

Lokaal Opleidingsplan Sportgeneeskunde

Opleidingsregio Utrecht e.o.

In dit opleidingsplan Sportgeneeskunde is een vertaling gemaakt van het landelijke opleidingsplan naar de lokale situatie. Dit plan is in samenspraak met de stafleden, stage-opleiders en aios sportgeneeskunde tot stand gekomen.

Versie januari 2020

Auteurs:

Drs. W.J.T.M. Wout van der Meulen, sportarts en hoofdopleider sportgeneeskunde

Prof. Dr. F.J.G. Frank Backx, sportarts en plaatsvervangend hoofdopleider

Drs. K. Thijs, sportarts

Drs. P. Lodewijks, sportarts

Dr. T. Tijmen van Assen, aios

Drs. D. Donna Blokland, aios

Drs. R. Weber, aios

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	6
2. SPORTGENEESKUNDE IN HET ALGEMEEN	8
2.1 Doelgroepen sportgeneeskunde	8
2.2 Kerntaken sportarts	8
2.3 Kerngedachte landelijk opleidingsplan	9
2.4 Ontwikkelingen in vakgebied en maatschappij en consequenties voor de opleiding	10
2.5 Individualisering opleidingsduur	10
2.6 Gevolgen individualisering voor de opleiding	11
3. SPORTGENEESKUNDE BINNEN OPLEIDINGSREGIO UTRECHT E.O.	12
3.1. Inbedding van de sportgeneeskunde	12
3.2 Start opleiding Sportgeneeskunde	13
3.3 De opleidingsgroep en opleidingscommissie	13
3.4 Organisatie, taken en verantwoordelijkheden	14
3.4.1 Hoofdopleider	14
3.4.1 Plaatsvervangend hoofdopleider	16
3.4.3 Taken en verantwoordelijkheden overige opleidingscommissie	16
3.4.4 Aios	18
3.4.4 Opleidingssecretaresse	19
3.4.5 Verantwoordelijkheden bij het maken van afspraken voor toetsmomenten	19
4. OPBOUW EN VISIE VAN DE OPLEIDING	20
4.1 Opbouw: soorten bouwstenen opleiding	20
4.2. Visie op opleiden in Sportgeneeskunde	24
4.3 Algemene toelichting actualiteit in de opleiding	25
4.3.1 Basisgedrag maatschappelijke thema's geoperationaliseerd in EPA's en basiskennis in thema's25	
4.3.2 Verdiepingsfase	27
4.3.3 Specialisatie	27
4.4 Voortgang en beoordelen	27
5. CURSORISCH ONDERWIJS	30
6. CENTRALE INTRODUCTIEPROGRAMMA	32
6.1 Centrale introductieprogramma UMC Utrecht	32
6.2 Centrale introductieprogramma St. Antonius Ziekenhuis	32

7	OPLEIDINGSONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE 1	33
7.1	Werkzaamheden	33
7.2	Beoordeling en supervisie	33
7.3	Sportmedische begeleidingsactiviteiten	34
8.	OPLEIDINGSONDERDEEL CARDIOLOGIE MET SPORTGENEESKUNDIG RAAKVLAK	35
8.1	Doel	35
8.2	Doelgroepen	35
8.3	Optimale programma	36
8.5	Schema thema's - kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing	37
8.6	Weekschema opleidingsonderdeel Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak	40
9.	OPLEIDINGSONDERDEEL PULMONOLOGIE MET SPORTGENEESKUNDIG RAAKVLAK	42
9.1	Doel	42
9.2	Doelgroepen	42
9.4	Schema thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau – toetsing	44
9.5	Weekschema opleidingsonderdeel Pulmonologie met sportgeneeskundig raakvlak	46
10.	OPLEIDINGSONDERDEEL ORTHOPEDIE MET SPORTGENEESKUNDIG RAAKVLAK	47
10.1	Doel	47
10.2	Doelgroepen	47
10.3	Beoordeling en supervisie	48
10.4	Schema thema's - kbs - opleidingsactiviteiten - bekwaamheidsniveau - toetsing	48
10.5	Weekschema opleidingsonderdeel Orthopedie met sportgeneeskundig raakvlak	50
11.	OPLEIDINGSONDERDEEL HUISARTSGENEESKUNDE	51
11.1	Doel	51
11.2	Beoordeling en supervisie	51
11.3	Relatie thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing	51
11.4	Weekschema opleidingsonderdeel Huisartsgeneeskunde	52
12.	OPLEIDINGSONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-2	54
12.1	Doel en doelgroepen	54
12.2	Afspraken externe invulling tijdens vierde jaar (onderdeel Sportgeneeskunde-2)	55
12.3	Beoordeling en supervisie	55
12.3	Relatie thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing	55
12.4	Weekschema opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde-2 (incl. onderdeel WO)	61
12.5	Verdieping in de opleiding Sportgeneeskunde	62

13. OPLEIDINGSONDERDEEL WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK	63
13.1 Doel	63
13.2 Beoordelingscriteria	63
14. PORTFOLIO	65
15. TOETSING	70
15.1 Functie van toetsing binnen de opleiding	70
15.2 Toets- en beoordelingsinstrumenten	70
15.2.1 Formatieve toetsinstrumenten	71
15.2.2 Begeleidingsinstrumenten	73
15.2.3 Summatieve toetsinstrumenten	74
15.3 Beoordeling competenties	75
15.4 Verantwoordelijkheden bij het maken van afspraken voor het toetsen	75
15.5 Protocol Toetsing en Beoordeling	76
15.6 Toetsmatrix	77
16. KWALITEITSZORG VAN DE OPLEIDING	78
16.1 Samenwerking tussen de opleiding Sportgeneeskunde en het NIOS	78
16.2 Beleidsregels RGS	78
16.2.1 Beleid ten aanzien van didactische professionalisering van opleiders en leden van de opleidingsgroep	79
16.2.2 Beleid met betrekking tot zelfevaluatie: de UMC Utrecht Kwaliteitscyclus voor de medische vervolgopleidingen	79
16.2.2.1 Visitatie	80
16.2.2.2 Het dOORkijk-traject	81
16.2.2.3 Audit en audit light	83
16.3 De kwaliteitscyclus van de opleiding Sportgeneeskunde	84
17. FACILITEITEN VOOR AIOS	87
BIJLAGEN	90
BIJLAGE A BEGRIPPEN EN AFKORTINGENLIJST	90
BIJLAGE B LOKAAL CURSORISCH ONDERWIJS	93
BIJLAGE C COMPETENTIEGERICHT OPLEIDEN EN LEREN	97
BIJLAGE D COMPETENTIEMATRIX	99
BIJLAGE E DE OPLEIDINGSGROEP	102

E1	Opleidingslocaties	102
E2	De opleidingsgroep	104
BIJLAGE F	ROOSTER AIOS	106
BIJLAGE G		107
G.1	Centrale introductieprogramma UMC Utrecht	107
G.2	Centrale introductieprogramma St. Antonius Ziekenhuis	108

1. INLEIDING

Voor u ligt een nieuwe versie van het lokaal opleidingsplan van de opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o.. Dit opleidingsplan vervangt het opleidingsplan dat in 2015 was opgesteld. Hierbij wordt gepoogd beter aan te sluiten bij de behoeften van de aiossen Sportgeneeskunde, de visies op opleiden en de ontwikkelingen in de maatschappij en de sportgeneeskunde.

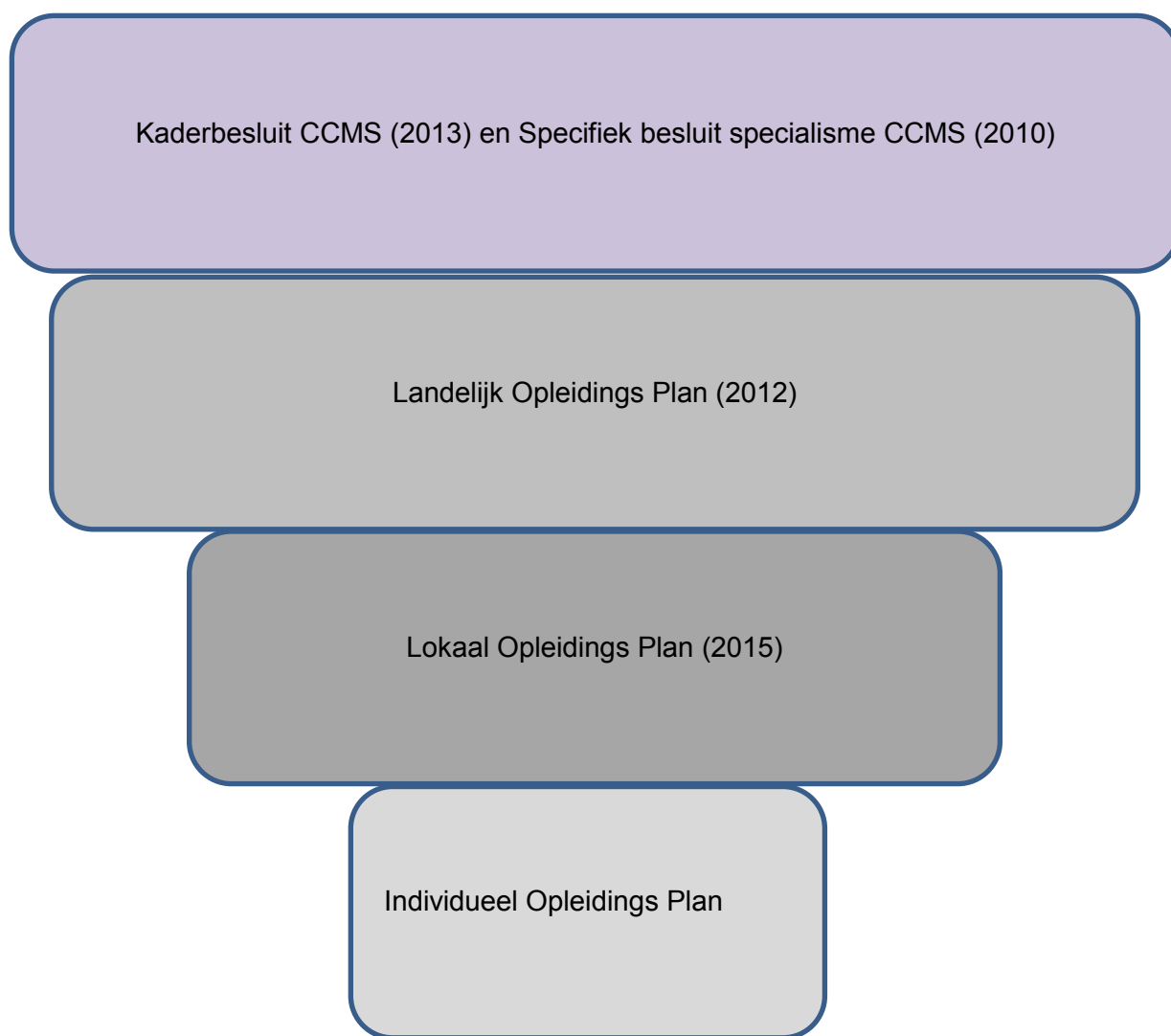
In dit plan is een vertaling gemaakt van het landelijk opleidingsplan Sportgeneeskunde, versie mei 2019, naar de lokale opleidingssituatie. Het biedt daarmee de lokale opleider/supervisor en aios houvast bij de invulling van de individuele opleiding van de aios. Het lokale plan voldoet aan de eisen zoals gesteld in het landelijk opleidingsplan en aan de eisen uit regelgeving (CCMS-kaderbesluit). Bij een visitatie geeft dit document, samen met het individuele opleidingsplan van de aios, inzicht in de opbouw van de opleiding.

De opleiding tot sportarts is opgebouwd uit een aantal opleidingsonderdelen die deels worden gevolgd bij een aantal aanpalende specialisten. De hoofdopleider (sportarts) is gedurende de gehele vierjarige opleiding verantwoordelijk voor de kwaliteit en samenhang van de diverse opleidingsonderdelen, waardoor gedurende de gehele opleiding de sportgeneeskundige focus wordt gewaarborgd.

In het nieuwe opleidingsplan zijn negen Entrusted Professional Activities (EPA's) geformuleerd die de basis vormen voor het competent worden van de sportarts in opleiding. Met het afgeven van gefaseerde bekwaamheidsverklaringen maken de aios Sportgeneeskunde stapsgewijs een groei naar zelfstandigheid door. Een andere vernieuwing die is doorgevoerd zijn de verdiepingsonderdelen in het laatste jaar van de opleiding. Ook wordt in het nieuwe opleidingsplan expliciet aandacht besteed aan een aantal actuele maatschappelijke en organisatorische thema's om de aios Sportgeneeskunde goed voor te bereiden op de verschillende rollen die sportartsen in het dagelijkse werk naast de klinische activiteiten vervullen. Daarnaast zijn de opleidingsonderdelen qua inhoud, duur en volgorde kritisch bekeken en nader geconcretiseerd, waardoor ze maximaal passend zijn voor de opleiding Sportgeneeskunde.

De opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. streeft naar een veilig en laagdrempelig opleidingsklimaat in een kliniek waar het prettig werken is. We willen werken aan het nieuwe opleiden en werken aan continue verbetering van kwaliteit. Dat kan alleen als er een open sfeer is, waarbij er ruimte is voor evaluatie en feedback van en door alle betrokkenen.

In figuur 1 wordt aangegeven hoe zich het lokale opleidingsplan tot het landelijke opleidingsplan verhoudt. Het lokale opleidingsplan is de uitwerking van het landelijke opleidingsplan voor de lokale situatie. In het Individuele Opleidings Plan zijn – binnen de kaders van het lokale opleidingsplan – een opleidingsschema opgenomen en afspraken m.b.t. persoonlijke leerdoelen vastgelegd die aios en opleider maken op basis van de ambitie, leerwensen en de voortgang van de aios; zie ook hoofdstuk 13: Portfolio.



Figuur 1: Besluiten CCMS, Landelijk opleidingsplan, Lokaal opleidingsplan, Individueel opleidingsplan

2. SPORTGENEESKUNDE IN HET ALGEMEEN

Sportgeneeskunde is het medisch specialisme dat zich richt op het herstellen, waarborgen en bevorderen van de gezondheid van mensen die (willen gaan) sporten en/of bewegen. Ook richt het zich op het door sport en/of bewegen bevorderen en herstellen van de gezondheid van mensen met chronische aandoeningen. Bij beide facetten wordt uitdrukkelijk rekening gehouden met de specifieke belasting en belastbaarheid (*Beroepsprofiel Sportgeneeskunde, 2012*).

Samengevat: de sportarts is de expert op het gebied van fysieke belasting – belastbaarheid in relatie tot sport en/of bewegen.

De kracht van de sportarts ligt in het feit dat deze een analyse kan maken van de klacht, waarbij rekening wordt gehouden met het feit dat de ontstaanswijze vaak multifactorieel bepaald is en - in het geval van een klacht van het bewegingsapparaat - als regel gepaard gaat met problematiek in de lichaamssketen (ketenproblematiek). Dit impliceert dat het therapeutisch handelen op meerdere niveaus gericht kan zijn. In de analyse en de behandeling van het probleem worden onder andere ook materiaal- en omgevingsadvies en psychische, sociale en cognitieve factoren meegenomen.

2.1 Doelgroepen sportgeneeskunde

De doelgroepen van de sportgeneeskunde worden gevormd door mensen die

- sporten en/of bewegen als doel op zich of
- die sporten en/of bewegen inzetten als middel:
 - ter bevordering van het herstel of de kwaliteit van leven en/of
 - ter preventie van (verergering van) chronische aandoeningen

Meer specifiek kunnen binnen de sportgeneeskunde vijf doelgroepen worden onderscheiden, die zijn vastgesteld door het Landelijk Platform Sportgezondheidszorg (2005). Elke doelgroep heeft specifieke zorgvragen aan de sportgeneeskunde.

