

Opleidingsplan orthopedie REGIO Zuid (ROGO-ZUID)



December 2018

Inhoud:

1. Inleiding opleidingsregio zuid.	Pag. 3
2. Locaties.	Pag. 4
3. Opleiding orthopedie en de vooropleiding heelkunde.	Pag. 5
4. Welke stages zijn beschikbaar op de verschillende locaties.	Pag. 10
5. Hoe is de organisatie van het onderwijs.	Pag. 11
6. Welke research faciliteiten zijn er.	Pag. 13
7. De bestuurlijke organisatie en kwaliteitsbewaking ROGO-Zuid.	Pag. 14
8. Wat heeft de opleiding orthopedie in de ROGO-Zuid te bieden?	Pag. 16

1. Inleiding opleidingsregio zuid

In 1958 startte de opleiding orthopedie in Zuid-Nederland in het Annadal Ziekenhuis in Maastricht onder leiding van dr. A. van der Linden. Veel van de alhier opgeleide AIOS bekleden vooraanstaande posities in orthopedisch Nederland. In de loop der jaren richtten meer klinieken in de regio een opleiding orthopedie in. Nu werken binnen het samenwerkingsverband OOR-ZON (Onderwijs- en Opleidings-Regio Zuid Oost Nederland) de afdelingen orthopedie uit de verschillende klinieken samen in de Regionale Opleiding Groep Orthopedie Zuid (ROGO-Zuid). De partners in deze ROGO zijn de afdelingen orthopedie van:

- Het MUMC+, een samenwerkingsverband tussen het Academisch Ziekenhuis Maastricht (azM, voortgekomen uit het stadsziekenhuis van Maastricht) en de UM. Het MUMC+ is nog steeds stadsziekenhuis en daarmee het meest algemene academisch ziekenhuis van Nederland. Het heeft een hoofdlocatie en diverse stadspoli's. In Nederland maakt het MUMC+ zich sterk voor echelon-overstijgende samenwerkingsverbanden en preventieve geneeskunde.
- Máxima Medisch Centrum, ontstaan in 2002 als fusieziekenhuis op twee locaties, te weten locatie Eindhoven (Diaconessenhuis) en locatie Veldhoven (Sint Joseph Ziekenhuis). Sinds 1 september 2008 zijn de locaties van Máxima Medisch Centrum opnieuw ingedeeld: locatie Eindhoven is dé locatie voor poliklinieken, planbare zorg, zorgcentra en dagbehandeling, locatie Veldhoven is dé locatie voor poliklinieken, complexe operaties, intensieve zorg voor vrouw, moeder en kind, intensive care en spoedeisende hulp (SEH).
- Het Zuyderland Medisch Centrum, ontstaan door fusie van de ziekenhuizen in Heerlen, Brunssum, Kerkrade en Sittard. Lang was dit ziekenhuis het grootste perifere opleidingsziekenhuis van Nederland. Onderwijs en opleiding staan hoog in het vaandel, wat o.a. blijkt uit de vorming van het eerste Leerhuis in een STZ-ziekenhuis.
- VieCuri Medisch Centrum is in 2000 ontstaan na fusie van de ziekenhuizen in Venray en Venlo. De hoofdlocatie is gesitueerd in Venlo, waar de spoedeisende zorg, IC en belangrijkste verpleegafdelingen geconcentreerd zijn. Venray fungeert als electief centrum voor dagverpleging en kort verblijf. Ook VieCuri MC is een STZ-ziekenhuis.

De Universiteit Maastricht is de jongste universiteit van Nederland en derhalve is het MUMC+ het jongste academisch ziekenhuis van Nederland. De medische faculteit in Maastricht is vanaf de oprichting toonaangevend geweest in het medisch onderwijs in Nederland en daarbuiten. Het probleemgestuurd onderwijs (PBL), dat hier werd ontwikkeld en geïntroduceerd, is zo succesvol dat het door veel medische opleidingen is overgenomen. Verder is het in Maastricht voor het eerst in Nederland geïntroduceerde CanMeds-model nu de basis van alle medische vervolgoopleidingen. Bij de ontwikkelingen van medische opleidingen speelt de UM dan ook een centrale rol.

De ROGO-Zuid biedt een geïndividualiseerde opleiding waarin uitgebreide en diverse klinische kennis en ervaring kan worden opgedaan in een regio die vanaf de oprichting van de universiteit bepalend is geweest voor de ontwikkeling van het medische onderwijs in Nederland en daarbuiten. De opleiding orthopedie staat bekend als een veilige en stimulerende leeromgeving, waar AIOS ruimte wordt geboden om actief deel te nemen aan alle processen in het ziekenhuis en de opleiding en zich daarnaast persoonlijk te ontwikkelen en profileren in vakoverstijgende kwaliteiten.

