagdeel afdeling meelopen	ANIOS	C2X
Dagdeel poli meelopen	Gekoppelde stafid	poli
Dag consulten meelopen	Consulent	

Individueel ontwikkelingsplan (IOP)

Elke AIOS maakt samen met zijn opleiders een individueel ontwikkelingsplan (IOP) bij aanvang van de opleiding waarin wordt vastgelegd door welke activiteiten en met behulp van welke begeleiding en feedback de AIOS de verschillende competenties kan verwerven, hoe die activiteiten (globaal) in de tijd geordend zijn en hoe en wanneer er wordt getoetst. Ieder half jaar is een AIOS gekoppeld aan één stagebegeleider. Binnen het Radboudumc start iedere stage met een leerdoelgesprek waarbij AIOS, stagebegeleider en zo nodig de opleider betrokken zijn. Afspraken voortvloeiend uit dit gesprek worden vastgelegd in het VREST portfolio en zullen bij de beoordeling van de stage besproken worden.

De AIOS dient daarnaast ook over zijn ontwikkeling te reflecteren. Dit kan enerzijds aan de hand van de gekregen feedback (KPB's, 360 feedback), maar daarnaast is het noodzakelijk dat de AIOS bijhoudt welke ervaringen aan de ontwikkeling van de competenties van een bepaald thema gedurende de stages hebben bijgedragen. De doorgemaakte ontwikkelingen dienen ook in het IOP bijgehouden te worden. Hierin dient de AIOS per stage aan te tekenen hoe er aan een thema is gewerkt: bijvoorbeeld welk soort patiënten of pathologie is er gezien, wat is er geleerd en hoe is dit ervaren. Naast de toetsingsverslagen (KPB etc.) reflecteert de AIOS middels het IOP over de vorderingen in de opleiding en bespreekt dit met de opleider tijdens de voortgangsgesprekken. Tijdens de opleiding kan het IOP aangepast worden naar gelang de ontwikkelingen van de AIOS.

Stages

Het opleiden vindt met name tijdens de patiëntenzorg op de werkplek plaats. Op elk moment kan er dan ook geleerd worden. Naast bed-side learning vinden er ook formele onderwijsmomenten plaats, zoals beschreven in de volgende paragraaf. De planning hiervan verschilt per stageperiode. Tijdens deze opleidingsactiviteiten kunnen verschillende taken aan de orde komen die door de opleider beoordeeld kunnen worden.

De opleiding is opgebouwd uit stages van 6 maanden waarin de AIOS (zoveel mogelijk) gekoppeld is aan één stafid die voor die periode de stagebegeleider is. In alle stages zien en behandelen de AIOS patiënten met algemene orthopedische problematiek en traumatologie. Daarnaast maakt de AIOS kennis met de problematiek passend bij de aandachtsgebieden van de stagebegeleider.

Stafid en AIOS doen gelijktijdig polikliniek. Elke maand wordt tijdens een polisessie van de AIOS één nieuwe patiënt gezamenlijk met een stafid beoordeeld, waarna een reflectie aan de AIOS gegeven zal worden en een KPB ingevuld zal worden. Indien een patiënt drie maal bij een AIOS op de poli is geweest kijkt het stafid mee. Daarnaast zal aan het begin van de stage ingepland worden dat de assistent 1 poli meeloopt met het stafid waaraan hij/zij gekoppeld is, om de werkwijze en de pathologie van het betreffende stafid te kunnen zien.

Tijdens de stages doen de AIOS orthopedie volgens rooster diensten.
De gewerkte uren dienen door de AIOS geregistreerd te worden.

Stageschema :

De AIOS ziet tijdens zijn stage naast het specifieke aandachtsgebied ook algemene orthopedie, traumatologie en overige onderdelen. De toetsing binnen een stageperiode kan daarom eventueel ook meerdere EPA's betreffen. Een klinische EPA in de volgende aandachtsgebieden kan worden verkregen, waarbij de eerste 6 een verplichte EPA betreffen (EPA 3 t/m 6 op verdiepingsniveau):

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Een poliklinisch consult | 12. Orthopedische oncologie |
| 2. Per-en perioperatieve complicaties en beleid | 13. Kinderorthopedie |
| 3. Gips- en orthese behandeling | 14. Sport gerelateerde aandoeningen |
| 4. Heup en bovenbeen | |
| 5. Knie en onderbeen | |
| 6. Traumatologie | |
| 7. Schouder en bovenarm | |
| 8. Elleboog en onderarm | |
| 9. Pols en hand | |
| 10. Wervelkolom | |
| 11. Voet en enkel | |