1. Inactieven die actief willen worden
2. Recreatieve sporters
3. Prestatiegerichte sporters
4. Maximale sporters (waaronder top- en beroepssporters alsmede talenten)
5. Chronisch zieken (exercise = medicine)

2.2 Kerntaken sportarts

De kerntaken van de sportarts zijn:

- A. Diagnostiek, stellen prognose, behandeling en evaluatie van blessures van het houdings- en bewegingsapparaat die door sport of bewegen zijn ontstaan en/of zich daarbij manifesteren. Het merendeel van deze blessures betreft chronische overbelastingsblessures
- B. Diagnostiek, stellen prognose, behandeling en evaluatie van fysieke problematiek, een ander orgaansysteem dan het houdings- en bewegingsapparaat betreffende, die door sport of bewegen is ontstaan en/of zich daarbij manifesteert
- C. Diagnostiek, stellen prognose, behandeling en evaluatie van (onbegrepen) algehele problematiek die door sport of bewegen is ontstaan en/of zich daarbij manifesteert

- D. Casemanagement of consulentschap in de zorgketen voor de chronisch zieke patiënt waarbij sport en/of bewegen als onderdeel van de behandeling wordt ingezet
- E. Sportmedische onderzoeken
Verrichten van een (algemene en sportspecifieke) anamnese, lichamelijk onderzoek en (sportspecifiek/aanvullend) onderzoek van het houdings- en bewegingsapparaat, het cardiovasculaire systeem en de longen om een gericht en verantwoord beweeg- en sportadvies aan (beginnende) sporters te kunnen geven
- F. Sportmedische begeleiding
Sportmedische begeleiding heeft als uitgangspunt het bewaken c.q. optimaliseren van de gezondheid en/of het prestatievermogen van de (top)sporter in het kader van sportbeoefening. Het is een, in de tijd, continu proces van sportmedische zorg voor individuele sporters of groepen sporters

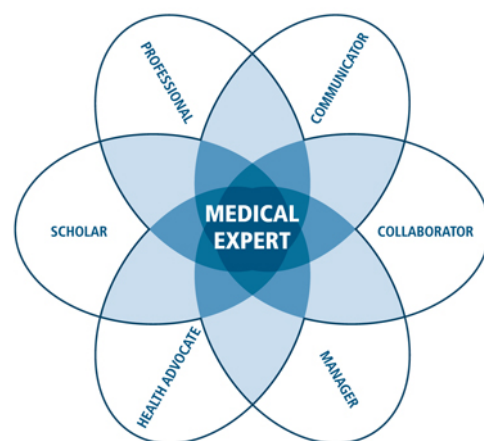
2.3 Kerngedachte landelijk opleidingsplan

Vanuit deze bovengenoemde 6 kerntaken, die het grootste deel van het vakgebied van de sportarts beslaan, zijn 8 thema's afgeleid:

1. Inspanningsdiagnostiek
2. Sportmedische onderzoeken
3. Sportmedische begeleiding
4. Problematiek van het houdings- en bewegingsapparaat
5. Cardiale problematiek
6. Pulmonale problematiek
7. Problematiek gekoppeld aan een ander orgaansysteem (dan de hierboven genoemde)
8. (Onbegrepen) algehele problematiek

Voor elk thema zijn volgens het model van de Canadian Medical Education Directives for specialists 2000 de 7 CanMeds-competenties beschreven:

1. Medisch handelen
2. Communicatie
3. Samenwerking
4. Kennis en wetenschap
5. Maatschappelijk handelen
6. Organisatie
7. Professionaliteit



Hierbij gaat het om zeven elkaar overlappende rollen waarbij de rol van 'medical expert' ('medisch handelen') de centrale integrerende rol vertegenwoordigd. Er is sprake van een aanzienlijke en noodzakelijke overlap tussen de verschillende rollen. Voor ieder van deze zeven competentiegebieden heeft het CCMS vier deelcompetenties geformuleerd. Gezamenlijk vormen deze 28 deelcompetenties het gemeenschappelijk kader van alle specialistische

vervolgopleidingen. Deze algemene competenties zijn vertaald naar het competentieprofiel van de sportgeneeskunde.

In het nieuwe opleidingsplan zijn negen Entrusted Professional Activities (EPA's) geformuleerd die de basis vormen voor het competent worden van de sportarts in opleiding. Met het afgeven van gefaseerde bekwaamheidsverklaringen maken de aios Sportgeneeskunde stapsgewijs een groei naar zelfstandigheid door.

2.4 Ontwikkelingen in vakgebied en maatschappij en consequenties voor de opleiding

Sportgeneeskunde is sinds juli 2014 een erkend medisch specialisme. Dit betekent onder andere dat alle patiënten die voor een consult bij de sportarts komen, verwezen worden door huisarts of medisch specialist. Voor die tijd kon iemand zonder verwijzing een afspraak maken. Dit heeft er toe geleid dat de samenstelling van de patiëntenpopulatie van de Sportgeneeskunde gewijzigd is. Doordat de huisarts/medisch specialist verwijst, is de zorgzwaarte toegenomen. Patiënten hebben veelal complexere problematiek, waardoor er meer aanvullende diagnostiek wordt verricht. De algemene populatie vergrijst en dit heeft ook zijn weerslag op de patiëntenpopulatie van de sportarts. Steeds meer oudere mensen met een toename aan co-morbiditeit worden gezien. Vanuit de regering is er meer aandacht voor preventie en wereldwijd wordt bewegen als medicijn ingezet voor primaire en secundaire preventie voor chronische aandoeningen. De ambitie van de sportarts is om de medisch specialist te worden op het gebied van "exercise is medicine". Hoe dit precies uitgewerkt wordt in de dagelijkse praktijk van de sportarts zal de komende jaren duidelijker worden. In de opleiding betekent dit dat de aios leert om voor de verschillende chronische aandoeningen een beweegrecept te maken. Dit is doorvlochten door alle activiteiten en gebeurt zowel tijdens een blessurespreekuur als bij de preventief sportmedische onderzoeken als bij de begeleiding van chronisch zieken.

2.5 Individualisering opleidingsduur

Sinds 1 juli 2014 is het mogelijk om de duur van de opleiding af te stemmen op de individuele aios. Het doel van de (nieuwe) regeling is het mogelijk te maken dat de aios zo lang als nodig en zo kort als verantwoord wordt opgeleid. Dit maakt het mogelijk om een *competentiegerichte* opleiding op maat te creëren. Voorheen was er sprake van een nominale opleidingsduur per vervolgopleiding. Wanneer een aios deze met goed resultaat doorlopen had, was zijn/haar opleiding afgerond. In de huidige regeling wordt de duur van de opleiding bepaald door wat de aios voorafgaand aan en tijdens de opleiding daadwerkelijk aan competenties heeft ontwikkeld.

Vrijstellingsmogelijkheden qua duur beperkt

De versnelling en verkorting van een medische vervolgopleiding is gebonden aan regels. Voor wat betreft de duur van de verkorting is de ondergrens vastgelegd op de 'Europese minimumeisen voor opleidingsduur' van een opleiding. Voor Sportgeneeskunde is dit vier jaar en dit is gelijk aan de opleidingsduur in Nederland. De minimale duur betreft 'in een erkende opleidingsetting doorgebrachte tijd'. Het kan zijn dat vrijstelling/versnelling gebaseerd wordt op leer- en werkervaring voorafgaand aan de opleiding. Alleen als deze is opgedaan in een erkende opleidingsetting kan de totale opleidingsduur via vrijstelling/versnelling zakken onder

de Europese minimumduur. Die ervaring kan namelijk achteraf worden geormerkt als 'opleiding in een erkende setting' waarmee wordt voldaan aan de Europese minimumduur.

2.6 Gevolgen individualisering voor de opleiding

Binnen de Sportgeneeskunde is ervoor gekozen de opleidingsduur en -inhoud te individualiseren door:

Voorafgaand aan de opleiding:

- Wanneer een aios voorafgaand aan de opleiding werkzaam is geweest als a(n)ios orthopedie of a(n)ios cardiologie, wordt besproken of (extra) korting van het onderdeel Orthopedie c.q. Cardiologie met een aantal maanden mogelijk is danwel een andere invulling van het betreffende onderdeel. Deze mogelijkheden worden voorafgaand aan de opleiding verkend, waarbij zowel de startende aios Sportgeneeskunde, opleider Sportgeneeskunde als de opleider van het betreffende onderdeel aanwezig is.

Tijdens de opleiding:

- (Excellente) aiossen sneller door hun opleiding te laten gaan, waardoor er extra ruimte ontstaat voor verdieping en profilering
- Aiossen ruimte voor verdieping te bieden. Tijdens de opleiding kunnen de aios zich verdiepen binnen een sportgeneeskundig aandachtsgebied en/of profileren binnen een bepaald thema.

3. SPORTGENEESKUNDE BINNEN OPLEIDINGSREGIO UTRECHT E.O.

De Universiteit Utrecht heeft een rijke historie m.b.t. sportgeneeskunde. Dit gaat via prof. Jongbloed terug tot de jaren vijftig van de vorige eeuw. Ook in de periodes nadien hebben Utrechtse hoogleraren (Biersteker, Mosterd en Backx) bijgedragen aan de nadere onderbouwing en ontwikkeling van het vakgebied sportgeneeskunde.

Medio 2002 hebben nieuwe impulsen, met steun van de Raad van Bestuur van het UMC Utrecht, geleid tot een versterking van de organisatie en infrastructuur op het gebied van de Sportgeneeskunde in Midden-Nederland. Dit is gerealiseerd door gecoördineerde samenwerking tussen het UMC Utrecht en de KNVB in het Universitair Centrum Sportgeneeskunde (UCS), waardoor (klinische) patiëntenzorg, wetenschappelijk onderzoek en onderwijs in de regio wordt geïntegreerd. Werkend vanuit een klinische setting binnen een academisch ziekenhuis met een gerenommeerd sportmedisch revalidatiecentrum (Sport Medisch Centrum (SMC) KNVB Zeist), integreert het UCS de kennis en expertise van twee SCAS-gecertificeerde sportmedische instellingen. Binnen het UCS verband zijn we in 2010 door de SCAS geaccrediteerd tot Topsportmedisch Samenwerkingsverband (TMS). De KNVB heeft in oktober 2010 de officiële erkenning gekregen van Centre of Excellence door de Wereldvoetbalbond FIFA.

3.1. Inbedding van de sportgeneeskunde

De verantwoordelijkheid voor de gehele opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. valt onder de Afdeling Revalidatie, Fysiotherapiewetenschap & Sport (RF&S), welke weer een onderdeel vormt van de divisie Hersenen binnen het UMC Utrecht.

Het klinische opleidingsonderdeel cardiologie, start in het UMC Utrecht. De opleidingsonderdelen Pulmonologie en Orthopedie vinden in het St. Antonius Ziekenhuis (locaties in Nieuwegein en Utrecht) plaats. Vanwege deze inbedding in twee grote opleidingsziekenhuizen, het multidisciplinair samenwerken met andere medische disciplines waarbinnen op alle andere vakgebieden specialistische opleidingen bestaan, kan een relatief nieuw vak als Sportgeneeskunde in zo'n ervaren leeromgeving volledig tot zijn recht komen. Van begin af aan is de opleiding Sportgeneeskunde aangemeld bij het Centraal Orgaan Opleidingen (COC) binnen het UMC Utrecht.

De laatste jaren is er naar gestreefd de opleiding meer sportspecifiek te maken.

- Zo wordt het opleidingsonderdeel cardiologie in het UMC Utrecht vervolgd in het Centraal Militair Hospitaal (CMH) in een voor sportgeneeskunde interessante leeromgeving, namelijk militairen die een fysiek zwaar beroep uitoefenen en waar veel expertise bestaat op het gebied van de duikgeneeskunde.
- Het opleidingsonderdeel pulmonologie in het St. Antonius Ziekenhuis is opgenomen in het netwerk voor topsporters van NOC*NSF en de deelopleider heeft als subspecialisme sportgerelateerde longaandoeningen en inspanningsfysiologie.
- De afdeling orthopedie in het St. Antonius Ziekenhuis is door de Stichting Topklinische Ziekenhuizen benoemd tot een Center of Excellence op het gebied van sporttraumatologie (sportblessures).
- Het opleidingsonderdeel huisartsgeneeskunde maakt deel uit van een groot Gezondheidscentrum te Houten, waar ook fysiotherapeuten, een diëtist en een psycholoog

aan verbonden zijn, waardoor de aios een goed beeld krijgt van de huisartsenzorg in het algemeen en de samenwerking met de paramedici in de eerste lijn.

- Het opleidingsonderdeel sportgeneeskunde vindt zowel plaats in het UMC Utrecht op de Sport Geneeskundige Afdeling (SGA) als op het Sport Medisch Centrum (SMC) van de KNVB te Zeist. De KNVB heeft als grootste sportbond van Nederland de mogelijkheid tot het leren ervaren van teambegeleiding, kennismaking met sportfysiotherapie in al zijn facetten, uitgebreide (top-)sport medische onderzoeken en blessure consulten. De Sport Geneeskundige Afdeling (SGA) van het UMC Utrecht is een topreferent centrum met een universitaire leerstoel Sportgeneeskunde, waar de `trias academica` (bestaande uit opleiden, onderzoek en patiëntenzorg) bij elkaar komen. Er is een breed aanbod van cliënten van chronisch zieken tot en met topsporters. Zo is er ruim aandacht voor onder andere oncologische- en hartrevalidatie en vinden er relatief veel second opinions plaats. Dit alles in een recente nieuwbouw, waarin alle facetten aanwezig zijn om een goede opleiding te kunnen waarborgen. Naast sportartsen werken er revalidatie-artsen, fysiotherapeuten, diverse onderzoekers en bewegingswetenschappers en worden er co-assistenten, semi-artsen en diverse promovendi begeleid. Van hieruit wordt ook het opleidingsonderdeel wetenschap begeleid.

3.2 Start opleiding Sportgeneeskunde

De officiële start van de opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. was 01-01-2007. Tot 2002 was de afdeling Sportgeneeskunde van het UMC Utrecht slechts betrokken bij de opleiding tot sportarts via de stageplaats fysiologie. Sinds 2003 vonden ook delen van de praktijkleerperiode sportgeneeskunde en stages wetenschappelijk onderzoek plaats in het UMC Utrecht, dit was tot het begin 2007 op niet-structurele basis.

Sinds 2007 hebben 5 aios de opleiding gedeeltelijk doorlopen als aanvulling op een opleiding elders. Sinds 2011 hebben 6 aios de opleiding volledig gevolgd en afgerond. In 2020 zijn er 4 aios sportgeneeskunde in opleiding.

3.3 De opleidingsgroep en opleidingscommissie

De opleidingsgroep Sportgeneeskunde in de opleidingsregio Utrecht bestaat uit vijf sportartsen werkzaam in het UMC Utrecht en vijf sportartsen werkzaam bij de KNVB te Zeist.

De sportartsen zijn vakinhoudelijk breed georiënteerd op alle aspecten van de eindtermen van de opleiding en daarnaast specifiek verantwoordelijk voor hun aandachtsgebied.

Sportartsen UMC Utrecht met aandachtsgebied:

- Hoofdopleider drs. W.J.T.M. van der Meulen (Wout): inspanningsdiagnostiek, hartrevalidatie, trampolinespringen, gymnastiek, hockey, golf, handbal, voetbal, paralympische sporten, rugklachten, overbelastingsletsels gehele bewegingsapparaat, overbelastingssyndroom, sport gerelateerd hersenletsel en duiken
- Plaatsvervangend Hoofdopleider prof. Dr. F.J.G. Backx (Frank): voetbal, korfbal, hardlopen, epidemiologie van sportblessures, blessurepreventie, overtraining, chronische ziekten en sport
- Sportarts mw. Drs. K.M. Thijs (Karin): voetbal, hockey, hardlopen, inspanningsdiagnostiek, hartrevalidatie, oncologische revalidatie
- Sportarts dhr. Drs. P.C.A. Lodewijks (Prabath): voetbal FC Utrecht, inspanningsdiagnostiek

- Sportarts dhr. Drs. G.W. Lentjes (Gijs) tot 2019 opgevolgd in 2020 door dr. T. van Assen (Tijmen), voetbal, ACNES

Sportartsen KNVB Zeist met aandachtsgebied:

- Deelopleider mw. Drs. J.E. Frederiks (Janet): teambegeleiding, screening, spierblessures, vrouwenvoetbal en arbitrage (en de daarbij veelvoorkomende blessures/klachten)
- Deelopleider drs. E. Goedhart (Edwin): teambegeleiding, screening, spierblessures, liesklachten, sport gerelateerd hersenletsel
- Sportarts mw. K.M. Thijs (Karin), zie UMC Utrecht (werkt op beide afdelingen)
- Sportarts F. Groot (Floor): voetbal, teambegeleiding, screening, spierblessures, inspanningsdiagnostiek bij chronisch zieken, slaap/presteren/herstel
- Sportarts mw. M. Inklaar (Melanie): teambegeleiding, voetbal, hardlopen, inspanningsdiagnostiek, screening

De opleidingscommissie bestaat, naast de sportartsen uit de opleidingsgroep, uit:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| - Deelopleider Cardiologie | Prof. dr. P.A. Doevendans |
| - Plaatsvervangend deelopleider | Dr. M.J.M. Cramer |
| - Deelopleider Pulmonologie | Mw. Drs. S.W.A. van Haarlem |
| - Plaatsvervangend deelopleider | Dr. F.M.N.H. Schramel |
| - Deelopleider Orthopedie | Dr. M.R. Veen |
| - Plaatsvervangend deelopleider | Dr. M. van Dijk |
| - Deelopleider Huisartsgeneeskunde | Drs.M.H.M Ebbing |
| - Plaatsvervangend deelopleider | Drs.H.C.Peucker |

Voor de adressen van de locaties en de overige leden van de opleidingsgroep, zie bijlage E.