2. Locaties

Maastricht Universitair Medisch Centrum+
Secretariaat orthopedie tel: 043-3875038
P. Debyelaan 25,
Postbus 5800,
6202 AZ Maastricht

U-opleiding

Máxima Medisch Centrum
Secretariaat orthopedie tel: 040-8885936
Locatie Veldhoven
De Run 4600, Postbus 7777,
5500 MB Veldhoven

P3 opleiding

Locatie Eindhoven
Secretariaat orthopedie tel: 040-8885936
Ds. Theodor Fliednerstraat 1,
Postbus 90052,
5600 PD Eindhoven

Zuyderland Ziekenhuis
Secretariaat orthopedie tel: 088 - 4599708
H. Dunantstraat 5,
Postbus 4446,
6401 CX Heerlen

P3 opleiding

Locatie Sittard
Dr. H. van der Hoffplein 1,
Postbus 5500,
6130 MB Sittard

VieCuri Medisch Centrum
Secretariaat orthopedie tel: 077- 3206870
Locatie Venlo
Tegelseweg 210,
Postbus 1926,
5900 BX Venlo

P1 opleiding

Locatie Venray
Merseloseweg 130,
5801CE Venray

Secretariaat ROGO-Zuid

Sandy Wiebinga, secretariaatrogozuid@gmail.com

3. Opleiding orthopedie en de vooropleiding heilkunde

In de ROGO-Zuid kan de AIOS orthopedie zich via een individueel opleidingsplan ontwikkelen tot een specialist die de algemene vaardigheden en technieken van de orthopedie uitstekend beheerst en zich naar eigen wens en inzicht in verschillende aandachtsgebieden heeft verdiept. De OOR-ZON (Opleidings- en OnderzoeksRegio Zuid-Oost Nederland) biedt veel mogelijkheden om diverse klinische ervaring op te doen. De leidende onderwijsrol van de Universiteit Maastricht wordt zichtbaar in uitstekende discipline-overstijgende cursussen en een regionaal onderwijsprogramma. Dit in combinatie met uitgelezen mogelijkheden tot deelname aan wetenschappelijk onderzoek maakt de opleiding in deze regio bij uitstek geschikt voor de AIOS orthopedie die meer wil en kan.

Opleidingscontinuüm

ROGO-Zuid biedt toekomstige collega's een opleidingscontinuüm dat al kan beginnen in de preklinische fase en desgewenst doorloopt tot na de opleiding tot orthopeed (fellowship). Geïnteresseerde studenten kunnen al in een vroeg stadium worden gescout en aangemeld bij de regionale opleiders om een pre-opleidingstraject te doorlopen. Ze kunnen hierdoor al vóór hun eventuele opleiding starten met de ontwikkeling van hun profiel.

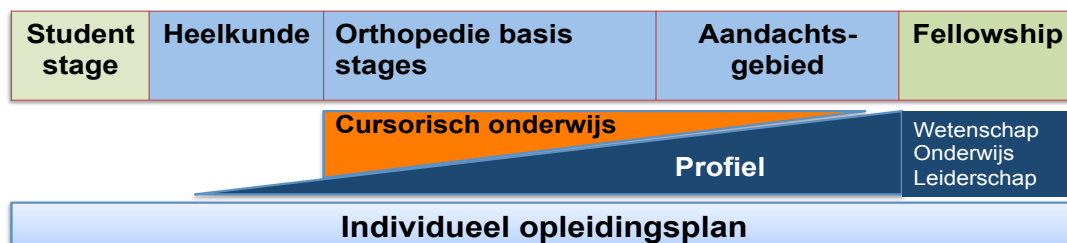
Tijdens de sollicitatieprocedure voor de opleiding tot orthopedisch chirurg selecteren de regionale opleiders en de oudste AIOS uit alle kandidaten de toekomstige collega's.

Individualisering van de opleidingsduur

De opleiding is geïndividualiseerd en duurt ongeveer 6 jaar. Ze bestaat uit een vooropleiding heilkunde van ongeveer 1,5 jaar en een vervolgopleiding orthopedische chirurgie van ongeveer 4,5 jaar. De duur van de opleiding wordt bepaald door welke competenties de AIOS voorafgaand aan en tijdens de opleiding daadwerkelijk ontwikkelen. Om de opleidingsduur te verkorten kunnen Eerder Verworven Competenties (EVC's) worden verzilverd. Als een AIOS beschikt over bovengemiddelde capaciteiten is het ook mogelijk de opleiding te versnellen.

Om deze individualisering van de opleidingsduur mogelijk te maken is de opleiding opgedeeld in 14 afzonderlijk te toetsen en te beoordelen Entrustable Professional Activities (EPA's), gebaseerd op de inhoud van de dagelijkse beroepsactiviteiten van een orthopedisch chirurg. Elke AIOS stelt in overleg met de opleiders een individueel opleidingsplan (IOP) op (zie verder)

De onderstaande **figuur** geeft een schematische weergave van de opleiding orthopedie in ROGO-Zuid.



Vooropleiding heelkunde

Tijdens de vooropleiding heelkunde richt de AIOS zich op de beroepsactiviteiten die voor het functioneren in een kliniek essentieel zijn. In het *Besluit Heelkunde, opleidingsplan SCHERP* zijn hiervoor de basis-EPA's heelkunde omschreven (EPA's worden bij de Heelkunde 'Toevertrouwde Handelingen' genoemd) Het gaat daarbij om de EPA's: ☐

- Werken op een polikliniek
- Zelfstandige zorg voor een verpleegafdeling
- Consultatie van een acute patiënt op de SEH (trauma, buikbeoordeling, complexe wond) Weekend, avonddienst, alleen in het ziekenhuis
- Chirurgisch interveniëren op POK, OK of elders

Verder dient de AIOS orthopedie tijdens de vooropleiding heelkunde de volgende cursussen met goed gevolg af te leggen:

- Basis chirurgische vaardigheden
- ATLS
- Communicatie I
- Basis cursus fractuurbehandeling AO/OTC

Voor verdere informatie verwijzen we naar het plan SCHERP heelkunde.nl/scherp.