Mentor	Thema's	Activiteiten
Algemeen, mogelijk in elke stage		<p>OK: assisteren, opereren onder supervisie na voorbereiding met OSB Afdeling: visite, zaalwerk, dossiervoering, brieven Poli: nieuwe patiënten en controle patiënten, therapie instellen, dossiervoering, uitslagen, brieven, slechtnieuws gesprek Overig: complicatiebespreking / infectiebespreking / traumabespreking / radiologiebespreking / overdracht / dienst / traumadienst/ stage gipskamer</p> <p>Beheersingsniveau hangt af van het jaar in de opleiding en de individueel bereikte competenties. Aan het einde van de opleiding dient het minimale aantal klinische en niet-klinische EPA's behaald te zijn.</p>
Stage M.C. de Waal Malefijt	Onderwijs, knieprothesiologie en bovenste extremiteit chirurgie	<p>Medisch handelen: Tijdens deze stage ligt het accent op de bovenste extremiteit. Ook kniechirurgie met revisiechirurgie van knieprothesen komt aan bod.</p> <p>Samenwerking, communicatie en kennis en wetenschap: De AIOS kan een actieve rol krijgen bij zowel het ontwikkelen als bij het uitvoeren van onderwijs aan geneeskunde studenten. Dit kan een bijdrage zijn voor het verkrijgen van een onderwijs kwalificatie</p>
Stage I. vd Geest	Orthopedische oncologie Algemene orthopedie	<p>Medisch handelen: Het Radboudumc is 1 van de 4 Nederlandse centra voor bottumoren. Tijdens de stage leert de AIOS welke diagnostiek en behandeling verricht worden bij bottumoren. De multidisciplinaire tumorbespreking vindt wekelijks plaats en wordt door de AIOS bijgewoond. Kleinere ingrepen kunnen zelf gedaan worden onder supervisie, bij de grotere resecties kan de AIOS assisteren.</p> <p>Samenwerking en communicatie: De competenties samenwerking met andere disciplines die betrokken zijn bij de oncologische behandeling en communicatie kunnen tijdens deze stage behaald worden.</p>
Stage M.de Kleuver	Scoliose en complexe wervelkolom aandoeningen	<p>Medisch handelen: Ernstige ontwikkelingsstoornissen van de wervelkolom worden in het Radboudumc behandeld, zowel bij kinderen als bij volwassenen. Vaak is dit een behandeling in multidisciplinair verband.</p>
Stage A. van de Groes	Knieprothesiologie Patellofemorale pathologie Voorste kruisband reconstructies Traumatologie	<p>Medisch handelen: Gedurende de stage krijgt de AIOS veel ervaring in het klinisch beoordelen van kniepathologie. Zowel de conservatieve en operatieve behandeling komt ruim aan bod. Ook traumatologie en posttraumatische afwijkingen worden gezien tijdens de stage.</p> <p>Kennis en wetenschap: De competenties kennis en wetenschap kunnen tijdens deze stage beoordeeld worden naar aanleiding van kniegerelateerde problemen.</p> <p>Professionaliteit: Medisch ethische aspecten en verantwoordelijkheid nemen kunnen beoordeeld worden</p>
Stage W. Schreurs	Heupprothesiologie Heuprevisie chirurgie	<p>Medisch handelen: In deze stage ziet de AIOS alle aspecten van de heupprothesiologie. Zowel primaire heupen bij oudere mensen als bij jongere, vaak met onderliggend lijden. Daarnaast is er een ruim aanbod van heuprevisie chirurgie.</p> <p>Maatschappelijk handelen: De competenties maatschappelijk handelen (doelmatig handelen,</p>