3.4 Organisatie, taken en verantwoordelijkheden

De gehele opleidingsgroep en opleidingscommissie is verantwoordelijk voor de kwaliteit, inhoud en vormgeving van de opleiding tot Sportarts opleidingsregio Utrecht e.o.. Alle specialisten werken actief samen voor een kwalitatief hoogstaande opleiding. Hierin heeft een aantal specialisten extra taken en verantwoordelijkheden:

3.4.1 Hoofdopleider

Drs. W.J.T.M. van der Meulen is de hoofdopleider. Hij is primair verantwoordelijk voor alle zaken die de opleiding betreffen:

Zorg voor de opleiding: kwaliteit, inhoud en structuur

- Is eindverantwoordelijk voor inhoud en organisatie van de opleiding
- Bewaakt de kwaliteit van de opleiding door middel van structurele evaluatie en zelfevaluatie binnen een PDCA (Plan, Do, Check, Act) kwaliteitscyclus (zie hoofdstuk 16)
- Is verantwoordelijk voor de voorbereiding op visitaties
- Stelt het individuele opleidingsschema op
- Zorgt voor het organiseren, begeleiden en geven van het structureel thematisch onderwijs sportgeneeskunde voor de aios, 2x maandelijks 2,5 uur. Daarbij regelmatig houden van

besprekingen, klinische conferenties en refereerbijeenkomsten waarbij alle leden van de opleidingsgroep in beginsel aanwezig zijn

Begeleiding van aios tijdens hun opleiding en documentatie hiervan/vastlegging van de voortgang

- Stelt in overleg met de aios een Individueel opleidingsplan op en stelt dit periodiek bij
- Bevordert de competentieontwikkeling van aios
- Stimuleert aios deel te nemen aan Discipline Overstijgend Cursorisch onderwijs voor Aios (DOCA); adviseert individuele aios deel te nemen aan specifieke cursussen op basis van hun voortgang in de competentie ontwikkeling; ziet er in dit kader ook op toe dat iedere aios binnen 9 maanden na indiensttreding de DOCA cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid volgt; zie hoofdstuk 5
- Functioneert als supervisor
- Beheert voor iedere aios een opleidingsdossier. NB.: Dit is het eigendom van de opleider en moet niet verward worden met het portfolio, dat eigendom is van de aios. (Zie de link naar het Beleidsdocument UMC Utrecht Richtlijn opleidingsdossier en de Checklist opleidingsdossier <https://richtlijn.mijnumc.nl/Onderwijs/Divisies/Paginas/default.aspx>)
- Is eindverantwoordelijk voor periodieke toetsing van de aios op klinische vaardigheden en algemene competenties, met name binnen de context van de beschreven Entrusted Professional Activities (EPA's)
- Voert in dit kader aan de hand van portfolio's start-, voortgangs-, en eindgesprekken met aios, in een frequentie zoals beschreven staat in het Portfolio onder 'Toetsinstrumenten in het Portfolio: verantwoordelijkheden en afspraken'. Zie hoofdstuk: 15. Deze afspraken zijn (minimaal) conform de regelgeving van de RGS
- Houdt jaarlijks een geschiktheidsbeoordeling bij de aios en legt het resultaat daarvan vast in het portfolio
- Verleent onderbouwd autorisatie aan aios voor het verrichten van klinische taken en het vaststellen van het vereiste niveau van supervisie (zie de link naar het UMC Utrecht beleidsdocument "Beleid en Procedure Supervisie en Autorisatie van Artsen In Opleiding tot Specialist (aios) inclusief trainees in verwante beroepen, en Artsen Niet In Opleiding tot Specialist (anios)": <https://richtlijn.mijnumc.nl/JCI/Documentatie/Paginas/Supervisie-en-Autorisatie-van-AIOS.aspx>)
- Documenteert bovengenoemde autorisatie conform het UMC Utrecht beleidsdocument "Beleid en Procedure Supervisie en Autorisatie van Artsen In Opleiding tot Specialist (aios) inclusief trainees in verwante beroepen, en Artsen Niet In Opleiding tot Specialist (anios)": <https://richtlijn.mijnumc.nl/JCI/Documentatie/Paginas/Supervisie-en-Autorisatie-van-AIOS.aspx>

Zorgt voor een gedeelde visie op opleiden, mede bevorderd door regelmatig overleg

- Participeert in opleidingsactiviteiten, refereerbijeenkomsten en overdrachten
- Neemt deel aan COC-overleg
- Onderhoudt interne en externe contacten ten behoeve van de opleiding

Zorgt voor goede afspraken over de verdeling van taken en verantwoordelijkheden

- Organisatie, 4 x per jaar, van genotuleerd opleidingsoverleg met opleidersgroep van de opleidingsinrichting Sportgeneeskunde en aios, uitsluitend ter bespreking van opleidingszaken, met als oogmerk de kwaliteit van de opleiding in de opleidingsinrichting te

bevorderen en te bewaken. Daarbij worden 2x per jaar de leden van de opleidingscommissie uitgenodigd om bij de opleidingsvergadering te participeren

- Neemt deel aan complicatie- en kwaliteitsbesprekingen in het kader van onderlinge toetsing
- Borging van de vastlegging van relevante klinische handelingen en taken in het kader van de opleiding
- Draagt zorg voor een adequate taakverdeling tussen de betrokkenen van de opleiding en officiële documentatie hiervan
- Draagt zorg voor de organisatie en vormgeving van het Generaal Dagelijks Rapport
 - (Onder Generaal Dagelijks Rapport wordt in de toelichting van Art. C.3, lid 1, onder d. uit het CCMS kaderbesluit verstaan: een (vast) moment op de dag waarin leden van de opleidingsgroep en aios zaken bespreken met betrekking tot:
 - operationele en actuele aspecten van patiëntenzorg (zoals onder andere dienstoverdracht, uitwisseling van informatie over patiënten, follow-up na ontslag en het voorleggen van een probleem met betrekking tot een diagnostisch en/of behandelplan van een patiënt),
 - opleidingszaken die betrekking hebben op de bedrijfsvoering (zoals het programma van de dag en afspraken over taken van aios of supervisie toewijzing)
 - Het doel van het generaal dagelijks rapport is de kwaliteit van de patiëntenzorg te borgen in combinatie met de inzet als leermiddel voor de opleiding)

Professionalisering van de opleidingsgroep

- Draagt verantwoordelijkheid voor het volgen van didactische scholing door de opleidingsgroep als bedoeld in het Kaderbesluit CCMS 1 januari 2013, Artikel C6 en conform UMC Utrecht beleid, zoals beschreven in het beleidsdocument Scholing van opleiders en leden van de opleidingsgroep, zie de link naar dit UMC Utrecht beleidsdocument: <https://richtlijn.mijnumc.nl/JCI/Documentatie/Paginas/Scholing-Opleiders-en-Opleidingsgroep.aspx>
- Monitort het niveau van scholing van de plaatsvervangend opleider en van de leden van de opleidingsgroep

Overige taken

- Visiteert andere opleidingen
- Is lid van de Vereniging voor SportGeneeskunde (VSG)
- Aannemen van aios

3.4.1 Plaatsvervangend hoofdopleider

Prof. Dr. F.J.G. Backx is plaatsvervangend hoofdopleider en oud-hoofdopleider (periode 2006-2012). Hij neemt de verantwoordelijkheid van de hoofdopleider over waar deze niet in staat is deze in te vullen door afwezigheid of ziekte, conform Kaderbesluit CCMS/CGS, versie januari 2013, Art. C.2., lid 2. Daarbij is hij primair verantwoordelijk voor:

- Bewaakt en beheert de begroting en het budget ten behoeve van opleidingsactiviteiten
- Coördinatie en begeleiding wetenschappelijk onderzoek van de aios
- Is lid van de Vereniging voor SportGeneeskunde (VSG)

3.4.3 Taken en verantwoordelijkheden overige opleidingscommissie

In de opleidingsregio UMC Utrecht eo. worden de deelopleidingen cardiologie, pulmonologie en orthopedie aangeboden door afdelingen met een eigen RGS-erkenning. Taken en

verantwoordelijkheden zoals omschreven in het kaderbesluit CCMS zijn voor deze groepen niet anders dan voor de Sportgeneeskunde.

Aan de opleiders cardiologie, pulmonologie, orthopedie en huisartsgeneeskunde worden de volgende taken en verantwoordelijkheden toegevoegd:

- Als extra verantwoordelijkheid wordt gevraagd actief zorg te dragen voor een sportgeneeskundig relevante invulling van de stage.
- Competentie-ontwikkeling voor het stage verlenende specialisme, maar primair om het verwerven van kennis en vaardigheden die nodig zijn voor het zelfstandig functioneren als sportarts.

De opleider differentiatie

- Is eindverantwoordelijk voor vorm en inhoud van de opleiding in de differentiaties
- Beoordeelt de aios op zijn ontwikkeling binnen de differentiatie(s)
- Onderhoudt contact met de opleider bij stagnatie in de voortgang van de ontwikkeling van aios en bij incidenten

Leden van de opleidingsgroep en opleider differentiatie zijn voor de opleidingsonderdelen die onder hun verantwoordelijkheid vallen verantwoordelijk voor:

- Observeren aios in diverse situaties, geven feedback op algemene competenties en toetsen de aios hierop
- Onderwijzen de leerdoelen van de algemene en specialismegebonden competenties
- Bewaken de voortgang van het leerproces van de aios ten aanzien van de algemene en specialismegebonden competenties
- Superviseren van aios bij uitvoering van patiëntenzorg of andere taken
- Creëren een gunstig en veilig opleidingsklimaat waarin de aios zich kan ontwikkelen tot medisch specialist
- Zorgen voor een briefing van de aios voorafgaand aan een spreekuur, een visite, een bespreking of een operatieve ingreep en voor nabespreking erna
- Nemen deel aan de vergaderingen die tenminste vier maal (twee maal voor opleidingscommissie) per jaar met aios worden gehouden, uitsluitend ter bespreking van opleidingszaken, met als oogmerk de kwaliteit van de opleiding in de opleidingsinrichting te bevorderen en te bewaken
- Dragen zorg voor een constructieve samenwerking tussen aios en andere medisch specialisten ten behoeve van de opleiding
- Zijn een rolmodel ten aanzien van de algemene en specialismegebonden competenties
- Nemen deel aan besprekingen, klinische conferenties en refereerbijeenkomsten en participeren actief aan de verplichte onderwijsactiviteiten
- Nemen deel aan complicatie- en kwaliteitsbesprekingen in het kader van onderlinge toetsing
- Zijn wetenschappelijk actief en hebben wetenschappelijke interesse
- het monitoren van de vorderingen van de aios en opleidingsschema in het portfolio
- de organisatie van wekelijks onderwijs voor de aios betreffende het vakgebied van de (deel)opleider
- het faciliteren respectievelijk zorgdragen van deelname van de aios aan:

- de landelijk voor hen georganiseerde verplichte cursussen die door het NIOS in het kader van de opleiding tot sportarts georganiseerd worden
- overige verplichte 'landelijke opleidingsmomenten' voor 3^e en 4^e jaars aios: (wetenschappelijke bijeenkomsten en het Jaarcongres)
- overige verplichte 'regionale opleidingsmomenten' voor 3^e en 4^e jaars aios de ICT-bijeenkomsten alsmede discipline overstijgend onderwijs (waaronder Teach the Teacher)
- het lokaal georganiseerde thematisch (sportgeneeskundig) onderwijs
- en de overige opleidingsmomenten die binnen een opleidingsonderdeel georganiseerd worden respectievelijk die voor de aios sportgeneeskunde georganiseerd worden

De opleidingsgroep is verantwoordelijk voor structurele participatie in docentprofessionalisering.

Alle leden van de opleidingsgroep werken actief samen voor een kwalitatief hoogstaande opleiding.

3.4.4 Aios

De aios:

- Neemt actief verantwoordelijkheid voor eigen opleiding, onder meer door het opstellen – in overleg met de opleider – van een individueel opleidingsplan (zie hoofdstuk 14)
- Reflecteert op eigen functioneren en op eigen ontwikkeling in algemene competenties, kent de grenzen van zijn competentie en handelt daarnaar
- Beheert zijn portfolio adequaat, waartoe in ieder geval de toetsinstrumenten gebruikt zullen worden zoals opgenomen in het Portfolio in de (minimale) frequentie zoals daarin aangegeven en draagt er zorg voor dat de verplichte documentatie op ieder moment inzichtelijk is
- Draagt actief bij aan de ontwikkeling van anderen (bijvoorbeeld co-assistenten, leerlingverpleegkundigen en paramedisch personeel)
- participatie aan **alle** verplichte opleidingsactiviteiten die in het kader van de opleiding georganiseerd worden. Hieronder valt het landelijk georganiseerd onderwijs door of voor het NIOS; het lokaal georganiseerde thematisch onderwijs en de overige verplichte opleidingsmomenten (waaronder in het 3^e en 4^e jaar de wetenschappelijke bijeenkomsten, het tweedaags jaarcongres dat door de VSG wordt georganiseerd en participatie in de regionaal georganiseerde ICT-bijeenkomsten (verplicht voor 3^e en 4^e jaars, waarbij het lokaal georganiseerd thematisch onderwijs voorgaat))
- mochten er wijzigingen optreden in het opleidingsschema, dan is het aan de aios om dit door te geven aan de Instituutsopleider. Die zal deze in voorkomende gevallen voorleggen aan de Examencommissie van het NIOS en/of zal deze respectievelijk melden aan de RGS
- mocht een aios om wat voor reden dan ook zijn of haar opleiding tijdelijk willen onderbreken, dan dient dit tijdig afgestemd te worden met de (hoofd-)opleider en de instituutsopleider en in het geval van een voorziene onderbreking van de opleiding uiterlijk twee maanden voor het ingaan van de onderbreking doorgegeven te worden aan de RGS (wat als zodanig een verantwoordelijkheid is van de aios). Idem bij wijziging van het percentage van in opleiding zijn
- het bijhouden van de checklist 'tijdsbesteding'

- het bijhouden van de checklist 'patiëntenoverzicht'

3.4.4 Opleidingssecretaresse

- Voert het opleidingssecretariaat
- Fungeert als aanspreekpunt voor opleidingszaken van organisatorische aard
- Beheert de agenda m.b.t. planningsgesprekken, voortgangsgesprekken en geschiktheidsbeoordelingen

3.4.5 Verantwoordelijkheden bij het maken van afspraken voor toetsmomenten

Het maken van afspraken voor het maken van KPB, MSF en een start- en voortgangsgesprek is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de aios en de opleider.

Het maken van een afspraak voor het beoordelingsgesprek is een verantwoordelijkheid van de opleider.

4. OPBOUW EN VISIE VAN DE OPLEIDING

4.1 Opbouw: soorten bouwstenen opleiding

De opleiding Sportgeneeskunde kent de volgende inhoudelijke 'bouwstenen':

- Opleidingsonderdelen
- Entrustable Professional Activities (EPA's) die beroepsactiviteiten van de sportarts weergeven
- Cursorisch onderwijs: onderwijs en verplichte cursussen landelijk en lokaal

NB. In de EPA's zijn de competenties geoperationaliseerd en geïntegreerd. Om beroepsactiviteiten goed te kunnen uitvoeren is het geïntegreerd en doelmatig aanwenden van een combinatie van competenties noodzakelijk. Voor de uitwerking van de competenties en de EPA's voor de sportarts wordt verwezen naar bijlage 1 en 2 van het landelijk opleidingsplan.

Opleidingsonderdelen

De opleiding Sportgeneeskunde bestaat uit een vierjarige opleiding en is opgebouwd uit verschillende onderdelen binnen én buiten de Sportgeneeskunde. De opleidingsonderdelen variëren qua lengte van 3 tot 12 maanden.

- 3 maanden Sportgeneeskunde 1, UMC Utrecht
- 9 maanden Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak, UMC Utrecht en CMH
- 3 maanden Pulmonologie met sportgeneeskundig raakvlak, Antonius ziekenhuis
- 9 maanden Orthopedie met sportgeneeskundig raakvlak, Antonius ziekenhuis
- 3 maanden Huisartsgeneeskunde, 2 dagen/week. Verspreid over een halfjaar
- 18 maanden Sportgeneeskunde 2, verdeeld over het UMC Utrecht en de KNVB
- 3 maanden verdiepingsonderdeel Sportgeneeskunde
- Wetenschappelijk onderzoek, gemiddeld 5% van de tijd, verweven gedurende gehele opleiding

Doel van de opleiding is het leveren van een competente sportarts. Met dat doel voor ogen geldt, dat alle onderwijsinterventies tijdens de opleiding moeten bijdragen aan het verwerven en optimaliseren van die competenties waarover de sportarts tenminste moet beschikken.

In de hoofdstukken 6 t/m 13 staat per opleidingsjaar beschreven welke onderdelen dan gevolgd worden en worden de doelstellingen van de opleidingsonderdelen beschreven.

Opbouw opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. is in onderstaande tabel schematisch weergegeven.