Opleiding Orthopedie

De AIOS volgt tijdens de opleiding orthopedie het plan dat in 2007 binnen het project "modernisering van medische vervolgopleidingen" (onder auspiciën van het Centraal College Medische Specialismen, CCMS) is opgezet voor de orthopedie. Het CCMS schrijft in het kaderbesluit van 14 december 2004 onder meer voor dat de vervolgopleidingen competentiegericht opgezet moeten worden. Uitgangspunt daarbij is het model dat voor de Nederlandse context is afgeleid van het Canadese model, ook wel bekend als CanMEDS.

De opleiding in de ROGO-Zuid bestaat gemiddeld uit twee-en-een-half jaar opleiding in de moederkliniek en tweemaal een jaar op een andere locatie. Gestreefd wordt naar een schema dat start en eindigt in de moederkliniek. Er wordt tenminste één jaar doorgebracht in een academische opleidingsinrichting en ten minste één jaar in een niet-academische opleidingsinrichting. Na de opleiding kunnen in de ROGO-Zuid verschillende fellowships worden gevolgd. In alle deelnemende klinieken is een ruim aanbod in de basale orthopedie. Verder is er binnen de ROGO-Zuid voor gekozen specialistische orthopedische kennis in stages aan te bieden.

Individueel opleidingsplan (IOP) en portfolio en toetsing

De geselecteerde kandidaten maken samen met de opleiders een Individueel Opleidingsplan (IOP), waarin ze hun stages en profielkeuze kenbaar maken. Het IOP is de basis voor de opleiding. In dit plan komen zowel basaal orthopedisch kennis en vaardigheden als specialistisch taken aanbod, zoals voorgeschreven in het Landelijk Opleidingsplan (verplichte EPA's). In het IOP wordt ook de duur van de individuele opleiding vastgelegd. Verder is er ruimte voor persoonlijke ontwikkeling, zowel klinisch als niet-klinisch, bijvoorbeeld op het gebied van wetenschap, onderwijs of (medisch) leiderschap, e.a. (profilering).

De IOP's worden besproken en geaccordeerd in de regionale opleidersvergadering. Zo nodig kan een IOP worden aangepast of bijgesteld

Binnen de gehele opleiding is er een efficiënt en effectief systeem van toetsing en beoordeling. De toetsing en beoordeling zijn gestructureerd en niet vrijblijvend. Daarnaast is vastgelegd dat in de opleidingen gebruik gemaakt wordt van een portfolio (VREST). De progressie van de AIOS wordt in dit portfolio bijgehouden. Het portfolio wordt regelmatig besproken met de opleiders.

Om de vorderingen van de AIOS zichtbaar te maken wordt onder andere gebruik gemaakt van Korte Praktijk beoordelingen (KPB's) en 360°-beoordelingen. Bij een 360°-beoordeling wordt de AIOS gevraagd een vaste vragenlijst uit te zetten bij personen die verschillende relaties met de AIOS hebben. Op deze manier wordt een beeld verkregen van de mate waarin de AIOS de competenties beheerst die voor het dagelijkse werk vereist zijn.

In de vervolgjaren van de opleiding worden de algemene competenties van de CanMEDS beoordeeld. Per half jaar moeten de vijf de algemene competenties (communicatie, samenwerking, maatschappelijk handelen, organisatie en professionaliteit) minstens éénmaal getoetst worden en besproken worden met de begeleider van de AIOS.

De AIOS is zelf verantwoordelijk voor de planning en voortgang van de eigen opleiding: hij/zij stelt het IOP op, ontwikkelt competenties door het uitvoeren van EPA's en verzamelt actief 'bewijsmateriaal' om in aanmerking te komen voor bekwaamverklaringen.

Basisopleiding en cursorisch onderwijs

Gedurende de hele opleiding wordt het leren ondersteund door lokaal en cursorisch regionaal onderwijs, toegespitst op vragen en niveau van de AIOS. De structuur van het regionale cursorisch onderwijs weerspiegelt het opleidingscontinuüm met cursussen in toenemende moeilijkheidsgraad. De AIOS starten per cohort in het onderwijsprogramma.

Het eerste jaar bestaat uit onderwijs in basiskennis en basale vaardigheden. Het accent ligt op klinische redeneren en klinische vaardigheden. Jaar twee en drie bestaan uit verdieping en het vergroten van orthopedische kennis en vaardigheden, onder andere middels kadavercursussen. Jaar vier is gericht op de transitie van AIOS naar medisch specialist. Hierin komen algemene onderwerpen zoals patiëntveiligheid, tuchtrecht en financiën in de zorg aan bod.

Stafleden van alle onderwijsinrichtingen kennen het onderwijsprogramma en fungeren als docenten. Het programma volgt de eisen van het nieuwe landelijke opleidingsplan van de wetenschappelijke vereniging (NOV).