		indicatiestelling, infectiepreventie) kunnen tijdens deze stage behaald worden.
Stage B. Schreuder	Orthopedische oncologie Wervelkolomtraumatologie	<p>Medisch handelen: Het Radboudumc is 1 van de 4 Nederlandse centra voor bottumoren. Tijdens de stage leert de AIOS welke diagnostiek en behandeling verricht worden bij bottumoren. De multidisciplinaire tumorbespreking vindt wekelijks plaats en wordt door de AIOS bijgewoond. Kleinere ingrepen kunnen zelf gedaan worden onder supervisie, bij de grotere resecties kan de AIOS assisteren.</p> <p>Communicatie: De competentie communicatie kan tijdens deze stage behaald worden, bijvoorbeeld slecht nieuws gesprekken.</p>
Stage M. Hosman	Kinderorthopedie Wervelkolomtraumatologie	<p>Medisch handelen: Voor de kinderorthopedie zijn aparte spreekuren ingericht. Daarnaast is er wekelijks een operatie programma gericht op de kinderorthopedie. De AIOS neemt aan beiden deel. Daarnaast zijn er gecombineerde spreekuren met de kinderneuroloog en kinderrevalidatiearts (spina bifida, cerebrale encephalopathie, M Duchenne). Het Radboudumc is een Level 1 trauma centrum en er is een ruim aanbod aan wervelkolom traumatologie. De AIOS leert de beoordeling van patiënten met wervelkolomletsel en zowel conservatieve als operatieve behandeling. Daarnaast is er aandacht voor de lange termijn gevolgen.</p> <p>Professionaliteit en communicatie: De competentie professionaliteit (medisch-ethisch handelen bij kinderen met een mentale retardatie en communicatie bij dwarsleasie patiënten na acuut wervelkolomletsel) kan tijdens deze stage behaald worden.</p>
Stage M. Holla	Voetchirurgie Traumatologie	<p>Medisch handelen: De stage voetchirurgie biedt vooral patiënten met posttraumatische voet/enkelklachten. Traumatologie wordt gezien op de SEH en op de fracturenpoli.</p> <p>Professionaliteit: De competentie professionaliteit (medisch-ethisch handelen bij multi trauma patiënten of bij suicide patiënten) kan tijdens deze stage behaald worden.</p> <p>Organisatie: De competentie organisatie rondom het multidisciplinair behandelen van een multitrauma patient in een acute situatie kan behaald worden</p>
Stage W. Rijnen	Heupprothesiologie Heuprevisie chirurgie Knieprothesiologie	<p>Medisch handelen: In deze stage ziet de AIOS alle aspecten van de heupprothesiologie. Zowel primaire heupen bij oudere mensen als bij jongere, vaak met onderliggend lijden. Daarnaast is er een ruim aanbod van heuprevisie chirurgie.</p> <p>Communicatie: De competenties communicatie (probleem analyse en beleid) en maatschappelijk handelen (doelmatig handelen, indicatiestelling) kunnen tijdens deze stage behaald worden.</p>

Weekschema en overlegmomenten:

Op de afdeling Orthopedie in het Radboudumc zijn er vele dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse overlegmomenten. Onderstaand is daarvan een schema te zien:



Weekoverzicht van besprekingen
afdeling orthopaedie
Radboudumc

	maandag	dinsdag	woensdag	donder dag	vrijdag	zater dag	zondag
7:45	ochtend bespreking	ochtend bespreking	KWM	ochtend bespreking	ochtend bespreking		
8:00		SEH bespreking			SEH bespreking		
8:30							
9:00		WPM OK	infectie bespreking	trauma visite		weekend visite	4: SEH bespreking
10:00							
10:30			grote visite				weekend visite
12:00							
14:00				spiegeluur			
15:00		TWS					
16:15	revue	revue	revue	revue	revue		
17:00		trauma bespreking	1: complicatie 2/3/4: AIOS Onderwijs				
17:30							

Vier keer per jaar vindt een plenaire vergadering plaats met de gehele opleidersgroep en alle AIOS. Deze zogenaamde staf-assistenten vergaderingen worden geagendeerd en genotuleerd. Daarnaast is er dagelijks overleg tussen de opleidersgroep en de AIOS aansluitend aan de overdracht over ad hoc zaken.

Toetsing

Gedurende de opleiding zal de AIOS in elke stage getoetst worden op de ziektebeelden behorende bij de thema's. Van de AIOS wordt verwacht dat er een toename plaatsvindt in het zelfstandig functioneren (dus een afname in supervisie) in steeds complexere situaties. Het kennen van eigen grenzen (en daarmee tijdig inschakelen van hulp) zijn belangrijke competenties, gebaseerd op de piramide van Miller die gedurende de opleiding ontwikkeld worden. Bij het vaststellen van het functioneren van de AIOS, en de ontwikkelde vaardigheden op de verschillende thema's, zal na het afsluiten van een thema (mede gelet op de resultaten van de verschillende KPB's en OSB's die met betrekking tot dit thema bij de AIOS zijn afgenomen) het bereikte bekwaamheidsniveau van de AIOS in VREST worden aangegeven. Hierbij zal worden gerefereerd aan de mate van supervisie die de AIOS bij de uitvoering van de verschillende taken vallende binnen dit thema nog nodig heeft. Dit betekent dat er voor de verschillende thema's uiteindelijk na overleg binnen de opleidersgroep (OOG) een EPA toegekend zal worden op het moment dat een AIOS kan aantonen bekwaam te zijn op de vereiste onderdelen van de EPA.