Pre-periode (facultatief)	1e jaar	2e jaar	3e jaar		4e jaar		Post-periode (facultatieve verdieping)
Bijvoorbeeld:	Sportgeneeskunde 1 3 maanden	Pulmonologie met sportgeneeskun dig raakvlak St. Antonius Ziekenhuis 3 maanden	Onder- deel huisarts Genees- kunde t.b.v. sport medische begelei- ding	Onder deel Sport genees- kunde 2 UMCU	Onderdeel Sport genees- kunde 2 UMCU	Onder- deel Sport genees- kunde 2 KNVB	Bijvoorbeeld
* Co-schap sportgenees- kunde (3 maanden)							*Weten- schappelijk onderzoek/ promotie onderzoek
*Wetenschap- pelijk onderzoek gericht op Sportgenees- kunde (o.a. agiko- regeling)	Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak UMCU 6 maanden	Orthopedie met sportgeneeskun dig raakvlak St. Antonius Ziekenhuis	8 maanden Ma, Vrij	8 Maanden Di, Wo, Do	6 maanden Ma, Vrij	6 maanden Di, Wo, Do	*Fellow ship Topsport- genees- kunde
*Fysiolo- gische studie/ werkzaam- heden		9 Maanden	Onder- deel Sportge- neeskun de 2 KNVB	Onder deel Sport genees- kunde 2 UMCU	Onderdeel Sport genees- kunde 2 UMCU		*Onderwij s geven/ betrokken zijn bij opleiding
*Klinische ervaring			4 maanden Ma, Di	4 Maanden Wo, Do, vrij	3 maanden Ma, Di, Vrij	6 Maan- den Wo, Do	
	Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak CMH 3 maanden			Onderdeel Weten- schappelijk onderzoek UMCU 3 maanden	Verdieping Sportgene eskunde		
	Voorbereiden onderdeel WO	Wetenschappelijk onderzoek					
	Cursorisch en inspanningsfysiologisch onderwijs						

Entrustable Professional Activities (EPA's)

Om de inhoud van de opleiding vorm te geven zijn 9 EPA's voor sportgeneeskunde uitgewerkt. Een EPA is een professionele taak/ beroepsactiviteit die stafleden toevertrouwen aan een aios om met beperkte tot geen supervisie uit te voeren zodra de aios de benodigde competenties heeft verkregen. De EPA's kunnen grotendeels aan stages gekoppeld worden. Dit zijn de volgende EPA's:

1. Sportmedisch consult eenvoudig
2. Sportmedisch consult complex
3. Sportmedisch onderzoek zonder inspanningstest (verplicht bv voor opleiding of sport/basis)
4. Sportmedisch onderzoek met inspanningstest zonder aandoening / klacht /verwijzing
5. Sportmedisch onderzoek met inspanningstest met aandoening / klachten / verwijzing / zorgvraag
6. Sportmedische begeleiding (individuele (top)sporter en sportteam)
7. Het uitvoeren van een poliklinisch orthopedisch consult (stage orthopedie)
8. Het conservatief behandelen of stellen van operatie-indicatie van spier-, fascia- , pees- en gewricht- en botletsels (stage orthopedie)
9. Het uitvoeren van een huisartsgeneeskunde consult (stage huisartsgeneeskunde)

Er is gekozen om bij de opleidingsonderdelen buiten sportgeneeskunde zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij de EPA's die deze beroepsgroepen zelf gebruiken. De EPA's van de cardiologie en longgeneeskunde zijn zodanig vorm gegeven, dat er voor de aios Sportgeneeskunde geen mogelijkheden zijn om een EPA tijdens deze onderdelen op het bekwaamheidsniveau 4 te behalen. Er is daarom gekozen om voor deze twee onderdelen voorlopig geen EPA's te formuleren, maar de vorm te blijven hanteren met kenmerkende beroepssituaties en KKB's.

Zie bijlage 2 van het landelijke opleidingsplan voor de uitgebreide uitwerking van de EPA's.

Koppeling bouwstenen en competenties

In de opleiding Sportgeneeskunde zijn de CanMeds competenties¹ geoperationaliseerd in concreet observeerbaar gedrag in de EPA's. Het succesvol uitvoeren van een EPA doet een beroep op de bekwaamheid van de aios om een combinatie van verschillende CanMeds competenties gelijktijdig en doelmatig aan te wenden. Pas als een aios heeft aangetoond bekwaam te zijn in de uitvoering van een EPA, zullen de leden van de opleidingscommissie de taak met verminderde supervisie aan de aios toevertrouwen. In bijlage 1 van het landelijk opleidingsplan is naast de competenties van de sportarts ook weergegeven welke competenties het meest relevant zijn per EPA.

¹ De CanMEDS-competenties beschrijven over welke eigenschappen je als dokter moet beschikken om je vak goed te kunnen uitoefenen. Ze zijn ontwikkeld door het Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. De term CanMEDS is een samentrekking van de oorden Canadian Medical Education Directives for Specialists. Er zijn zeven CanMEDS-competenties: Medisch handelen, Communicatie, Samenwerking, Kennis en wetenschap, Maatschappelijk handelen, Organisatie/Leiderschap en Professionaliteit.

Bekwaamheidsniveaus en ijkpunten

Tijdens de opleiding worden steeds meer professionele taken aan de aios toevertrouwd. Op basis van het niveau van functioneren op een bepaalde EPA kan worden bepaald wat het gewenste niveau van supervisie is om optimaal verder te kunnen ontwikkelen én de veiligheid van de zorg te kunnen garanderen. Strikt genomen staat een aios voor de gehele duur van de opleiding onder supervisie. Echter, het niveau van supervisie verandert afhankelijk van het bekwaamheidsniveau van de aios. Het niveau van functioneren (bekwaamheid) wordt uitgedrukt in 5 supervisieniveaus:

Niveau:	Toelichting
1. de aios observeert (voert niet zelf uit)	Geen toestemming tot handelen door de aios, wel om aanwezig te zijn en te observeren
2. de aios voert een activiteit uit onder directe, proactieve supervisie	De supervisor is aanwezig in dezelfde ruimte.
3. de aios voert een activiteit uit onder indirecte, reactieve supervisie (supervisor is wel snel oproepbaar);	De supervisor is niet in dezelfde ruimte maar wel snel beschikbaar indien nodig. Supervisor en aios maken afspraken over de mate van zelfstandigheid en over de momenten waarop overleg moet plaatsvinden
4. de aios voert een activiteit zelfstandig uit	De supervisie is op afstand, er wordt op een later moment geëvalueerd hoe het verloop was
5. de aios geeft zelf supervisie aan minder ervaren aios	De aios voert hier zelf de rol van supervisor uit bij minder ervaren collega's

In het landelijk opleidingsplan zijn alle EPA's uitgebreid beschreven, inclusief de belangrijkste competenties behorend bij de EPA en de toetsinstrumenten die nodig zijn om bekwaamheid op een EPA aan te tonen. Bij de stagebeschrijvingen zal tevens verwezen worden naar de EPA's.

Nb. In het UMC Utrecht is centraal beleid vastgesteld mbt supervisie en autorisatie van aios en is gekozen voor een uniforme terminologie voor de aanduiding van supervisieniveaus. Dit betekent dat er voor de verschillende thema's en voor de verschillende vaardigheden uiteindelijk vier niveaus van competentie kunnen worden aangegeven.

- Deze supervisieniveaus in het UMC Utrecht zijn als volgt gedefinieerd:

	Niveau van supervisie AIOS	Beschrijving
0	Niet van toepassing	Handeling of taak niet toegestaan of niet van toepassing
1	Directe supervisie	Supervisor fysiek aanwezig bij de patiënt of de apparatuur
2	Indirecte supervisie	Supervisor fysiek aanwezig in het UMCU en onmiddellijk beschikbaar voor (1)
3	Beperkte supervisie	Supervisor telefonisch bereikbaar en beschikbaar voor (1)
4	Evaluatie achteraf	Supervisor beschikbaar voor evaluatie en feedback achteraf

In het landelijke opleidingsplan wordt nog een competentieniveau 5 beschreven: superviseert en onderwijst. Hierbij kan worden gedacht aan superviseren en onderwijzen van bijvoorbeeld co-assistenten en jongerejaars aios. In het beleid van het UMC Utrecht geldt dat de a(n)ios die supervisie geeft zelf geautoriseerd moet zijn op niveau 2 voor de betreffende klinische taak of handeling alsmede voor het geven van supervisie aan co-assistenten. Het betreft dan zogenaamde “getrapte supervisie”, waarbij de eindverantwoordelijkheid voor de verleende zorg ligt bij het superviserend staflid.

Cursorisch onderwijs

De opleiding Sportgeneeskunde kent verplicht cursorisch onderwijs dat landelijk wordt georganiseerd. De inhoud en samenstelling van dit landelijk cursorisch onderwijs wordt doorlopend geëvalueerd en kan in de loop der tijd worden aangepast. Zie de website www.sportartsworden.nl voor de meeste actuele versie van het verplicht cursorisch onderwijs. Het totale tijdsbeslag van de cursussen zal over de duur van de opleiding gemiddeld 10 dagen op jaarbasis beslaan (40 opleidingsdagen voor de gehele opleiding).

Wetenschap

De aios moet gedurende zijn opleiding gemiddeld 5% van zijn tijd aan wetenschap besteden. Tijdens de opleiding dient elke aios 2x per jaar een aantal Critical Appraisal of a Topic (CAT's) uit te werken, en één artikel te publiceren of één wetenschappelijke presentatie te houden of één poster te presenteren op een (inter)nationaal congres.

De Wetenschappelijke Raad Sportgeneeskunde kan de aios faciliteren bij het vinden van een onderzoeksplek. Het advies is om bij de start van de opleiding na te denken over wat de aios qua wetenschap binnen de opleiding wil doen. Het doel van wetenschap is dat je als sportarts wetenschap op waarde weet te schatten, wetenschappelijke artikelen kunt interpreteren én toepassen in de praktijk.

4.2. Visie op opleiden in Sportgeneeskunde

In dit opleidingsplan is de vakinhoud beschreven in de vorm van EPA's. In de EPA's zijn de competenties, waarop voorheen de nadruk lag, geoperationaliseerd in observeerbaar gedrag. EPA's sluiten beter aan bij het dagelijkse werk van de sportarts in de praktijk.

De opleiding bestaat uit werkplekleren in combinatie met landelijk cursorisch onderwijs en lokaal (discipline overstijgend) onderwijs. Het werkplekleren kan in blok- of lijnleren plaatsvinden al naar gelang de lokale situatie toelaat. De volgorde waarin de aios de EPA's aanleert, is niet vastgelegd, omdat dit per opleidingsregio kan verschillen.

De opleiding van de aios is gericht op het ontwikkelen van bekwaamheid in EPA's. Als de aios voldoende bekwaamheid op de EPA's kan aantonen, dient deze een verzoek voor toekenning van een bekwaamverklaring in bij de opleider. In het bezit van een bekwaamverklaring mag de aios de betreffende activiteit (met supervisie op afstand) zelfstandig uitvoeren. De aios is klaar met de opleiding als deze alle bekwaamverklaringen heeft verworven én de overige onderdelen van de opleiding heeft afgerond.

In EPA-beschrijvingen is aangegeven wat de aios moet kennen en kunnen en op welke wijze dit wordt getoetst. Zie bijlage 2 van het landelijke opleidingsplan voor een gedetailleerde beschrijving van de EPA's. Afhankelijk van de mogelijkheden op de werkplek, werkt de aios aan de ontwikkeling van bepaalde beroepsactiviteiten. Afspraken over werkplekken en te ontwikkelen beroepsactiviteiten legt de aios in overleg met de opleider vast in het een Individueel Opleidingsplan (IOP).

In de opleiding Sportgeneeskunde:

- heeft de aios een actieve rol in het plannen van zijn opleiding op basis van het opleidingsplan, met behulp van een IOP, het verwerven en aantonen van bekwaamheid op de EPA's.
- is het observeren en het vastleggen van observaties van het functioneren van aios in de dagelijkse praktijk een belangrijke informatiebron bij het geven van expliciete feedback.
- is het regelmatig en gestructureerd geven van expliciete feedback noodzakelijk voor een optimaal leer- en werkklimaat, hetgeen een actieve rol van de leden van de opleidingscommissie vereist. De aios ontvangt supervisie op maat op de werkvloer en er vindt een gestructureerde gesprekscyclus plaats.
- kan groei in bekwaamheid op EPA's zichtbaar worden gemaakt, doordat de ontwikkeling in EPA's wordt aangeduid in 'supervisieniveaus' (zie paragraaf 5.3).
- zal het te beheersen domein inhoudelijke nooit helemaal door de opleiding gedekt kunnen worden; dat betekent dat "levenslang leren" voor de toekomstige sportarts een belangrijk kenmerk moet zijn.
- worden zowel leden van het opleidingsteam als aios geschoold in de nieuwe systematiek van EPA-gericht opleiden, begeleiding, feedback en beoordeling.

Gedurende de opleiding zal de aios in elk opleidingsonderdeel getoetst dienen te worden op de EPA's of KBS horende bij de thema's. Van de aios wordt verwacht dat er een toename plaatsvindt in het zelfstandig functioneren (afname mate van supervisie) in steeds complexere situaties. De opleiding is erop gericht dat de aios na de eerste twee opleidingsjaren de competenties op beheersingsniveau 3 (handelt onder beperkte supervisie) bezit. Na vier jaar op beheersingsniveau 4 (evaluatie achteraf). Het kennen van eigen grenzen en daaraan gekoppeld het tijdig vragen van supervisie / het inschakelen van hulp, zijn belangrijke competenties die gedurende de opleiding ontwikkeld worden. Per onderdeel is aangegeven op welk niveau een thema (of een onderdeel daaruit) beheerst moet worden.

4.3 Algemene toelichting actualiteit in de opleiding

4.3.1 Basisgedrag maatschappelijke thema's geoperationaliseerd in EPA's en basiskennis in thema's

Om aiossen Sportgeneeskunde goed voor te bereiden op de verschillende rollen die sportartsen in het dagelijkse werk naast de klinische activiteiten vervullen, besteedt de opleiding Sportgeneeskunde expliciet aandacht aan een aantal actuele maatschappelijke en/of organisatorische thema's:

- Medisch leiderschap: Medisch leiderschap is essentieel voor elke arts: het is nodig om verantwoordelijkheid te nemen en te tonen over het volledige zorgproces rondom de patiënt. Het is voor iedere arts belangrijk dat hij/zij leiding kan nemen over zijn/haar (poli)

klinische werkzaamheden en kan zorgen voor adequaat timemanagement met onderscheid tussen hoofd- en bijzaken. Tevens wordt in het huidige zorglandschap van artsen verwacht om basiskennis te hebben van de organisatiestructuur en het financieringssysteem van de instelling waarin zij werken.

- **Patiëntveiligheid:** Essentieel is dat bestuurders en het medisch team samen de verantwoordelijkheid nemen om een lerende cultuur in het ziekenhuis/de instelling te realiseren. Een cultuur waarin open en eerlijk kan worden gesproken. Een cultuur waarin effectief opgeleid kan worden; een goed opleidingsklimaat kan immers alleen bestaan als er sprake is van een goed werkklimaat, dat weer onlosmakelijk is verbonden met een deugdelijk veiligheidsklimaat. De medisch specialist van de toekomst moet derhalve in de opleiding vertrouwd raken met de grondbeginselen van patiëntveiligheid, deze toe te passen in de praktijk en kritisch te reflecteren op de eigen rol binnen het grotere geheel.
- **Doelmatigheid van zorg:** De vraag naar zorg neemt toe, terwijl de middelen die voor de zorg beschikbaar kunnen worden gesteld, beperkt zijn. Daarom wordt in toenemende mate aangedrongen op doelmatigheid in de zorg. Van artsen wordt verwacht dat zij kwalitatief de beste zorg bieden. Meer dan voorheen wordt echter ook verwacht dat zij rekening houden met de beperkte beschikbaarheid van middelen. De medisch specialist van de toekomst moet derhalve in de opleiding vertrouwd raken met de grondbeginselen van doelmatigheid en leren aspecten ervan te herkennen en in het dagelijkse werk toe te passen.

In de dagelijks praktijk kan dit thema uitstekend geïntegreerd en geëxpliciteerd worden.

Bijvoorbeeld in de volgende leerdoelen:

- Kennis over de financieel-economische aspecten van diagnostiek en behandeling;
- Timemanagement door patiëntcontacten binnen voorgeschreven tijd af te ronden, tijdige afhandeling van patiëntzorgtaken en administratie;
- Prioriteren en efficiënt verdelen van taken binnen het multidisciplinaire team.

Toetsing vindt plaats door middel van een KPB specifiek gericht op leerdoelen gekoppeld aan doelmatigheid van zorg, daarnaast zal het onderwerp van gesprek zijn in het voortgangsgesprek. Voor meer informatie zie www.bewustzijnsproject.nl. Aanbevolen wordt de e-learning 'Kennis van zorgkosten'.

- **Kwetsbare ouderen:** Ouderen hebben vaak te kampen met een complexe mix van multi-morbiditeit en hebben daardoor te maken met multi-functieproblematiek. Behandeling van ouderen vergt dan ook een andere manier van denken, waarbij geleerd kan worden van elkaar en van artsen die de doelgroep ouderen als specialisatie hebben.

In de dagelijks praktijk wordt dit thema geëxpliciteerd middels de volgende leerdoelen:

- Kennis van de (soms atypische) presentatie en behandeling van ziekten bij oudere patiënten;
- Het in samenspraak met patiënt (shared decision making) kunnen opstellen van individuele behandelplannen in samenhang met het functioneren (fysiek, mentaal en sociaal) en de levensdoelen van de oudere patiënt.

Toetsing vindt plaats door middel van een KPB specifiek gericht op leerdoelen gekoppeld aan kwetsbare ouderen, daarnaast zal het onderwerp van gesprek zijn in het voortgangsgesprek.

- **Wetenschap:** Elke sportarts krijgt te maken met de toetsing van wetenschap tijdens de beroepsuitoefening. Dit is noodzakelijk om state-of-the-art zorg te kunnen blijven leveren. Wetenschappelijke vorming draagt bij aan het formuleren van goede vragen om relevante

literatuur op te (kunnen) zoeken, te begrijpen en te beoordelen ten behoeve van de actuele patiëntenzorg. Het ondersteunt dat de sportarts “evidence based” werkt.