Voor meer info zie Hoofdstuk 5: Hoe is de organisatie van het onderwijs.

EPA's en stages

Elke AIOS krijgt een brede basisopleiding, bestaande uit 6 verplichte EPA's waarin algemene klinische en chirurgische vaardigheden, de conservatieve en operatieve behandeling van aandoeningen aan het knie- en heupgewricht en traumatische letsels aan het bewegingsapparaat uitgebreid aan bod komen.

In het eerste opleidingsjaar worden de basisvaardigheden van het orthopedische vakgebied aangeleerd en zijn de volgende basis-EPA's verplicht:

1. Het uitvoeren van een poliklinisch orthopedisch consult
2. Het verlenen van perioperatieve zorg en het behandelen van postoperatieve complicaties
3. Het indiceren, aanleggen en controleren van gips en immobiliserend verband, orthopedische hulpmiddelen en schoeisel

De AIOS heeft in overleg met de opleider aan het begin van de opleiding gekozen in welke aandachtgebieden hij/zij zich wil verdiepen. Hiertoe kiest de AIOS 2 klinische aandachtsgebieden (EPA's) en 1 niet klinisch aandachtsgebied. Deze keuze is gedurende de opleiding nog aan te passen.

Binnen de EPA's worden drie niveaus onderscheiden: basis, verdieping en specialisatie. De stages zijn verschillend van inhoud, maar ook van duur en niveau. Ook komt de wetenschappelijke onderbouwing van het betreffende deelgebied aan bod. Zie ook hoofdstuk 4.

Tijdens een stage is een AIOS ingedeeld bij een orthopedisch werkgebied en is gedurende een vooraf in het IOP vastgestelde periode gekoppeld aan een of meerdere stafleden met grondige kennis van dit werkgebied. Op deze wijze is zijn vakinhoudelijke en algemene competenties eenvoudiger te toetsen. Toetsing wordt uitgevoerd door de stagebegeleider. De AIOS legt aan het begin van de stageperiode de concrete leerdoelen (vakinhoudelijk en algemene competenties, examens, cursorisch onderwijs) vast in het portfolio met zijn/haar opleider of stagebegeleider.

Orthopedische Standaard Behandelingen OSB's

Voor het behalen van een EPA kunnen meerdere OSB's gebruikt kunnen worden. In de OSB's is de standaardbehandeling van verschillende aandoeningen beschreven. Ze worden gebruikt bij het vergaren van de vereiste kennis en vaardigheden van de AIOS

OSB 's worden ingedeeld in verschillende niveaus:

1. De AIOS kan de aandoening herkennen en analyseren
2. De AIOS kan onder strenge supervisie delen van de behandeling uitvoeren
3. De AIOS kan onder beperkte supervisie de behandeling grotendeels zelfstandig uitvoeren
4. De AIOS kan de behandeling zelfstandig uitvoeren
5. De AIOS superviseert en onderwijst jongerejaars

De OSB's kunnen gekoppeld worden aan de stage-indeling van de AIOS. Tijdens de stage wordt door de stagebegeleider beoordeeld of de vereiste kennis en vaardigheden van de OSB zijn opgedaan. In dat geval wordt een bekwaamheidsverklaring op het behaalde niveau afgegeven.

Verdieping en specialisatie.

Een aandachtsgebied is een verdieping in orthopedische kennis over een onderwerp, zoals bijvoorbeeld schouderchirurgie, prothesiologie of sporttraumatologie. AIOS kunnen hun kennis van de verschillende aandachtsgebieden uitbreiden door een EPA te behalen van een hogere moeilijkheidsgraad. De duur van de verdiepingsstages is afhankelijk van de inhoud en de diepgang.

Niet-klinische EPA's en profilering

Een niet-klinische EPA is verplicht. De arts van nu houdt zich immers naast de patiëntenzorg ook bezig met vraagstukken rond zorginnovatie, -organisatie en kwaliteitsverbetering. Daarom is het van belang dat de specialist-in-opleiding ook competenties ontwikkelt op het gebied van actuele maatschappelijke of organisatorische thema's. In de ROGO-Zuid is er veel aandacht voor deze niet-klinische rol en wordt de AIOS in de ontwikkeling hiervan actief ondersteund en gefaciliteerd. AIOS met affiniteit en/of talent voor een actueel maatschappelijk en/of organisatorisch thema kunnen naast de basis-EPA verdiepende EPA's kiezen om hun niet-klinische vaardigheden verder

te ontwikkelen (profilering, zie figuur specialisatieniveau). Het gaat hierbij vooral om de profielen Wetenschap, (medisch) Leiderschap (bestuur/management) en Onderwijs. Andere niet-klinische EPA's zijn Doelmatigheid, Patiëntveiligheid, Beeldvorming en Keuringen.

	Onderwijs	Wetenschap	Medisch Leiderschap
Basisniveau (voorbeelden van projecten)	Begeleiding van co-assistenten; Onderwijs aan verpleegkundigen	Wetenschappelijke voordracht; Publicatie van artikel(en)	Organisatieverandering binnen de afdeling; Regionale bestuursfunctie
Specialisatieniveau (voorbeelden)	Tutor-schap en afronden BKO-traject	Promotietraject	Master; Landelijke bestuursfuncties

Afsluiting van de opleiding

Op deze wijze zijn aan het einde van de opleiding voldoende EPA's van een voldoende niveau afgerond en wordt voldaan aan de eindtermen van het Landelijk Opleidingsplan Orthopedie.