Om zo betrouwbaar mogelijk te toetsen wordt gebruik gemaakt van een variatie aan toetsvormen. In elk geval worden de volgende instrumenten gebruikt:

- Beoordelingsformulier Orthopedische Standaard Behandeling (OSB)
- Beoordelingsformulier Korte Praktijkbeoordeling (KPB)
- Critical Appraised Topic (CAT)
- 360 graden beoordeling
- 90 graden beoordelingen
- Drie kennistoetsen (CCOC)
- Beoordelingen tijdens een poliklinisch consult

Toetsinstrumenten	Frequentie	MeH	Co m	K&W	Sam	Org	MaH	Prof
Beoordelingsformulier Orthopedische Standaard Behandeling (OSB) ten bate van een EPA	Zo veel als nodig voor een EPA, zie bovenstaande tabel	X		X				
Korte Praktijk Beoordeling (KPB) ten bate van een EPA	Zo veel als nodig voor een EPA, zie bovenstaande tabel	X	X	X	X	X	X	X
Presentatie theoretische OSB ten bate van een EPA	Zo veel als nodig voor een EPA, zie bovenstaande tabel	X	X	X				
Critical Appraised Topic (CAT)	Zo veel als nodig voor een EPA, zie bovenstaande tabel			X				
360 graden feedback	1 x per jaar		X	X	X	X	X	X
Kennistoets	1 x per jaar	X						
Artikel, wetenschappelijke presentatie of poster	1x		X	X				
Polikliniek observatie met vastlegging in KPB	12 x per jaar	X	X	X			X	X

De resultaten van de verschillende beoordelingen worden gedocumenteerd in het VREST-portfolio. Het portfolio vormt de input voor de voortgangsgesprekken .

Bij het toekennen van een EPA zal voor de toetsing gebruik gemaakt worden van de in het landelijk opleidingsplan opgenomen toetsmatrix.

	KPB	CAT	360 graden beoorde- ling	Status-, dossier- en briefbeoordelingen	Certificaten cursorisch onderwijs	Registratie technische vaardigheden
EPA specifieke toetsing						
Het uitvoeren van een poliklinisch orthopedisch consult	4x	2x		x	x	
Het verlenen van perioperatieve zorg en het behandelen van postoperatieve complicaties	3x				x	x
Het indiceren, aanleggen en controleren van immobiliserend verband, orthopedische hulpmiddelen en schoeisel	2x				x	

Het conservatief en operatief behandelen van aandoeningen rond het kniegewricht	2x	x			x	
Het conservatief en operatief behandelen van aandoeningen rond het heupgewricht	2x	x			x	
Het conservatief en operatief behandelen van traumatische letsels van het steun- en bewegingsapparaat	2x	x	x		x	
Het conservatief en operatief behandelen van aandoeningen aan de wervelkolom	2x	x			x	
Het conservatief en operatief behandelen van elleboog pathologie	2x	x			x	
Het conservatief en operatief behandelen van pols- en handaandoeningen	2x	2x			x	
Het conservatief en operatief behandelen van voet- en enkelaandoeningen	2x	x			x	
Het conservatief en operatief behandelen van aandoeningen van schouder, schoudergordel en bovenarm	2x	x			x	
Het conservatief en operatief behandelen van sport- en bewegingsgerelateerde letsels	2x	x			x	
Het conservatief en operatief behandelen van kinderen met orthopedische afwijkingen	2x	x			x	
Het diagnosticeren en initiëren van de behandeling van bot en weke delen tumoren van het steun- en bewegingsapparaat	2x	x			x	

Om de ontwikkeling en voortgang van de AIOS tijdens de stages te monitoren en bij te stellen zullen conform het landelijke opleidingsplan regelmatig gesprekken worden gevoerd. In de volgende tabel zijn deze overzichtelijk opgenomen.

Activiteit	Instrument	Actie
Bij aanvang opleiding in het Radboudumc ziekenhuis	Introductiegesprek en bespreken individueel opleidingsplan (IOP)	Opleiders
Elk half jaar ter voorbereiding van een nieuwe stageperiode	Leerdoelgesprek	AIOS, stagebegeleider (en zonodig de opleider)
Elk half jaar gedurende de periode in Radboudumc (voor eerstejaars AIOS orthopedie iedere 3 mnd)	Voortgangsgesprek/Beoordeling aan de hand van VREST portfolio	AIOS, stagebegeleider en opleider
Eind van de opleiding	Beoordeling (geslaagd ja/nee)	AIOS en opleiders

Deze gesprekken hebben als doel de totale vorderingen van de AIOS te bespreken. Op basis van het portfolio (en de beoordeling van de stagebegeleider) wordt de voortgang besproken en vastgelegd.