- Onderwijs: Van sportartsen werkzaam in de gezondheidszorg wordt verwacht een continue bijdrage te leveren aan de kwaliteit van zorg door scholing en kennisoverdracht aan elkaar en andere hulpverleners. Ook al tijdens de opleiding worden opleidingstaken gevraagd als het begeleiden van co-assistenten, scholing van verpleging etc. Deze opleidingstaak blijft een belangrijke plaats innemen gedurende de gehele carrière van iedere sportarts.

Bovenstaande thema's zijn op basisniveau geïntegreerd in de opleiding Sportgeneeskunde, zowel in de EPA's als middels specifiek onderwijs, dit is zowel in landelijk onderwijs als op lokaal niveau, middels discipline overstijgend onderwijs, geborgd.

4.3.2 Verdiepingsfase

Van iedere aios Sportgeneeskunde wordt verwacht dat hij/zij zich op minimaal één maatschappelijk thema ontwikkelt op het niveau verdieping. Zoals beschreven in paragraaf 3.2.7 van het landelijke opleidingsplan kan de aios dat doen in plaats van of naast een medisch inhoudelijke verdieping. De aios kan zich hiermee profileren op een maatschappelijk thema.

Verdiepingsactiviteiten kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Het betreft een actueel vakoverstijgend en werkplek overstijgend onderwerp voor het specialisme
- Het bevat een realistische opdracht, vraag of probleemstelling die bijdraagt aan verdere ontwikkeling van een vakgroep of een organisatieonderdeel van een ziekenhuis
- Er zijn raakvlakken met maatschappelijke, economische, organisatorische ontwikkeling
- De aios denkt mee en levert een bijdrage aan de verbetering van de organisatie van de zorg binnen het ziekenhuis op kleinschalige projecten.

De aios maakt hiervoor een plan voor de verdieping en bespreekt dit met zijn/haar opleider. In dit plan is er aandacht voor projectdoel en –resultaat, plan van aanpak, afspraken over begeleiding en de leerdoelen van de aios.

4.3.3 Specialisatie

Aiossen die ambitie en talent hebben voor verdere ontwikkeling binnen een maatschappelijk thema kunnen verder naar de bovenste laag in de piramide. Zij volgen extra scholing en verdieping en voeren taken uit op het niveau van de opleiding of de instelling en zij dragen bij aan regionale of landelijke ontwikkelingen. Slechts een beperkte groep aiossen zal zich gedurende de opleiding tot het talentniveau ontwikkelen.

4.4 Voortgang en beoordelen

Om de ontwikkeling en voortgang van de aios tijdens de opleidingsonderdelen te monitoren en bij te stellen zal door de aios en de supervisor/ opleider diverse gesprekken gevoerd worden. In het startgesprek wordt vastgesteld aan de hand van de themakaarten wat de leerdoelen zijn voor de komende periode. Na anderhalve maand (v.w.b. opleidingsonderdeel Wetenschappelijk Onderzoek) en elke 3 maanden v.w.b. overige opleidingsonderdelen, wordt een voortgangsgesprek gehouden, waarin wordt geëvalueerd welke leerdoelen gehaald zijn en welke (nog) niet. Daarop voortbordurend worden nieuwe leerdoelen geformuleerd. Aan het eind

van het opleidingsonderdeel wordt geëvalueerd welke leerdoelen gehaald zijn, en welke niet, en wat wordt doorgeschoven naar het volgende opleidingsonderdeel. De aios neemt de leerdoelen op in het Individueel OpleidingsPlan (IOP). Aan de hand van het gesprek aan het begin en eind van het opleidingsonderdeel vult de aios een afsprakenkaart in, welke wordt gevalideerd door de supervisor, zie hoofdstuk 14 portfolio.

De opleider en aios hebben volgens volgend overzicht voortgang- en beoordelingsgesprekken. Deze gesprekken hebben als doel de totale vorderingen van de aios te bespreken. Op basis van het portfolio (en de beoordeling van supervisoren) wordt de voortgang besproken.

Gesprekken	Planning	Doel	Aanwezig	Gesprek Organiseren	Verslag - legging
Introductie-gesprek	Voor aanvang opleiding	M.b.v. introductieformulier: - Bespreken lokaal opleidingsplan - Bespreken individueel opleidingsplan - Bespreken verwachtingen	Hoofdopleider + aios	Hoofdopleider	Aios
Startgesprek opleidings-onderdeel	1 ^e week van elk opleidings-onderdeel	- Bespreken lokaal opleidingsplan - Bespreken individueel opleidingsplan - Bespreken verwachtingen	Hoofdopleider (+ deeloppleider) + aios	Hoofdopleider (+ deeloppleider) + aios	Aios
Eindgesprek opleidings-onderdeel	Eind opleidings-onderdeel	- Evaluatie opleidingsonderdeel - Bespreking vakinhoudelijke voortgang opleiding aios - Evt. formuleren doelen volgend opleidingsonderdeel (overige competenties)	Hoofdopleider (+ deeloppleider) + aios	Hoofdopleider (+ deeloppleider) + aios	Aios
Voortgangs-gesprekken in jaar 1 van de opleiding	3 ^e /4e maand 6 ^e /7e maand 9 ^e /10 ^e maand 11 ^e /12 ^e maand	- Bespreken voortgang op algemene competenties leren/werken m.b.v. portfolio - Bespreken individueel opleidingsplan - Bespreken verwachtingen	Aios (+ deeloppleider en/of supervisor) + hoofdopleider	Aios (+ deeloppleider) + hoofdopleider	Aios
Voortgangs-gesprekken in jaar 2 t/m jaar 4 van de opleiding	Standaard 1x per 3 maanden en halverwege de kortere opleidings-onderdelen pulmonologie/huis-artsgeneeskunde en wetenschappelijk onderzoek	- Bespreken voortgang op algemene competenties leren/werken m.b.v. portfolio - Bespreken individueel opleidingsplan - Bespreken verwachtingen	Aios (+ deeloppleider en/of supervisor) + hoofdopleider	Hoofdopleider (+ deeloppleider) + aios	Aios
Geschiktheids-beoordeling	Voor (op) einde 1 ^e , 2 ^e en 3 ^e opleidingsjaar	Jaarlijkse beoordeling m.b.v. portfolio en beoordelingsformulier	Aios + hoofdopleider (+ deeloppleider)	(Deeloppleider o.l.v.) hoofdopleider	Hoofdopleider

			en/of supervisor)	der	
Eindbeoordeling	3 maanden voor einde gehele opleiding	• Expliciete beoordeling of de aios in staat is de opleiding tot sportarts met goed gevolg af te ronden	Hoofdopleider (+ deelopleider) + aios	Hoofdopleider (+ deelopleider) + aios	Hoofdopleider

5. CURSORISCH ONDERWIJS

Cursorisch onderwijs is onderwijs dat zich buiten de patiëntenzorg afspeelt, maar wel een duidelijk verband heeft met de patiëntenzorg. Het gaat hierbij om onderwijs op het gebied van algemene kennis, vakinhoudelijke kennis, vaardigheden en gedrag (waar mogelijk te realiseren deels met behulp van e-learning).

Het (cursorisch) onderwijs is onderverdeeld in:

1. Landelijk cursorisch onderwijs (verplicht in het kader van de opleiding)
2. Regionaal onderwijs
3. Lokaal thematisch onderwijs

Ad 1- Landelijk cursorisch onderwijs

Er wordt verplicht cursorisch onderwijs aangeboden door het NIOS waaraan de aios sportgeneeskunde moet deelnemen. Zie de website www.sportartsworden.nl voor de meeste actuele versie van het verplicht cursorisch onderwijs, tijdsinvestering van 10 dagen per jaar.

Ad 2- Regionaal onderwijs

- Discipline Overstijgend Cursorisch onderwijs voor Aios (DOCA) binnen opleidingskliniek of Onderwijs en OpleidingsRegio (OOR). De aios is verplicht om minimaal het specialisme overstijgend onderwijs op het gebied van onderwijskunde / Teach the Teachers te volgen. Binnen het UMC Utrecht is de DOCA cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid verplicht gesteld; deze cursus dienen alle aios zo snel mogelijk na indiensttreding bij het UMC Utrecht te volgen, met een streeftijd van 9 maanden na die indiensttreding
- Een link naar het actuele cursusaanbod DOCA vindt u hier:
- [http://www.umcutrecht.nl/nl/Opleidingen/Medische-vervolgopleidingen-\(aios\)/Discipline-Overstijgend-Onderwijs-\(aios\)#Cursusaanbod](http://www.umcutrecht.nl/nl/Opleidingen/Medische-vervolgopleidingen-(aios)/Discipline-Overstijgend-Onderwijs-(aios)#Cursusaanbod)

Ad 3- Lokaal thematisch onderwijs

Tijdens de opleiding in de opleidingsregio Utrecht e.o. wordt veel belang gehecht aan onderwijs. Tijdens de diverse opleidingsonderdelen wordt lokaal onderwijs georganiseerd. Daarnaast is er gedurende de gehele opleiding voor alle aios op gereguleerde basis thematisch sportgeneeskundig onderwijs gepland. In onderstaande tekst wordt het lokaal- thematisch onderwijs beschreven dat gevolgd wordt ter ondersteuning van het corresponderende opleidingsonderdeel.

UMC Utrecht

- tweemaal per maand van 16.30-19.00 uur, op woensdag, alle aios thematisch onderwijs sportgeneeskunde in refereerruimte, kamer 13, 1^e etage, in gebouw W, UMC Utrecht of bij een van de opleidingsonderdelen. Tijdens deze bijeenkomst is er ruimte voor referaten, voordrachten of patiënten besprekingen. De aios worden nadrukkelijk verzocht hun wensen omtrent de inhoud van het thematisch onderwijs aan te geven en mede invulling te geven. Daarnaast zijn de standaardwerken van Brukner & Kahn, Clinical Sports Medicine, 4^e editie en Jack H. Wilmore ea., Inspannings- en Sportsfysiologie, 2^e editie, hierbij de leidraad. Ter lering van organisatorische vaardigheden worden aios betrokken om 1-2x/jaar het onderwijs te verzorgen op de locatie alwaar hij op dat moment de deelopleiding verzorgt. Naast de

stafartsen worden er regelmatig gastsprekers met speciale expertise uitgenodigd. Hierbij wordt ook regelmatig gebruik gemaakt van de expertise van de verschillende deeloppleiders op hun vakgebied. Daarnaast bieden dezelfde bijeenkomsten de mogelijkheid tot feedback en zelfreflectie en kunnen als basis dienen voor reflectieverslagen die de aios geacht worden te schrijven.

- Woensdag 16.30 - 17.30 uur, twee wekelijkse radiologiebespreking aios deeloppleiding sportgeneeskunde UMC Utrecht, Oker zaal
- Journalclub, eenmaal per maand, wisselende tijden

KNVB

- Sportartsen overleg 1x/2 weken 1,5 uur (op wisselende dagen)
- 2 Daagse UEFA Emergency Course eenmalig gedurende KNVB stage
- Maandag 09.00 - 10.00 uur overleg sportartsen/fysiotherapeuten bespreking behandelplan dagrevalidanten

Betreffende het onderwijs van de deelstages verwijs ik naar bijlage B

6. CENTRALE INTRODUCTIEPROGRAMMA

6.1 Centrale introductieprogramma UMC Utrecht

Alvorens aan het opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde 1 in het UMC Utrecht te kunnen beginnen is het verplicht eerst het centrale introductieprogramma te volgen.

Het Onderwijscentrum wil de divisies en directies faciliteren in het realiseren van de doelstelling van de Raad van Bestuur UMC Utrecht dat sinds januari 2013 minstens 95 % van alle nieuwe medewerkers een introductieprogramma volgt dat voldoet aan de JCI-kwaliteitsnorm SQE 7. Uit deze norm valt af te leiden dat het centrale introductieprogramma, georganiseerd door het Onderwijscentrum, en het decentrale inwerkprogramma dat per afdeling wordt geregeld, niet los van elkaar gezien kunnen worden. Zij vormen samen een geheel!

Deelname aan het centrale introductieprogramma in het UMC Utrecht is verplicht en valt gelijk met de eerste werkdagen. Pas na deelname aan het centrale introductieprogramma worden de UMC- en EZIS-accounts geactiveerd.

Voor een uitgebreide toelichting en het volledige centrale introductieprogramma in het UMC Utrecht, zie bijlage: G.1

6.2 Centrale introductieprogramma St. Antonius Ziekenhuis

Daar de deelopleiding Pulmonologie, gevolgd door het opleidingsonderdeel orthopedie, in een ander ziekenhuis plaatsvindt, namelijk het St. Antonius Ziekenhuis (locaties in Nieuwegein en Utrecht), zal ook hier een introductieprogramma voorafgaande aan de start van deze opleidingsonderdelen dienen plaats te vinden. Bij het startgesprek met de deelopleider zal de inplanning hiervan aan de orde dienen te komen. Daar er overlap plaatsvindt met het introductieprogramma dat eerder in het UMC Utrecht is gevolgd, kan worden gekeken welke onderdelen vrijgesteld kunnen worden.

Voor een uitgebreide toelichting en het volledige centrale introductieprogramma in het St. Antonius Ziekenhuis, zie bijlage: G.2

7 OPLEIDINGSONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE 1

7.1 Werkzaamheden

Onderdeel Sportgeneeskunde 1 wordt in het Landelijk opleidingsplan beschreven als kennismaken met het vakgebied en de opleiders. De aios start op de Afdeling Revalidatie, Fysiotherapiewetenschap en Sport in het UMC Utrecht met het meedraaien van de spreekuren op de afdeling Sportgeneeskunde. Onder supervisie wordt gestart met eenvoudige consulten en de basis sportmedische onderzoeken. Er wordt gestart met het sportgeneeskundig / ketendenken en eerste aanzet tot verwerven van competenties voor de EPA's 'Sportmedisch consult eenvoudig', 'Basis Sportmedisch Onderzoek' en 'Sportmedisch onderzoek met (spiro-) ergometrie bij sporter'.

Daarnaast worden leerdoelen vastgesteld voor de komende klinische stages. Tevens wordt invulling van wetenschappelijk onderzoek gestart.

7.2 Beoordeling en supervisie

In de praktijk bestaat dit veelal door 'over de schouder meekijken' op de werkplek, meekijken bij consultvoering van de opleiders of ouderejaars aios en het onder de knie krijgen van omgaan met de technische apparatuur. Daarnaast is er voldoende tijd ingericht voor zelfstudie en administratietijd.

De aios loopt alle dagdelen mee met de sportartsen volgens onderstaand weekschema.

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
Inspanningstesten Supervisor W vd Meulen	Consulten SV W vd Meulen Administratie	Inspanningstesten SV K Thijs	Consulten SV W vd Meulen	Inspanningstesten SV F Backx
Dagbespreking lunch	Dagbespreking lunch	Lunch	Dagbespreking Lunch	Lunch bij MC knie
Consulten Supervisor W vd Meulen	Consulten SV F Backx	Wetenschap Administratie Meekijken	Wetenschap Administratie Meekijken	Mobility clinic knie SV stafarts
Administratie / zelfstudie	Administratie / zelfstudie	Onderwijs en Dagbespreking	Administratie / zelfstudie	Administratie / zelfstudie

7.3 Sportmedische begeleidingsactiviteiten

Sportmedische begeleiding maakt deel uit van het sportmedisch handelen van de sportarts. Het maakt derhalve deel uit van het Beroepsprofiel en is in het (landelijk) Opleidingsplan (mei 2019) uitgewerkt in bijlage 2, pag 45 en 46.

Vanaf de start van de opleiding wordt gestimuleerd dat de aios begeleidingsactiviteiten verricht voor sportbonden en/of bij -clubs. Dit betekent concreet dat bij externe vragen de aios wordt gepolst om te participeren bij één- of meerdaagse evenementen, mits dit inpasbaar is en niet conflicteert met afspraken van de deeloppleiders en onderwijsmomenten/verplichte cursussen. Zo heeft er de laatste jaren begeleiding en organisatie plaatsgevonden van de aios bij de EYOF 2013, de WK Lacrosse (2012) in Nederland, de marathon van Utrecht (2011), etc.

Sportmedische begeleiding 'op de (sport)locatie' dient te worden beperkt tot een tijdsbeslag van maximaal 8 weken, bij voorkeur tijdens het tweede opleidingsonderdeel

Sportgeneeskunde. Activiteiten die in het kader van sportmedische begeleiding worden verricht op de Sportmedische instelling waar je in opleiding bent, tellen niet mee in deze 8 weken.

Gedurende het opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde bij de KNVB is sportmedische begeleiding een onlosmakelijk deel van het werk. Hierbij doet de aios onmisbare ervaring op met het begeleiden van (top)voetballers en nationale voetbalteams, in de leeftijdscategorie van 15 tot 20 jaar. Zo krijgt de aios te maken met sportmedische begeleiding relevante zaken als vaccinaties, voedingsadviezen, hygiëne, etc. De aios beoordeelt de geblesseerde speler en begeleidt het revalidatieproces. Daarnaast leert de aios om te gaan met belasting-belastbaarheid en de inzet van spelers (met of zonder klachten/blessures) ten tijde van een meerdaagse activiteit. Tevens leert de aios om te gaan met prestatiedruk onder andersoortige stress en (buitenlandse) omstandigheden en de communicatie tussen coach, sporter en medische staf met betrekking tot inzetbaarheid.