De toetsing van de eindtermen geschiedt op de eerdergenoemde wijze gedurende de opleiding en wordt afgesloten met een finale toetsing door de hoofdopleider. Deze zal dan het C-formulier tekenen.

Centrale Toetsing en Examens

De verplichte cursussen en informatie over het verplichte landelijke examen kun je terugvinden in hoofdstuk 5.

Het Landelijk Opleidingsplan orthopedie is terug te vinden via de hiernavolgende link naar de website van de KNMG. [opleidingsplan orthopedie](#)

4. Welke stages zijn beschikbaar op de verschillende locaties?

De basis-EPA's zijn in alle klinieken te behalen. Het onderwijs behorende bij deze basis-EPA's wordt voor alle jongerejaars AIOS regionaal ingevuld. Binnen de ROGO-Zuid hebben de verschillende klinieken zich gecommitteerd aan het aanbieden van verschillende verdieping-EPA's zowel klinisch als niet-klinisch.

In het overzicht is te zien welke verdiepings-EPA's in welke klinieken worden aangeboden. Deze lijst is door de AIOS samengesteld en een weergave van de stages in 2018. Het aanbod van de stages is aan veranderingen onderhevig en is afhankelijk van de ambities van de klinieken.

Basis				
Verdieping				
Specialisatie	MMC	MUMC	Viecuri	Zuyderland
Basis poli	■			
Basis peri-op	■			
Basis gips ea	■			
Heup	■	■	■	■
Knie	■	■	■	■
Trauma	■	■	■	■
Wervelkolom	■	■	■	■
Elleboog	■			
Pols/hand	■			
Enkel/voet	■	■	■	■
Schouder	■	■	■	■
Sport	■	■	■	■
Kinder	■	■	■	■
Oncologie	■	■	■	■
Niet-klinisch				
Wetenschap	■			
Onderwijs	■	■	■	■
Leiderschap	■	■	■	■
Doelmatigheid	■	■	■	■
Patientveiligheid	■	■	■	■
Ouderenzorg	■	■	■	■
Keuringen	■	■	■	■
Beeldvorming	■			

5. Hoe is de organisatie van het onderwijs.

Er zijn meerdere mogelijkheden voor het volgen (en geven) van onderwijs, zowel op lokaal, regionaal als nationaal niveau.

Lokaal onderwijs

In ieder ziekenhuis in de ROGO-Zuid wordt wekelijks lokaal onderwijs aangeboden. Iedere kliniek kent een vaste onderwijsmomenten waarop een van tevoren bekendgemaakt onderwerp wordt besproken.

Het MMC heeft een wekelijkse grote visite op beide locaties. Onderwijsmomenten zijn er op elke woensdag, de radiologiebespreking is maandelijks, complicatiebespreking tweemaandelijks, Journal Club tweemaandelijks en traumabespreking wekelijks. Ochtend- en eindbespreking zijn dagelijks middels videoverbinding; dan worden ook polipatiënten besproken. AIOS van MMC kunnen gebruik maken van het onderwijs van de Brabant Medical School en Universiteit Maastricht. MMC academie organiseert maandelijks discipline overstijgend onderwijs (DOO) en masterclasses.

In het MUMC+ is er iedere donderdag is er orthopedie-onderwijs. De inhoud wordt door de AIOS zelf gepland (deels aansluitend bij de stof van het landelijk examen orthopedie). Er worden sprekers en begeleiders voor het onderwijs ingepland. Iedere woensdagmorgen is er traumaonderwijs en iedere maand pathologie-onderwijs (PA-bespreking) en een complicatiebespreking. Maandelijks is er ook een wetenschapsbespreking (“de pizza-meeting”) waarbij wetenschappelijk onderzoek dat binnen de afdeling wordt verricht, wordt besproken.

In het Zuyderland Ziekenhuis is er op donderdagmiddag een plenaire grote visite met staf en assistenten. Aansluitend is er een onderwijsmiddag waar volgens een vast rooster ruimte is voor OSB besprekingen, gastsprekers van ‘aanpalende’ disciplines en theoretisch onderwijs door assistenten en/of stafleden. Tevens worden er dan regelmatig PICO’s/CAD’s gehouden door assistenten en semi-artsen over klinische problemen. De donderdagmiddag wordt besloten met een wekelijkse radiologiebespreking. Periodiek vindt er een PA-bespreking, een complicatiebespreking en een traumabespreking met de afdeling chirurgie plaats.

In het VieCuri MC te Venlo is er wekelijks op de vrijdagmiddag AIOS-onderwijs. Daarnaast is er wekelijks een complicatie/casus bespreking en een traumabespreking met de afdeling heelkunde. Maandelijks is er een röntgenbespreking en jaarlijks een PA-bespreking.