Indien een AIOS voldoet aan de in het landelijke opleidingsplan omschreven eisen die minimaal gesteld worden aan de opleiding tot orthopedisch chirurg zal de AIOS na minimaal 1.5 jaar opleiding algemene heelkunde en minimaal 4 jaar opleiding orthopedie zich kunnen inschrijven als orthopedisch chirurg in het landelijke RGS register.

Onderwijs voor de AIOS

Cursorisch onderwijs is onderwijs dat zich buiten de patiëntenzorg afspeelt, maar wel een duidelijk verband heeft met patiëntenzorg. Het gaat hierbij om onderwijs op het gebied van algemene kennis, vakinhoudelijke kennis, vaardigheden en gedrag. Er is vakgroepbreed, ziekenhuisbreed, regionaal en landelijk onderwijs.

Zie het landelijke en regionale opleidingsplan voor de plenair georganiseerde onderwijsmomenten aan AIOS orthopedie.

Het vakgroepgebonden onderwijs in het Radboudumc betreffen de volgende onderwijsmomenten:

Ochtend bespreking: dagelijks om 7.45

Revue: dagelijks in de middag om 16.15

Traumabespreking: elke dinsdag om 17 uur

Trauma visite: elke donderdag om 9 uur

Infectiebespreking: elke woensdag om 9 uur

Onderwijs (thema gericht): elke woensdag om 17 uur

Tumor werkgroep sarcomen: elke dinsdag om 14 uur

Complicatiebespreking: maandelijks, woensdag om 17 uur

Research meeting met ORL: elke donderdag om 12.15 uur, het zogenaamde Spiegeluur

Het ziekenhuisbreed onderwijs in het Radboudumc betreffen de volgende onderwijsmomenten:

Teach the teacher

Communicatie

Medische ethiek

Ziekenhuismanagement

Gezondheidsrecht

Time management

Elk jaar kan er een ziekenhuisbrede cursus gevolgd worden ten bate van het ontwikkelen van algemene competenties.

Vertrouwenspersoon

Binnen het Radboudumc is een vertrouwenspersoon beschikbaar voor problemen die niet met de opleider opgelost kunnen worden. Daartoe kan contact opgenomen worden met de Centrale OpleidingsCommissie (COC) .

5 Portfolio

Overeenkomstig de richtlijnen is de AIOS verplicht een verzameling bij te houden van documenten waarin op systematische wijze de voortgang in de opleiding wordt gedocumenteerd. Het portfolio en het voortgangsgesprek hangen nauw met elkaar samen. Het portfolio levert de informatie op basis waarvan het voortgangsgesprek wordt gevoerd. Daarmee vormen zij de leidraad in de opleiding. Binnen de opleiding maken we gebruik van het digitaal portfolio VREST.

Het portfolio is een verzameling van informatiebronnen en beoordelingsgegevens op basis waarvan leerdoelen geformuleerd kunnen worden en reflectie op het functioneren van de AIOS door zichzelf en anderen plaats kan vinden. Tevens worden verplichte onderdelen hierin afgetekend en toetsuitslagen verzameld.

Het portfolio van de AIOS omvat ten minste de volgende onderdelen:

- Persoonsgegevens
- Overzicht uitgewerkte competenties
- Bewijzen
 - Beoordelingen: samenvatting 360 feedback, beoordelingsformulieren OSB, KPB formulieren, CAT, resultaten van kennistoetsen, beoordelingen van presentaties .
 - Producten: presentaties, video's, artikelen, ingevulde OSB formats, certificaten van gevolgd onderwijs en de verkregen EPA's.
- Reflecties
- Voortgang
- Persoonlijke ontwikkelingsplannen

De AIOS is zelf verantwoordelijk voor het bijhouden van zijn portfolio (VREST). Zoals eerder gezegd is het portfolio een middel om tot een gefundeerd oordeel te komen, het is geen doel op zich. Daarom zijn slechts minimumeisen opgesteld waaraan de inhoud van het portfolio moet voldoen.

6 Website links

Voor uitgebreide informatie betreffende de opleiding orthopedie in de regio en het regionale opleidingsplan ROGO-Oost wordt verwezen naar de website :

<http://www.rogo-oost.nl>

Voor het landelijke opleidingsplan wordt verwezen naar de NOV website:

<https://www.orthopeden.org/downloads/546/opleidingsplan-orthopedie.pdf>