De ervaring leert dat veel kan worden geleerd op de competenties Communicatie, Organisatie, Professionaliteit en Samenwerking. De betreffende deeloppleider neemt vooraf met de aios de werkwijze, verantwoordelijkheden en huisregels door en is altijd (telefonisch) bereikbaar voor back-up en overleg. Ervaren sportfysiotherapeuten nemen tijdens de begeleidingsdagen de directe supervisie op zich met name op het vlak van de competenties communicatie, organisatie, professionaliteit en samenwerking. Evaluatie van deze periode vindt plaats aan de hand van een daartoe ontwikkeld en ingevuld formulier (= onderdeel portfolio) direct na afloop van de begeleidingsactiviteit of tijdens het voortgangsgesprek.

8. OPLEIDINGSONDERDEEL CARDIOLOGIE MET SPORTGENEESKUNDIG RAAKVLAK

8.1 Doel

- Verwerven van kennis en vaardigheden op het gebied van alle algemene competenties binnen het vakgebied van de cardiologie. Met name de thema's 1 en 5, te weten inspanningsdiagnostiek en cardiale problematiek, dienen hierbij aan bod te komen. Gezien er geen EPA cardiologie is voor de aios sportgeneeskunde zijn de leerdoelen voor de cardiologie uitgeschreven in het landelijke opleidingsplan.
- Leren hoe binnen dit aanpalende specialisme gewerkt wordt en hoe later (als zijnde sportarts) samengewerkt kan worden met de cardiologen

Tijdens dit klinische opleidingsjaar zal naast het vergaren van basisvaardigheden steeds meer ruimte ingebouwd worden voor werkzaamheden met een evident raakvlak met de sportgeneeskunde. Daarbij worden competenties verworven die ook beschreven staan onder 'Medisch Handelen' bij de opleidingsonderdelen sportgeneeskunde. Echter, bij de klinische opleidingsonderdelen betreft het medisch handelen de doelgroep (chronische) patiënten, terwijl deze bij de opleidingsonderdelen sportgeneeskunde met name ook de doelgroepen 1 t/m 4 betreffen (inactieven die actief willen worden en sporters van verschillend (intentie)niveau).

De aios werkt in het klinische onderdeel Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak toe naar een bekwaamheidsniveau 3 ('handelt met beperkte supervisie voor wat betreft de in de themakaart beschreven kenmerkende beroepsactiviteiten').

8.2 Doelgroepen

De aios zal tijdens dit opleidingsonderdeel zoveel mogelijk geconfronteerd worden met patiënten / sporters / militairen met:

- inspanningsgebonden dyspnoe klachten (cardiaal bepaald)
- aritmieën: waaronder zowel de short PQ- ('pre-excitatie') syndromen als de 'long- QT- syndromen' als (supra-)ventriculaire tachycardieën / AV- geleidingsstoornissen
- syncope / collaps
- syndroom van Brugada
- anatomische anomalieën vaten
- hypertrofische cardiomyopathie (HCM), aritmogene cardiomyopathie (ARC) en andere cardiomyopathiën
- klepinsufficiënties en klepstenoses
- hart-vaat problematiek als acuut myocardiinfarct / angina pectoris / acuut coronair syndroom / stenoses
- hartfalen
- myocarditis
- pericarditis
- endocarditis

En patiënten/sporters met:

- belaste (familie) anamnese
- afwijkende (rust- en inspannings-) ECG's, echocardiografie, Holter-registraties, CT- en MRI-hart

- pacemakers / ICD's / CRTD's

Alsmede 'cardiale screenings' volgens de geldende richtlijnen (het Lausanne protocol)

Hartrevalidatie

De volgende verrichtingen zijn voor de aios sportarts van belang

- ECG-beoordeling
- Ergometrie
- Advanced life support

8.3 Optimale programma

Na uitgebreide evaluaties met de aios van de laatste jaren t/m december 2019 over het beste programma om de deelopleiding cardiologie zo sportgeneeskundig gericht te maken en de opbouw voor de nieuwe aios te optimaliseren is gekomen tot het volgende programmavoorstel.

Voorstel rooster:

- Eerste 6 maanden UMC Utrecht: 4 dagen per week aanwezig (Maandag, Dinsdag, Donderdag en Vrijdag).
 - o Algemene afdeling 6 weken. Bij voorkeur geen ernstig hartfalen + harttransplantatie patiënten. Graag samen met ervaren AIOS cardiologie.
 - o EFO-afdeling + ergometrietesten 10 weken.
 - o CCU/SEH 6 weken.
 - o Vrije keuze om eigen leerdoelen te bepalen 2 weken.
- Tweede 3 maanden: CMH: polikliniek op maandag t/m vrijdag

Algemene zaken aangaande rooster:

- AIOS sportgeneeskunde draagt geen reanimatiesein
- AIOS sportgeneeskunde doet geen diensten
- AIOS sportgeneeskunde wordt de eerste 6 maanden op de woensdag vrij geroosterd, dit is een sportgeneeskundige verdiepingsdag.

Volgens het landelijke opleidingsplan is het streven wat de afdelingen binnen het onderdeel Cardiologie betreft waar de aios Sportgeneeskunde ervaring op doet, de volgende verdeling het uitgangspunt: 5-20% Zaal/CCU/consulten; 20-50% polikliniek; 5-20% functieafdeling (echo, inspanningstesten, hartcatheterisatie, hartrevalidatie); 20-30% acute opvang/EHH; 5% wetenschap; 0-10% overig.

8.4 Beoordeling en supervisie

Voor aanvang van de stage vindt een startgesprek samen met de opleider sportgeneeskunde en de opleider cardiologie plaats. Tijdens dit gesprek worden de leerdoelen besproken en worden afspraken gemaakt voor de stage. Na 3 en 6 maanden zal een voortgangsgesprek volgen om de progressie van de aios te bespreken en zo nodig nieuwe afspraken te maken. Na 9 maanden wordt er afgesloten met een eindgesprek. Voor alle gesprekken verwerkt de aios zijn of haar leerdoelen in een individueel opleidingsplan (IOP) en maakt nadien een verslag van de gesprekken.

Gezien er geen EPA cardiologie is voor de aios sportgeneeskunde zijn de leerdoelen voor de cardiologie stage uitgeschreven in het landelijke opleidingsplan (ook voorbeeld hieronder).

Er dienen minimaal 9 Korte Praktijk Beoordelingen (KPB's) digitaal door de cardiologen over het functioneren van de aios ingevuld te worden. Tevens dient er minimaal 1x een 360 graden feedback ronde uitgezet te worden door de aios over zijn/haar functioneren.

Er wordt verwacht dat de aios minimaal 1x een PICO en 1x een CAT houdt tijdens het cardiologie onderwijs.

Toetscriteria onderdeel Cardiologie

Omschrijving	Toetsinstrument
De aios voert de cardiale screening van sporters volgens de geldende richtlijnen en doelmatig en kostenbewust uit	3x KPB
De aios geeft doelmatig en kostenbewust een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter/cardiale patiënt	3x KPB
De aios schrijft doelmatig en kostenbewust een gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining voor bij gangbare cardiale ziektebeelden	3x KPB
De aios is in staat een PICO/CAT te schrijven	Minimaal 2x PICO/CAT

8.5 Schema thema's - kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing

In onderstaande tabel wordt aangegeven in welke maanden het opleidingsonderdeel Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak wordt ingevuld, welke thema(kaarten) centraal staan bij het opleidingsonderdeel, wat de werkplekken zijn, uit welke activiteiten het opleidingsonderdeel bestaat, het competentieniveau dat behaald moet worden respectievelijk de wijze waarop dit getoetst wordt.

Bekwaamheidsniveaus	Toetsing (conform NIOS-opleidingsplan)
1 directe supervisie	PF: portfolio
2 indirecte supervisie	KPB: korte praktijkbeoordeling
3 beperkte supervisie	KPB-TV: idem, technische vaardigheid
4 evaluatie achteraf	ZB: zelfbeoordeling
(5 superviseert en onderwijst onder eindverantwoordelijkheid superviserend stafid)	MSF: Multi Source Feedback (360°)
Zie paragraaf 4.5	K: Kennistoets
	REF: referaat
	CAT: Critical Appraised Topic
	GB: geschiktheidsbeoordeling

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 1: maand 0 – 12 onderdeel CARDIOLOGIE	Het onderdeel cardiologie dient ingevuld te worden met werkzaamheden gericht op het verwerven van competenties met een sportgeneeskundig raakvlak. Werkzaamheden waarin de competenties met een sportgeneeskundig raakvlak verworven kunnen worden, vinden m.n. plaats op: • SEH (voor acute cardiale problematiek) • Functieafdeling / inspanningstesten • Polikliniek CMH - Algemene cardiologische doelgroep - Sporters - Ritmestoornissen • (Poli)klinische hartrevalidatie • echo-afdeling.	1. Inspanningsdiagnostiek	Geven van persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter uit doelgroep: 1: inactieven die actief willen worden 2: recreatieve sporters	Patiënten zien poli / visite Consulten Telefonisch patiëntencontact Afdelingswerk Overdracht Zelfstudie Ergometrie Echo/MRI Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek (en slecht nieuwsgesprek) Afronding/overdracht Complicatiebespreking/probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking Onderwijs Presentatie/referaat	3	KPB (4x) KPB-TV PF MSF ZB CAT GB
		1. Inspanningsdiagnostiek	Geven van persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter uit doelgroep: 3: prestatiegerichte sporters 4: maximale sporters (w.o. top- en beroepssporters en de talenten)		3	
		1. Inspanningsdiagnostiek	Voorschrijven van gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na een hartinfarct)		3	
	Zes maanden kliniek UMC Utrecht, afdeling cardiologie. Volgende drie maanden parttime in het CMH (3 dagen/week: ma-, di- en vrijdag) en daarna drie maanden parttime in het CMH (2 dagen/week: ma- en vrijdag)					

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
		5. Cardiale problematiek	Cardiologische screening volgens het 'Lausanne protocol'.		3	K KPB (5x) PF REF MSF ZB GB
		5. Cardiale problematiek	Geven persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering.		3	
		5. Cardiale problematiek	Voorschrijven gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining voor bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na hartinfarct).		3	

8.6 Weekschema opleidingsonderdeel Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak

ONDERDEEL CARDIOLOGIE UMC Utrecht (kliniek)					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08.15-09.00	ochtendoverdracht	ochtendoverdracht + onderwijs	ochtendoverdracht + artikel-bespreking	'research colloquium'	grote visite elektrofysiologie / ochtendoverdracht + onderwijs
09.00-10.00	Visite (elektrofysiologie)	visite (elektrofysiologie)	Visite (elektrofysiologie)	ergometrie hartfunctieafdeling of visite	visite
10.00-11.00					Auscultatieonderwijs Klöpping
11.00-12.00					
12.00-13.00	radiologie bespreking	'grote visite' arts-assistenten	lunch	lunch	onderwijs Dr. Kirkels
13.00-14.00	uitwerking visite	ergometrie hartfunctieafdeling	uitwerking visite	visite klinische hartrevalidatie (MDO, multidisciplinair overleg)	electrocardioversies
14.00-15.00	administratie kliniek	uitwerking visite	administratie kliniek		uitwerking visite
15.00-16.00					administratie kliniek
16.00-17.00	Hartteam-bespreking	Hartteam-bespreking	Hartteam-bespreking	Hartteam-bespreking	Hartteam-bespreking
17.30-18.30	Onderwijs cardiogenetica 1x/maand				

NB: voor de invulling van de onderwijs-momenten, zie bijlage B

NB: visite: 'patiëntenvisite' met verpleegkundige en supervisor kliniek

NB: uitwerking visite: beleidswijzigingen, medicatie-wijzigingen, consultvragen, diagnostiek aanvragen, contact met verwijzers

NB: ergometrie: begeleiden en interpreteren van ergometrie (inclusief VO₂ max) van klinische en poliklinische patiënten, op Hartfunctie-afdeling

NB: electrocardioversie: uitvoeren van electieve cardioversies op de OK-dagbehandeling

Voorbeeld Weekschema opleidingsonderdeel cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak, UMC Utrecht, SEH

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	Vrijdag
8.15	Ochtendoverdracht	ochtendoverdracht + onderwijs	ochtendoverdracht + artikel-bespreking	'research colloquium'	
9.00	SEH (acute cardiale problematiek)	SEH (acute cardiale problematiek)	SEH (acute cardiale problematiek)	SEH (acute cardiale problematiek)	SEH (acute cardiale problematiek)
11.15					Auscultatieonderwijs Klöpping
11.45					onderwijs Dr. Kirkels
12.00	Radiologie bespreking	'grote visite' arts-assistenten			
12.45	lunch SEH	SEH	lunch SEH	lunch SEH en CCU	unch SEH
13.15					
15.45					
16.15					
16.45					
17.15	Overdracht CCU	Overdracht CCU	Overdracht CCU	Overdracht CCU	Overdracht CCU
17.45	Einde werkdag	Einde werkdag	Einde werkdag	Einde werkdag	Einde werkdag
17.30-18.30	Onderwijs cardiogenetica 1x/maand				

Daarnaast feedback momenten op afdeling en supervisie op afdeling, welke dagelijks

Het weekschema van de aios bij cardiologie is heel divers. Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de (opleidings-)activiteiten in een Excel-schema bij. Op deze manier wordt bekeken of de aios voldoende specifiek sportmedische werkzaamheden verricht en zo nodig wordt dit dan bijgestuurd. De aios stuurt iedere maand een overzicht naar de desbetreffende deelopleider alsmede naar de hoofdopleider.

9. OPLEIDINGSONDERDEEL PULMONOLOGIE MET SPORTGENEESKUNDIG RAAKVLAK

9.1 Doel

- Verwerven van kennis en vaardigheden op het gebied van alle algemene competenties binnen het vakgebied van de pulmonologie. Met name de thema's 1 en 6, te weten inspanningsdiagnostiek en pulmonale problematiek, dienen hierbij aan bod te komen.
- Leren hoe binnen dit aanpalende specialisme gewerkt wordt en hoe later (als zijnde sportarts) samengewerkt kan worden met longartsen

Tijdens dit klinische opleidingsjaar zal naar het einde toe steeds meer ruimte ingebouwd worden voor werkzaamheden met een evident raakvlak met de sportgeneeskunde. Daarbij worden competenties verworven die ook beschreven staan onder 'Medisch Handelen' bij de opleidingsonderdelen sportgeneeskunde. Echter, bij dit klinische opleidingsonderdeel betreft het medisch handelen de doelgroep (chronische) patiënten, terwijl deze bij de opleidingsonderdelen sportgeneeskunde met name ook de doelgroepen 1 t/m 4 betreffen (inactieven die actief willen worden en sporters van verschillend (intentie)niveau).

De aios werkt in het klinische onderdeel Pulmonologie met sportgeneeskundig raakvlak toe naar een bekwaamheidsniveau 3 ('handelt met beperkte supervisie').

9.2 Doelgroepen

De aios zal tijdens dit opleidingsonderdeel zoveel mogelijk geconfronteerd worden met patiënten / sporters met:

- inspanningsgebonden dyspnoe klachten (pulmonaal bepaald)
- (inspannings)astma
- COPD klasse I - IV
- restrictieve longaandoeningen
- hyperventilatie
- allergieklachten (o.a. hooikoorts)
- bronchitis
- pneumonie
- (spannings) pneumothorax
- (status na) een longembolie

En patiënten / sporters met:

- (afwijkende) longfunctie in rust
- (afwijkende) spiro-ergometrie-waarden bij een inspanningstest
- (afwijkende) provocatietesten

Binnen het onderdeel Longgeneeskunde betreffen de werkzaamheden voor de aios Sportgeneeskunde met name:

- de longfunctie afdeling (spiro-ergometrie en provocatietesten);
- polikliniek (algemeen pulmonologische doelgroep, sporters);
- (inspanningsastma(poli)klinische longrevalidatie.

9.3 Beoordeling en supervisie

Voor aanvang van de stage vindt een startgesprek plaats samen met de opleider longgeneeskunde en de opleider sportgeneeskunde. Tijdens dit gesprek worden de leerdoelen besproken en worden afspraken gemaakt voor de stage. Na 6 weken zal een voortgangsgesprek volgen om de progressie van de aios te bespreken en zo nodig nieuwe afspraken te maken. Aan het eind van de stage vindt een eindgesprek plaats. Voor alle gesprekken verwerkt de aios zijn of haar leerdoelen in een individueel opleidingsplan (IOP) en maakt nadien een verslag van de gesprekken.

Gezien er geen EPA pulmonologie is voor de aios sportgeneeskunde zijn de leerdoelen voor de pulmonologie stage uitgeschreven in het landelijke opleidingsplan (ook voorbeeld hieronder).

Er dienen minimaal 3 Korte Praktijk Beoordelingen (KPB's) digitaal door de longartsen over het functioneren van de aios ingevuld te worden. Tevens wordt verwacht dat de aios minimaal 1x een PICO / CAT houdt tijdens het onderwijs.