Regionaal onderwijs

De regionale opleiding orthopedie ROGO-Zuid heeft gestructureerd regionaal onderwijs gedurende 4 jaar voor alle AIOS. De structuur sluit aan bij het opleidingscontinuüm, met cursussen in toenemende moeilijkheidsgraad. De AIOS starten per cohort in het onderwijsprogramma. Door het aanbieden van cursussen in oplopende moeilijkheidsgraad in een vaste regio-structuur worden kennishiaten verminderd en neemt het aantal doublures af. Tegelijkertijd wordt peer-group-learning versterkt.

Het eerste jaar is het gericht op verwerven van de basale vaardigheden zoals het afnemen van een orthopedische anamnese en het doen van orthopedisch lichamelijk onderzoek. Het accent ligt op

klinische redeneren en klinische vaardigheden. Jaar twee en drie bestaan uit verdieping, gericht op het vergroten van orthopedische kennis en vaardigheden, onder andere middels anatomiecursussen met preparaten in de snijzaal. Jaar vier is gericht op de transitie van AIOS naar medisch specialist. Hierin komen algemene thema's zoals patiëntveiligheid en tuchtrecht aan bod. Binnen het regio-onderwijs zijn er ook discipline-overstijgende cursussen (DOO). De AIOS volgt minimaal 2 DOO-cursussen per jaar.

Het regio-onderwijs is verplicht en AIOS worden hiervoor vrij geroosterd.

Het onderwijs wordt samengesteld en aangestuurd door AIOS en opleiders uit de regio en georganiseerd door een dagelijks bestuur bestaande uit een opleider, vier AIOS en een coördinator. Het programma volgt de eisen van het nieuwe landelijke plan van de wetenschappelijke vereniging (NOV).

Viermaal per jaar worden de evaluaties van de cursussen besproken en wordt er zo nodig bijgestuurd. Het onderwijsprogramma wordt online gepubliceerd: [regionaal onderwijsprogramma ROGO-Zuid](#)

Naast het regio-onderwijs worden per jaar 4 regionale refereermiddagen georganiseerd. Deze ROGO-bijeenkomsten zijn op de verschillende locaties van het cluster. Voor deze bijeenkomsten worden alle AIOS en stafleden uitgenodigd. Het programma wordt opgesteld door de AIOS en opleiders van het organiserende ziekenhuis. Verschillende sprekers (gast sprekers, stafleden of AIOS) worden gezocht rondom een bepaald thema.

Landelijk onderwijs en bijscholing

Alle AIOS worden vrij gepland om de landelijke CCOC-bijeenkomsten te volgen (Centrale Cursus Orthopedische Chirurgie; cyclisch onderwijs vanuit de opleidingscommissie van de NOV). Er wordt van alle AIOS verwacht dat ze deelnemen aan het Algemeen Examen orthopedie en dat ze aan het eind van de opleiding elk examen van de cyclus met goed gevolg hebben afgesloten. Verplichte cursussen zijn naast de COC de *Teach the Residentcursus* en de *Stralingscursus*. Door de opleidingsgroep worden de AIOS gestimuleerd om alle verplichte cursussen van de NOV te volgen. De te volgen cursussen zijn zoveel mogelijk gekoppeld aan de stages van de AIOS. De verplichte cursussen worden volledig vergoed door het ziekenhuis waar de AIOS werkzaam is.

Elke AIOS heeft per jaar minimaal 14 congres-/cursusdagen, inclusief de CCOC-dagen en het examen. De NOV-congressen (Jaarvergadering, Voorjaarsvergadering, Najaarsvergadering) worden als congresdagen gezien. De AIOS wordt geadviseerd minimaal 2 NOV-congresdagen per jaar te bezoeken. Het regionale onderwijs en het discipline-overstijgend onderwijs vallen buiten deze telling en gelden als onderwijs op de werkplek.

6. Welke research faciliteiten zijn er.

Voor aanvang van de opleiding wordt in het IOP een schema opgesteld voor het te volgen wetenschappelijk traject. Binnen de regio zijn er diverse mogelijkheden om deel te nemen aan wetenschappelijk onderzoek. Hiervoor wordt tijd ingeruimd tijdens de opleiding, maar daarnaast kan gekozen worden voor een aparte stage *Wetenschap*. In samenspraak met de hoogleraar orthopedie kan dit leiden tot een promotie tijdens of aansluitend aan de opleiding. Het is mogelijk te participeren in lopend wetenschappelijk onderzoek of om zelf wetenschappelijke vraagstukken uit te werken, zowel klinisch als preklinisch.

Maxima Medisch Centrum

De afdeling orthopedie werkt nauw samen met de naastgelegen Technische Universiteit Eindhoven TU/e; meerdere hoogleraren van de TU/e zijn in het MMC werkzaam. Verder wordt nauw samengewerkt met de Universiteit Maastricht, Erasmus Universiteit en Fontys Hogeschool. De drie speerpunten van het onderzoek zijn knieaandoeningen, kinderorthopedie en revisie-infectieprothesiologie. Het onderzoek wordt ondersteund door twee senior-onderzoekers orthopedie en wetenschapbureau Maxima Medisch Centrum en Catharina Ziekenhuis Eindhoven.

MUMC+

Het onderzoek in het MUMC+ is zoveel mogelijk translationeel: de kliniek stuurt de onderzoeksvragen aan en onderzoeksresultaten worden zo snel mogelijk vertaald naar de kliniek. De organisatie heeft twee belangrijke pijlers: een klinische pijler die wordt gecoördineerd vanuit het wetenschappelijk bureau (trialbureau) en een preklinische pijler die wordt gecoördineerd door het orthopedisch laboratorium. Beide onderzoeksgroepen worden snel groter. De belangrijkste onderzoeksonderwerpen zijn de behandeling van (vroeg) artrose, de behandeling van wervelkolomafwijkingen, biomaterialen, orthopedische infecties, bewegingsanalyse en groeistoornissen (zie jaarverslagen wetenschappelijke output op de website). Er zijn samenwerkingsverbanden met oa. DSM en met de TU Eindhoven. Er is voldoende ruimte voor AIOS om zich binnen de bestaande onderzoekslijnen wetenschappelijk te ontplooiën.

VieCuri Medisch Centrum

In VieCuri zijn hoogleraren (in samenwerking met MUMC+) werkzaam op het gebied van klinische pathologie, klinische epidemiologie en osteoporose. De orthopedie en de traumachirurgie zoeken in het osteoporose-onderzoek met name aansluiting op het gebied van fractuurbehandeling. Daarnaast is er een onderzoekslijn degeneratieve schouderpathologie. Het onderzoek wordt ondersteund door een wetenschappelijk medewerker.

Zuyderland Ziekenhuis

In Zuyderland richt het wetenschappelijk onderzoek zich met name op bot-remodellering, bewegingsanalyse en de invloed van orthopedische interventies op beweging, en het monitoren van patiënten-activiteit via klinische studies. Het onderzoek wordt mede ondersteund door een biomedisch ingenieur en een bewegingswetenschapper.

7. De bestuurlijke organisatie en kwaliteitsbewaking ROGO-Zuid

De deelnemende ziekenhuizen binnen de ROGO-Zuid hebben een convenant voor samenwerking binnen de opleiding orthopedie. Dit convenant is getekend door de verschillende raden van bestuur. Alle deelnemende ziekenhuizen hebben een centrale opleidingscommissie (COC) die bestaat uit de opleiders en plaatsvervangende opleiders van alle specialismen en uit een delegatie van de AIOS.

De (plv-)opleiders orthopedie van de verschillende ziekenhuizen:

- zijn verantwoordelijk voor de inhoud en organisatie van de opleiding.
- streven naar een optimale kwaliteit van zorg en van de opleiding orthopedie in de ROGO-Zuid.
- stellen zich verantwoordelijk voor het borgen van een veilig opleidingsklimaat in de kliniek. Zij zien erop toe dat er een cultuur heerst waarin de AIOS zich kan ontwikkelen.
- stimuleren en organiseren scholing van alle betrokkenen bij de opleiding: (plv-)opleiders, leden van de opleidingsgroep en AIOS.
- zien toe op een continue kwaliteitsverbetering van de afdeling en de opleiding. Zij doen dit door interne kwaliteitscriteria te formuleren en de monitoring onder te brengen in een cyclisch systeem van kwaliteitsbeoordeling (PDCA) dat leidt tot daadwerkelijke verbeteracties. De uitkomst van de kwaliteitsmetingen en de PDCA-cyclus worden gedeeld met de AIOS en met de gehele opleidersgroep. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de uitgangspunten van de commissie Scherpbier ([rapport Scherpbier](#)). De (plv-)opleiders delen de uitkomst van de kwaliteitsinstrumenten met de regionale-opleidersgroep en met het AIOS-bestuur.

De opleidersgroep van de ROGO-Zuid kent 8 leden (opleiders en plaatsvervangend opleiders) waarvan 1 secretaris en 1 voorzitter. Minimaal vijfmaal per jaar (viermaal gekoppeld aan een ROGO-bijeenkomst en eenmaal gekoppeld aan de sollicitatieronde) is er overleg met de (plv-)opleiders.

Het ROGO-Zuid secretariaat wordt alternerend gevoerd door de P3 ziekenhuizen en is momenteel gevestigd in het MMC. De secretaris (opleider of plv-opleider uit het secretariaat-voerend ziekenhuis) zorgt voor de uitnodiging en de notulen van de vergaderingen. De secretaris vraagt accreditatie aan voor de ROGO refereerdagen. De secretaris is verantwoordelijk voor de organisatie van de sollicitatieprocedure van de AIOS en het administratief afhandelen daarvan. De sollicitatieprocedure wordt eenmaal per jaar gehouden. De sollicitaties voor ANIOS gebeurt decentraal.

Het voorzitterschap van de regionale opleidersgroep wordt gedragen door de opleider of plv-opleider in de universitaire opleidingsinstelling. De voorzitter is verantwoordelijk voor de agendavoering en het verloop van de opleidingsvergadering. Vaste bespreekpunten op de agenda zijn de vorderingen van de individuele AIOS en de kwaliteitscyclus van de opleidingen.