Toetscriteria onderdeel Longgeneeskunde

Omschrijving	Toetsinstrument
De aios kan inspanningsastma bij een sporter goed herkennen, diagnosticeren en behandelen en/of weet voor de behandeling hiervan effectief te verwijzen	1x KPB
De aios kan een persoonlijk advies geven betreffende sport en/of bewegen, het aanpassen van trainingsschema's en het geven van leefstijladvies bij een sporter met pulmonale klachten respectievelijk een pulmonologische patiënt die wil gaan sporten of bewegen of dit wil blijven doen	2x KPB
De aios levert een bijdrage in een multidisciplinair team op het terrein van fysieke belastbaarheid voor het bereiken van revalidatiedoelen bij ernstige COPD	1x KPB
De aios is in staat een PICO/CAT te schrijven	Minimaal 1x PICO/CAT

Volgens het landelijke opleidingsplan is het streven wat de afdelingen binnen het onderdeel Longgeneeskunde betreft waar de aios Sportgeneeskunde ervaring op doet, de volgende verdeling het uitgangspunt: 20-50% polikliniek; 40-70% longfunctieafdeling; 5-10% longrevalidatie; 5% wetenschap; 0-10% overig.

9.4 Schema thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau – toetsing

In onderstaande tabel wordt aangegeven in welke maanden het opleidingsonderdeel Pulmonologie met sportgeneeskundig raakvlak wordt ingevuld, welke thema(kaarten) centraal staan bij het opleidingsonderdeel, wat de werkplekken zijn, uit welke activiteiten het opleidingsonderdeel bestaat, het bekwaamheidsniveau dat behaald moet worden en de wijze van toetsen.

Bekwaamheidsniveaus	Toetsing (conform NIOS-opleidingsplan)
1 directe supervisie	PF: portfolio
2 indirecte supervisie	KPB: korte praktijkbeoordeling
3 beperkte supervisie	KPB-TV: idem, technische vaardigheid
4 evaluatie achteraf	ZB: zelfbeoordeling
(5 superviseert en onderwijst onder eindverantwoordelijkheid superviserend staf lid)	K: Kennistoets
Zie paragraaf 4.5	REF: referaat
	CAT: Critical Appraised Topic
	GB: geschiktheidsbeoordeling

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 1: maand 7 – 12 onderdeel PULMONOLOGIE	Het onderdeel pulmonologie dient ingevuld te worden met werkzaamheden gericht op het verwerven van competenties met een sportgeneeskundig raakvlak. Werkzaamheden waarin de competenties met een sportgeneeskundig raakvlak verworven kunnen worden, vinden m.n. plaats op:	1. Inspanningsdiagnostiek	Het interpreteren van een inspanningstest en daarbij specifiek herkennen van pulmonologische problemen	Spiro-ergometrie Spirometrie (inclusief reversibiliteit en histamineprovocatie en eucapnische hyperventilatie test	3	KPB-3x KPB-TV PF REF CAT GB
		6. Pulmonale problematiek	Pneumothorax goed herkennen diagnosticeren en behandelen respectievelijk voor de behandeling hiervan effectief verwijzen	Multidisciplinaire teambespreking Patiëntinformatie gesprek (en slecht nieuwsgesprek) Afronding/overdracht Complicatiebespreking/probleemoplossende	3	

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
	- SEH (voor acute pulmonologische problematiek) (Poli)klinische longrevalidatie - Longfunctie-afdeling (inspannings-/provocatietesten)	6. Pulmonale problematiek	Astma/ inspanningsastma/ exercise induced bronchospasmen bij een sporter goed herkennen, diagnosticeren en behandelen en/of weet voor de behandeling hiervan effectief te verwijzen	besprekingen Patiëntenbespreking- /radiologie, pathologie, Dienst + overdracht	3	
		6. Pulmonale problematiek	Geven van een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, het aanpassen van trainingsschema's en het geven van leefstijladvies bij een sporter met pulmonale klachten/ een patiënt met een pulmonale aandoening die wil gaan sporten of bewegen of dit wil blijven doen		3	
		6. Pulmonale problematiek	Levert een essentiële bijdrage in een multidisciplinair team op het terrein van fysieke belastbaarheid voor het bereiken van revalidatiedoelen bij ernstige COPD		3	

9.5 Weekschema opleidingsonderdeel Pulmonologie met sportgeneeskundig raakvlak
Eerste drie maanden 2 dagen per week pulmonologie op woensdag en donderdag. Andere dagen cardiologie in CMH. Volgende drie maanden zoals in onderstaand schema.

ONDERDEEL PULMONOLOGIE					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08.00-09.00	Nog in te vullen	ochtendoverdracht + onderwijs	ochtendoverdracht + onderwijs	ochtendoverdracht + onderwijs	Nog in te vullen
09.00-10.00		'grote visite' kliniek	poliklinisch spreekuur	SEH	
10.00-11.00					
11.00-12.00		poliklinische COPD-revalidatie fysiotherapie / COPD-daganalyse			
12.00-13.00		lunch	lunch / uitwerken poliklinisch spreekuur	SEH (of bespreking indien mogelijk)	
13.00-14.00		poliklinische COPD-revalidatie fysiotherapie / COPD-daganalyse	spiro-ergometrie en spirometrie	SEH / spiro-ergometrie	
14.00-15.00		spiro-ergometrie en spirometrie			
15.00-16.00					
16.00-17.00		voorbereiding polikliniek	uitwerken / interpreteren / bespreken spiro-ergometrie		
17.00-18.00		overdracht	overdracht en multi-center multidisciplinair overleg, danwel uitwerken poliklinisch spreekuur	overdracht en : multidisciplinair overleg long-oncologie/-chirurgie	
18.00-19.00					
19.00-20.00					

NB: SEH Nieuwegein: acute opvang pulmonologie (astma, COPD, dyspnoe en respiratoire insufficiëntie, hoesten, hemoptoe, pneumothorax, hyperventilatie, pneumonie)

NB: woensdag afwisselend vestiging Utrecht / Nieuwegein

NB: dinsdag (vestiging Utrecht) laatste kwart van het jaar, additioneel t.o.v. woensdag en donderdag

Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten in een Excel-schema bij. Op deze manier wordt bekeken of de aios voldoende specifiek sportmedische werkzaamheden verricht en zo nodig wordt dit dan bijgestuurd. De aios stuurt iedere maand een overzicht naar de desbetreffende deelopleider alsmede naar de hoofdopleider.

10. OPLEIDINGSONDERDEEL ORTHOPEDIE MET SPORTGENEESKUNDIG RAAKVLAK

10.1 Doel

Binnen het onderdeel Orthopedie staan twee EPA's centraal voor de aios Sportgeneeskunde, namelijk:

1. "Het uitvoeren van een poliklinisch orthopedisch consult" met als resultaat een bekwaamverklaring op niveau 4 binnen het onderdeel orthopedie (toelichting bekwaamheidsniveaus in paragraaf 4.1).
2. "Het behandelen van spier-, fascia- en peesletsels en aandoeningen van gewrichten, zowel voor wat betreft de conservatieve behandeling als voor het stellen van een operatie- indicatie" met als resultaat een bekwaamverklaring op niveau 4 binnen het onderdeel orthopedie.

Van belang is het leren hoe binnen dit aanpalende specialisme gewerkt wordt en hoe later (als zijnde sportarts) samengewerkt kan worden met orthopedisch chirurgen

Tijdens deze gehele klinische opleidingsperiode van 9 maanden zal ruimte ingebouwd worden voor werkzaamheden met een evident raakvlak met de sportgeneeskunde.

Het uitvoeren van operatieve ingrepen is niet van toepassing voor de aios Sportgeneeskunde.

Beide EPA's kunnen behaald worden door een verdeling van het onderdeel Orthopedie over de volgende afdelingen:

Locatie	Percentage van het onderdeel
Polikliniek inclusief trauma/gipspoli	60 – 80%
OK (assisteren)	5-15%
Spoed orthopedische zorg*	5-15%
Wetenschap	5%
Overig (andere activiteiten dan hierboven benoemd)	0 – 20%

*dit kan tijdens de diensten worden ingevuld met een maximum van 15%

Nb. Om de werkdruk van de AIOS sportgeneeskunde beter te verdelen wordt de woensdag een sportgeneeskundige verdiepingsdag en bij orthopedie vrij geroosterd. Hierdoor ontstaat er de benodigde ruimte voor het bijwonen en voorbereiden van het 2 wekelijkse onderwijs.

10.2 Doelgroepen

De aios zal tijdens dit onderdeel zoveel mogelijk geconfronteerd worden met patiënten/sporters met acute en chronische problematiek van het houding- en bewegingsapparaat. Hiermee worden met name traumatische letsels, degeneratieve veranderingen en overbelastingsletsels van spier, pees, fascia, skelet, gewrichten en combinaties daarvan bedoeld.

Onder bovengenoemde groepen worden nadrukkelijk ook onderstaande patiënten/sporters bedoeld:

- patiënten na een operatie, bijvoorbeeld met een (orthopedische) endoprothese
- mensen met een lichamelijke beperking (vanuit ADL naar sportsituatie)
- mensen met een lichamelijke handicap (die willen (gaan) sporten en / of bewegen)

10.3 Beoordeling en supervisie

Voor aanvang van de orthopedie stage vindt een startgesprek plaats samen met de opleider orthopedie en de opleider sportgeneeskunde. Tijdens dit gesprek worden de leerdoelen besproken en afspraken gemaakt. Na 3 en 6 maanden vindt er een voortgangsgesprek plaats om de progressie te bespreken, zo nodig bij te sturen en afspraken te maken. Aan het eind van de stage vindt een eindgesprek plaats. De aios maakt voor al deze gesprekken een IOP en nadien een verslag van de gemaakte afspraken.

Tijdens de orthopedie stage staan 2 EPA's centraal om te behalen:

1. "Het uitvoeren van een poliklinisch orthopedisch consult" met als resultaat een bekwaamverklaring op niveau 4 binnen het onderdeel orthopedie (toelichting bekwaamheidsniveaus in paragraaf 5.3 van het landelijk opleidingsplan.)
2. "Het behandelen van spier-, fascia- en peesletsels en aandoeningen van gewrichten, zowel voor wat betreft de conservatieve behandeling als voor het stellen van een operatie-indicatie" met als resultaat een bekwaamverklaring op niveau 4 binnen het onderdeel orthopedie.

Tijdens ieder thema van de stage heeft de aios andere supervisoren waarmee iedere patiënt overlegd kan worden en tijdens deze periode het functioneren van de aios beoordeeld.

Gedurende de hele stage dienen minimaal 9 KPB's digitaal ingevuld te worden door de supervisoren. Tevens dient er minimaal 1x een 360 graden feedback ronde uitgezet te worden door de aios over zijn/haar functioneren.

Tevens wordt verwacht dat de aios minimaal 1 PICO en 1 CAT houdt tijdens de orthopedie stage.

10.4 Schema thema's - kbs - opleidingsactiviteiten - bekwaamheidsniveau - toetsing

In onderstaande tabel wordt aangegeven in welke maanden het opleidingsonderdeel Orthopedie met sportgeneeskundig raakvlak wordt ingevuld, welke thema(kaarten) centraal staan bij het opleidingsonderdeel, wat de werkplekken zijn, uit welke activiteiten het opleidingsonderdeel bestaat, het bekwaamheidsniveau dat behaald moet worden en de wijze van toetsen.

		Bekwaamheidsniveaus		Toetsing (conform NIOS-opleidingsplan)		
		1 directe supervisie		PF: portfolio		
		2 indirecte supervisie		KPB: korte praktijkbeoordeling		
		3 beperkte supervisie		KPB-TV: idem, technische vaardigheid		
		4 evaluatie achteraf		ZB: zelfbeoordeling		
		(5 superviseert en onderwijst onder eindverantwoordelijkheid superviserend stafid)		MSF: Multi Source Feedback (360°)		
		Zie paragraaf 4.5		K: Kennistoets		
				REF: referaat		
				CAT: Critical Appraised Topic		
				GB: geschiktheidsbeoordeling		
	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 2: maand 13 – 24 onderdeel ORTHOPEDIE	Binnen het onderdeel orthopedie dient minimaal 9 maanden ingevuld te worden met werkzaamheden gericht op het verwerven van competenties met een sportgeneeskundig raakvlak. Deze werkzaamheden vinden m.n. plaats op/tijdens: • Poliklinisch spreekuur gericht op onderstaande doelgroepen: - patiënten/sporters na een orthopedische (/arthroscopische) operatie. Doel is deze patiënten en sporters te helpen revalideren zodat ze terugkeren naar een gewenst niveau van postoperatief functioneren in zowel ADL als sport - patiënten/sporters die conservatief behandeld worden met een fractuur behandeling (/gipsoli) • Assisteren bij orthopedische operaties (waarbij het accent gelegd wordt op het soort operatie dat ook bij sporters wordt uitgevoerd (o.a. arthroscopieën) • SEH-diensten (weekend- / overdag) voor de acute orthopedische / traumatologische opvang (van sporters)	4 Problematiek houding- en bewegingsapp	Anamnese, (differentiaal) diagnose t/m behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het: • spier-, fascia- en peesstelsel: - spierstrain (/spierscheur) hamstrings - achillespeesruptuur - patellapees-tendinopathie - logesyndroom diepe-flexoren kuit - bandletsel van de knie en enkel • skelet: - avulsiefractuur - apofyseletsels stress-en overige fracturen • gewrichten, met name: - Schouderklacht-en bij bovenhandse sporter / werper, - Heup, knie en enkel • combinaties / varia: - Mediaal tibiaal stress syndroom - Patellofemorale pijnsyndroom - Tractus iliotibialis frictiesyndroom	Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek (en slecht nieuwsgesprek) Afronding/ overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie, pathologie Dienst + overdracht	3	K KPB (9x) KPB-TV PF REF MSF CAT (2x) GB

10.5 Weekschema opleidingsonderdeel Orthopedie met sportgeneeskundig raakvlak

ONDERDEEL ORTHOPEDIE					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08.00-09.00	OK (gekoppeld aan 'sportsminded' orthopeed (d.w.z. scopiën en operatief herstel van sportletsels))	traumabespreking	SEH/gipspoli	radiologiebespreking SEH-patiënten orthopedie	Polikliniek (algemene orthopedie en zo veel mogelijk sport-orthopedie, onder supervisie van een der orthopeden)
09.00-10.00		Polikliniek (algemene orthopedie en zo veel mogelijk sport-orthopedie, onder supervisie van een der orthopeden)		OK (gekoppeld aan 'sportsminded' orthopeed (d.w.z. scopiën en operatief herstel van sportletsels))	
10.00-11.00					
11.00-12.00					
12.00-13.00					
13.00-14.00					
14.00-15.00			SEH (acute sportletsels en letsels van het bewegingsapparaat)		
15.00-16.00	overdracht				
16.00-17.00	Onderwijs				16.30u overdracht
17.00-18.00		Overdracht + bespreking nucleaire geneeskunde of reumatologie-bespreking of pathologie-bespreking	Overdracht	overdracht	17.30 einde werkdag
18.00	einde werkdag	einde werkdag	einde werkdag	einde werkdag	
19.00-20.00					

Eens per 6 weken taak van 'libero': zaalarts/consulten/gipspoli: terugzien van patiënten met gips-, brace- of tape-behandeling voor beoordeling klinische/röntgenologische consolidatie of genezing om patiënten met gipsbehandeling terug te zien.

Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten in een Excel-schema bij. Op deze manier wordt bekeken of de aios voldoende specifiek sportmedische werkzaamheden verricht en zo nodig wordt dit dan bijgestuurd. De aios stuurt iedere maand een overzicht naar de desbetreffende deelopleider alsmede naar de hoofdopleider.

11. OPLEIDINGSONDERDEEL HUISARTSGENEESKUNDE

11.1 Doel

Het primaire doel van dit opleidingsonderdeel is de aios Sportgeneeskunde voor te bereiden op de 'eerstelijns problematiek' waar hij/zij als sportarts bij zijn begeleidingsactiviteiten mee geconfronteerd kan worden. De patiënten en de problematiek in het opleidingsonderdeel Huisartsgeneeskunde dienen hier dan ook zoveel mogelijk bij aan te sluiten. Hieronder vallen onder andere dermatologie, KNO, gynaecologie (w.o. anticonceptie), maagdarmproblemen en de meest voorkomende infectieziektes. Zuigelingen, kleine kinderen en ouderenzorg vallen hier in de praktijk buiten. Patiënten met houdings- en bewegingsapparaat worden ook gezien door de bril van de huisartsgeneeskunde, maar het is nadrukkelijk niet gewenst dat deze patiëntencategorie de boventoon voert, omdat de opleidingsonderdelen Orthopedie en Sportgeneeskunde deze problematiek dekken.

De aios Sportgeneeskunde dient zoveel mogelijk conform de NHG standaarden te leren werken. Naast dat dit de huidige evidence based normen zijn, zijn de standaarden uitermate geschikt voor de sportarts om op terug te vallen in de teambegeleiding bij eerstelijns problematiek waarmee hij/zij niet dagelijks geconfronteerd wordt.

Het secundaire doel van dit onderdeel is de aios Sportgeneeskunde te leren hoe de huisarts werkt in zijn hoedanigheid als spil in de gezondheidszorg/poortwachter in het kader van de toekomstige samenwerking. Een bijkomend doel tijdens dit onderdeel is om het 'pluis/niet-pluisgevoel' te ontwikkelen en hieruit volgend de inschatting te kunnen maken of directe actie is gewenst of dat het natuurlijk beloop van klachten kan worden afgewacht.

De aios ziet zelfstandig patiënten op het huisartsen spreekuur en wordt hierbij gesuperviseerd door de huisartsopleider. De aios kan facultatief meelopen met diensten op de huisartsenpost, dit is geen vast onderdeel van het opleidingsonderdeel.