Alle (plv-)opleiders hebben inzage in het digitale portfolio van *VREST* waarin de vorderingen van de AIOS worden vervolgd en waarin de overdracht van AIOS naar de volgende kliniek wordt vastgelegd. De opleidersgroep ziet erop toe dat bekwaamheidsverklaringen die zijn vastgelegd in het portfolio, mits verantwoord, worden toegekend in de regio. Indien van toepassing kan een bekwaamheidsverklaring worden verlengd of ingetrokken door de hoofdopleider van de AIOS. Bij onvoldoende vordering van een AIOS wordt er een verbetertraject gestart. Indien nodig met behulp van een geïntensiveerd begeleidingstraject (GBT). De hoofdopleider is altijd betrokken bij

een GBT. Alle begeleidingstrajecten worden in de opleidersvergadering besproken en het verloop wordt gemonitord. De opleidersgroep bemiddelt indien nodig tussen AIOS uit de ROGO en (plv-)opleiders.

De voorzitter ziet erop toe dat iedere opleidingsinrichting jaarlijks een kwaliteitscyclus doorloopt. Aan de hand van de besproken kwaliteitsinstrumenten wordt er vanuit de opleidersgroep zo nodig een verbeterplan geformuleerd. De secretaris en voorzitter zien gezamenlijk toe op de uitvoering van de verbeterplannen.

Bij verstoring van de relatie tussen leden van de opleidersgroep wordt bemiddeling gezocht bij leden van de opleidingsgroepen. Indien deze bemiddeling de verstoring niet kan wegnemen wordt bemiddeling ingeschakeld via de centrale opleidingscommissie van de betreffende ziekenhuizen.

In de weken na de sollicitatie is er een kennismakingsgesprek van de U- en P3-opleiders met de nieuw geselecteerde AIOS. Tijdens dit gesprek kunnen AIOS hun opleidingswensen kenbaar maken. De planning van de AIOS wordt hierna gedaan door de voorzitter, rekening houdend met de wensen van de individuele AIOS en met een evenredige verdeling van AIOS over de regio. Na goedkeuring door alle opleiders wordt het schema doorgevoerd in het "AIOS monitoring systeem" (WMPX) dat voor alle opleiders en plaatsvervangende opleiders te raadplegen is. Wijzigingen in opleidingsschema's worden zo spoedig mogelijk bekend gemaakt en worden doorgevoerd in het AIOS-monitoring systeem.

AIOS-bestuur

Het AIOS-bestuur bestaat uit een vertegenwoordiger van de AIOS uit iedere opleidingskliniek. Het bestuur fungeert als spreekbuis en pleitbezorger voor de AIOS in de ROGO. Zij overlegt met haar achterban en houdt de AIOS op de hoogte van lopende zaken. Het AIOS-bestuur heeft een adviserende rol bij de sollicitatieprocedure en denkt mee over de invulling van het regionale onderwijs en over de invulling van de opleiding. Zij hebben inzage in de uitkomst van de kwaliteitsinstrumenten van de opleiding en de PDCA-cyclus. Tijdens iedere ROGO-Zuid vergadering is er overleg van het AIOS-bestuur met de opleiders.

8. Wat heeft de opleiding orthopedie in de ROGO-Zuid te bieden?

In de ROGO-Zuid krijgt de AIOS de mogelijkheid om geschoold te worden in de volle breedte van het orthopedisch vak. Er is een ruim aanbod aan praktische en theoretische cursussen voor de beginnende en de gevorderde AIOS en er zijn uitgebreide mogelijkheden om operatieve vaardigheden op te doen. AIOS kunnen kiezen uit basale orthopedie-stages, maar ook stages van topreferent niveau die een opstap kunnen zijn naar een fellowship. Naast de stages in de deelnemende ziekenhuizen kan gekozen worden voor internationale stages, bijvoorbeeld in de euregio, maar ook in een orthopedische kliniek in Ghana. De stage wordt begeleid vanuit de afdeling orthopedie in Maastricht. AIOS worden gestimuleerd om zich te ontwikkelen in een vakoverstijgend thema zoals onderwijs, wetenschap of leiderschap. Voor deze ontwikkeling is tijd gereserveerd in de opleiding.

De ROGO-Zuid is een voorloper in het onderwijs. Er bestaat een regionaal opleidingsprogramma dat is opgebouwd van basaal naar specialistisch. Iedere AIOS krijgt hierdoor een gedegen orthopedische opleiding met basale cursussen, anatomiecursussen en tevens aandacht voor de overgang van AIOS naar een zelfstandig functionerend orthopedisch chirurg. De gehele opleiding inclusief het onderwijs kent een kwaliteitsevaluatie.

Studenten die geïnteresseerd zijn in het vak orthopedie kunnen in de ROGO-Zuid al tijdens de studie geneeskunde verschillende trajecten kiezen. In de opleidingsklinieken worden zowel klinische stages (GEZP/semi-arts) als wetenschappelijke stages (WESP) aangeboden. Ook combinatiestages zijn mogelijk. Als de student het wenst kan er met de opleider overlegd worden over een uit te zetten traject binnen de orthopedie, mits de student geselecteerd wordt voor de opleiding

Binnen de ROGO-Zuid staat de AIOS en hun orthopedische carrière centraal. Er zijn ruime mogelijkheden voor het ontwikkelen tot een medisch professional met een sterk curriculum vitae. Het leerklimaat in de ROGO-Zuid wordt gekenmerkt door stimulatie, geborgenheid en collegialiteit.