Ten behoeve van dit onderdeel is een EPA ontwikkeld, namelijk "het uitvoeren van een eenvoudig huisartsgeneeskundig consult". Binnen dit onderdeel wordt deze EPA op niveau 4 afgerond.

11.2 Beoordeling en supervisie

Voor aanvang van de huisartsstage vindt een startgesprek plaats samen met de huisarts en de opleider sportgeneeskunde. Tijdens dit gesprek worden de leerdoelen besproken en afspraken gemaakt. In het midden van de stageperiode vindt een voortgangsgesprek plaats om de progressie te bespreken, zo nodig bij te sturen en afspraken te maken. Aan het eind van de stage vindt een eindgesprek plaats. De aios maakt voor al deze gesprekken een IOP en nadien een verslag van de gemaakte afspraken.

Tijdens de huisartsstage staat 1 EPA te behalen, namelijk *"Het uitvoeren van een eenvoudig huisartsgeneeskundig consult"*. Binnen de stage dient deze EPA op bekwaamheidsniveau 4 te worden afgerond.

11.3 Relatie thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing

In onderstaande tabel wordt aangegeven in welke maanden het opleidingsonderdeel Huisartsgeneeskunde wordt ingevuld, welke thema(kaarten) centraal staan bij het opleidingsonderdeel, wat de werkplekken zijn, uit welke activiteiten het opleidingsonderdeel bestaat, het bekwaamheidsniveau dat behaald moet worden respectievelijk en de wijze van toetsen.

Bekwaamheidsniveaus	Toetsing (conform NIOS-opleidingsplan)
1 directe supervisie	PF: portfolio
2 indirecte supervisie	KPB: korte praktijkbeoordeling
3 beperkte supervisie	ZB: zelfbeoordeling
4 evaluatie achteraf	MSF: Multi Source Feedback (360°)
(5 superviseert en onderwijst onder eindverantwoordelijkheid superviserend staflid)	K: Kennistoets
Zie paragraaf 4.5	REF: referaat
	CAT: Critical Appraised Topic
	GB: geschiktheidsbeoordeling

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 3: maand 25 – 36 maand onderdeel HUISARTSGENEESKUNDE	Huisartsenpraktijk 6 Maanden: maandag en vrijdag. Wordt gecombineerd met 3 dagen Sportgeneeskunde-1 in het UMCU	7. Problematiek gekoppeld aan ander orgaansysteem	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij 'eerstelijns problematiek' waar de sportarts bij zijn <u>begeleidingsactiviteiten</u> mee geconfronteerd kan worden. Onder deze 'eerstelijns problematiek' valt o.a.: - dermatologie - KNO - gynaecologie (w.o. anticonceptie) - maag-darmproblemen en de meest voorkomende infectieziektes (acute) sportblessures en aandoeningen van het bewegingsapparaat in de eerste lijn	Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek (en slecht nieuwsgesprek) Afronding/ overdracht Probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking/ dagelijks doornemen patiënten spreekuur,	4	KPB (3x) PF CAT

11.4 Weekschema opleidingsonderdeel Huisartsgeneeskunde

Tijd	Maandag Huisarts	Dinsdag UMCU	Woensdag UMCU	Donderdag UMCU	Vrijdag huisarts
08.00-08.30	Spreekuur				Spreekuur
08.30-09.00		Consulten/ Hartrevalidatie intake	Consulten/ administratie	Hartrevalidatie intake	
09.00-10.30					
10.30-11.30	Overleg assistenten / koffie				Overleg assistenten/ koffie
11.30-12.00	Spreekuur	administratie	Spreekuur		
12.00-12.30		Generaal dagelijks			

		rapport Mobility Clinics*			
12.30-13.00	Lunch		Lunch	Lunch	Lunch
13.00-13.30	Telefonisch spreekuur		Sportmedische onderzoeken / echo's (Mobility Clinics* bij afwezigheid andere aios)	Generaal dagelijks rapport	Telefonisch spreekuur
13.30-14.00				MDO HR* / administratie	
14.00-15.00	Spreekuur			Administratie of maandelijks onderwijs	Spreekuur
15.00-16.00					
16.00-16.30		Wetenschap / administratie			
16.30-17.00					
17.00-17.30					
17.30-18.00			Generaal dagelijks rapport / radiologie bespreking		
18.00-18.30	Bespreking				Bespreking

Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten in een Excel-schema bij. Op deze manier wordt bekeken of de aios voldoende specifiek sportmedische werkzaamheden verricht en zo nodig wordt dit dan bijgestuurd. De aios stuurt iedere maand een overzicht naar de desbetreffende deelopleider alsmede naar de hoofdopleider.

12. OPLEIDINGSONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-2

12.1 Doel en doelgroepen

Tijdens dit onderdeel staan de EPA's Sportgeneeskunde centraal en wordt verder gewerkt aan het behalen van deze EPA's waarvan de basis is gelegd in Sportgeneeskunde 1. Meer nadruk ligt op de complexe problematiek van houdings- en bewegingsapparaat alsmede complexe problematiek bij topsporters en chronisch zieken. Op het einde van dit onderdeel heeft de aios alle EPA's behaald binnen het vakgebied van de sportgeneeskunde, op minimaal niveau 4, bij alle beschreven doelgroepen binnen de sportgeneeskunde.

De aios-sportgeneeskunde leert derhalve tijdens dit tweede onderdeel sportgeneeskunde -in de rol van toekomstig sportarts- ook te werken met sporters uit doelgroep 4 (maximaal sporters; w.o. topsporters) en chronisch zieken waarbij de volgende verrichtingen / competenties worden geleerd:

- sportmedische onderzoeken bij maximaal sporters
- sportmedische begeleiding van sporters (op locatie) tot een maximum van acht weken
- het opstellen van een individueel belastbaarheidsprofiel voor de patiënt met een chronische aandoening/ziekte (doelgroep 5). Het bewaken van het revalidatietraject van deze patiënt als casemanager
- het doen van complexe consulten, zoals second opinions

De verdeling van de werkzaamheden tijdens het onderdeel Sportgeneeskunde 2 is als volgt:

Verplichte sportkeuringen en sportmedisch onderzoeken	20 -30%
Consulten en inspanningsdiagnostiek bij patiënten	40 - 60%
Sportmedische begeleiding	5 - 15%
Wetenschap	5%
Overig	0 - 10%

Ten aanzien van het onderdeel "sportmedische begeleiding" is naast hetgeen in par. 7.3 is vermeld het volgende afgesproken:

Wanneer een aios meer dan vier weken sportmedische begeleiding binnen de opleiding wil doorlopen, dan is hiervoor een belangrijke voorwaarde dat de aios voldoende ontwikkeling laat zien met betrekking tot de EPA's en binnen de onderdelen. In overleg met de opleider worden hier afspraken over gemaakt.

Dit tweede onderdeel Sportgeneeskunde kan worden ingevuld in een andere erkende opleidingsinstelling Sportgeneeskunde dan waar het eerste onderdeel is ingevuld. Indien de aios aangeeft een deel van een sportgeneeskundig onderdeel van de opleiding te willen invullen op een SMI die geen opleidingserkenning heeft, is deze periode gemaximeerd tot acht weken. Hiermee kan de aios zich tijdens zijn opleiding al differentiëren binnen de aandachtsgebieden/het werkterrein van de Sportgeneeskunde. Het staat iedere aios vrij maximaal 5 dagen te besteden aan het meekijken in een andere erkende opleidingsinstelling of sportmedische instelling (met een specifieke expertise).

12.2 Afspraken externe invulling tijdens vierde jaar (onderdeel Sportgeneeskunde-2)

Aangezien na onderlinge afstemming zowel in het SGA-UMC Utrecht als bij het SMC-KNVB Zeist geen zweefvlieg- en duikkeuringen meer worden verricht is met de medisch coördinator van het SMA Olympos te Utrecht afgesproken dat de aios hiervoor 4 dagen in zijn/haar 4^e opleidingsjaar aldaar kennis maakt en ervaring opdoet met deze specifieke sportmedische verrichtingen. In het voorjaar (maart-april) zijn er veel van dergelijke keuringsaanvragen en worden 4 praktijkdagen in het UMC Utrecht omgeruild met het SMA Olympos (aan de overzijde van het UMC), zodat optimaal geoefend kan worden. Dit onderdeel wordt begeleid door drs. E.R.H.A. Hendriks, sportarts en medisch coördinator SMA Olympos.

12.3 Beoordeling en supervisie

Supervisie is ten allen tijde gewaarborgd, er is altijd een sportarts fysiek aanwezig. In de praktijk bestaat de supervisie vaak uit 'over de schouder' meekijken. Bij vordering van de competenties van de aios wordt een deel van het consult gesuperviseerd of is er mondeling overleg indien de aios dit vraagt. In de dagelijkse dagstarts worden patiënten en/of gemaakt beleid besproken. Begeleiding, beoordeling en toetsing wordt verder toegelicht in het volgende hoofdstuk.

12.3 Relatie thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing

In onderstaande tabel wordt aangegeven in welke maanden het opleidingsonderdeel wordt ingevuld, welke thema(kaarten) centraal staan bij de opleiding, wat de werkplekken zijn, uit welke activiteiten het opleidingsonderdeel bestaat, het bekwaamheidsniveau dat behaald moet worden en de wijze van toetsen.

Bekwaamheidsniveaus	Toetsing (conform NIOS-opleidingsplan)
1 directe supervisie	PF: portfolio
2 indirecte supervisie	KPB: korte praktijkbeoordeling
3 beperkte supervisie	KPB-TV: idem, technische vaardigheid
4 evaluatie achteraf	ZB: zelfbeoordeling
(5 superviseert en onderwijst onder eindverantwoordelijkheid superviserend staflid)	MSF: Multi Source Feedback (360°)
Zie paragraaf 4.5	K: Kennistoets
	REF: referaat
	CAT: Critical Appraised Topic
	CI: Verslag critical incident
	GB: geschiktheidsbeoordeling

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
--	-----------------	--------------	---	-------------------------------	---------------	--------------

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 4: 37- – 48 maanden onderdeel SPORTGENEESKUNDE--2	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.) 6 maanden KNVB 3 dagen/week op dins-, woens- en donderdag en 2 dagen UMCU op maan- en vrijdag. Laatste 6 maanden KNVB op woens- en donderdag. Verder UMCU op ma-, di- en vrijdag Revalidatietrajecten voor hart-, long- en patiënten met chronische aandoening	1. Inspanningsdiagnostiek	• Geven van een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter uit doelgroep 1 / 2 • Idem bij een sporter uit doelgroep 3/4 • Een gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining voorschrijven bij de gangbare ziektebeelden die zich in de sportmedische praktijk kunnen voordoen	Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek (en slecht nieuwsgesprek) Afronding/ overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie, cardiologie	4	K KPB (9x) KPB-TV PF REF MSF CAT CI GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	2. Sportmedisch onderzoek	Het uitvoeren van een basis sportmedisch onderzoek bij een jeugdsporter. Aan de hand van de uitkomsten het geven van een sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage		4	

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
onderdeel SPORTGENEESKUNDE- 2	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	2. Sportmedisch onderzoek	Het uitvoeren van een groot sportmedisch onderzoek bij een zeer intensief sportende duursporter en/of topsporter. Aan de hand van de uitkomsten het geven van een sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage Het uitvoeren van een verplichte sportkeuring: • CIOS / ALO • Duikkeuringen • Wielrennen • Nationale en District KNVB selectie keuringen • scheidsrechters en coaches Betaald Voetbal Het geven van een sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage		4	
	Sportmedische begeleiding op locatie • Trainingen / trainingsstage • Wedstrijden / toernooien in binnen- en buitenland	3. Sportmedische begeleiding	Sportmedische begeleiding individuele (top-/duur) sporter alsmede een sportteam: • activiteiten verricht op SMI/door de tijd heen/ook als voorbereiding op een belangrijke wedstrijd/toernooi • Activiteiten op locatie in het buitenland in het kader van trainingsstages/ toernooien		4	
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	4. Problematiek houding- en bewegingsapp	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het: • spier-, fascia- en peesstelsel: spierstrain (/ spierscheur) hamstrings, achillespeesruptuur patellapees-tendinopathie logesyndroom diepe- flexoren kuit		4	

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Onderdeel SPORTGENEESKUNDE- 2	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	4. Problematiek houding- en bewegingsapp	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het: • skelet: - avulsiefractuur - apofyseletsels stressfracturen • gewrichten: - Schouderklachten bij bovenhandse sporter / werper - Enkel-, knie- en lies- /heupblessures • combinaties / varia: - Mediaal tibiaal stress syndroom - Patellofemoraal pijnsyndroom - Tractus iliotibialis frictiesyndroom		4	
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	5. Cardiale problematiek	Cardiologische screening volgens het 'Lausanne protocol'. Geven persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering. Voorschrijven gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining voor bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na hartinfarct) Voorschrijven van gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na een hartinfarct)		4	
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	6. Pulmonale problematiek	Pneumothorax goed diagnosticeren en (laten) behandelen.		4	

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
onderdeel SPORTGENEESKUNDE- 2	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	6. Pulmonale problematiek	Geven van een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, het aanpassen van trainingsschema's en het geven van leefstijladvies bij een sporter met pulmonale klachten respectievelijk een pulmonologische patiënt die wil gaan sporten of bewegen of dit wil blijven doen. Essentiële bijdrage leveren in multidisciplinair team op het terrein van fysieke belastbaarheid voor het bereiken van revalidatiedoelen bij ernstige COPD.		4	
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	7. Problematiek gekoppeld aan ander orgaan- systeem	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde problematiek die is ontstaan en/of zich manifesteert bij sport/bewegen (met voorkeur voor cursief gedrukte KBS): • <i>Diabetes mellitus I / II (plus metabool syndroom)</i> • Maag-/darmklachten • Urogenitale systeem • Vasculaire problematiek • Inspanningsgerelateerde hoofdpijnlachten • Psychiatrische aandoeningen (depressie) • Kankervormen (PACT; oncorevalidatie) Neurologische problematiek: - <i>Entrapmentklachten onderste extr.</i> - <i>entrapmentklachten bovenste extr.</i> - <i>HNP</i> • <i>'Female athlete triad'</i>		4	

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	8. (onbegrepen) Algehele problematiek	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde problematiek die is ontstaan en/of zich manifesteert bij sport/bewegen: • Prestatiestagnatie bij een sporter • Chronische vermoeidheid bij een sporter / een patiënt • Bijdragen in een multidisciplinair team geleverd bij diagnose-groepen waarbij een verminderde belastbaarheid op de voorgrond staat zoals oncologische revalidatie		4	

12.4 Weekschema opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde-2 (incl. onderdeel WO)

ONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-2 (incl. onderdeel WO). Eerste 6 maanden, jaar 4.					
Tijd	Maandag UMC	Dinsdag KNVB	Woensdag KNVB	Donderdag KNVB	Vrijdag UMC
08.00-08.30					
08.30-9.00	Hartrevalidatie				Wetenschap
09.00-10.00	intake of sportmedische onderzoeken	Consulten/ sportmedische onderzoeken	Consulten/ sportmedische onderzoeken	Consulten/ sportmedische onderzoeken	
10.00-11.00					
11.00-12.00					
12.00-12.30					
12.30-13.00	lunch	General dagelijks rapport	General dagelijks rapport	General dagelijks rapport	Generaal dagelijks rapport Wetenschap of Mobility Clinics bij afwezigheid andere aios
13.00-14.00	Consulten / administratie				
14.00-15.00	Generaal dagelijks rapport	Idem, of maandelijks sportgeneeskundig onderwijs		Idem, of maandelijks sportgeneeskundig onderwijs	
15.00-16.00					
16.00-16.30					
16.30-17.00					
17.00-17.30					
17.30-18.00					

ONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-2 (incl. onderdeel WO). Tweede 6 maanden, jaar 4.					
Tijd	Maandag UMC	Dinsdag UMC	Woensdag KNVB	Donderdag KNVB	Vrijdag UMC
08.30-09.00	Hartrevalidatie intake of sportmedische onderzoeken	Consulten			
09.00-10.00			Consulten/ sportmedische onderzoeken	Consulten/ sportmedische onderzoeken	Wetenschap
10.00-11.00					
11.00-12.00					
12.00-12.30					
12.30-13.00	Lunch	Lunch			
13.00-15.00	Consulten / administratie	sportmedische onderzoeken of maandelijks sportgeneeskundig			
15.00-16.00				sportmedische	Generaal

16.00-17.00	Generaal dagelijks rapport	onderwijs Generaal dagelijks rapport		onderzoeken of maandelijks sportgeneeskundig onderwijs	dagelijks rapport
17.00-18.00					

Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten in een Excel-schema bij. Op deze manier wordt bekeken of de aios voldoende specifiek sportmedische werkzaamheden verricht en zo nodig wordt dit dan bijgestuurd. De aios stuurt iedere maand een overzicht naar de desbetreffende deelopleider alsmede naar de hoofdopleider.

12.5 Verdieping in de opleiding Sportgeneeskunde

De opleiding Sportgeneeskunde leidt breed inzetbare algemeen sportartsen op. Om in te spelen op specifieke voorkeuren van de aios en om zich enigszins te kunnen onderscheiden op de arbeidsmarkt, kan de aios zich in de laatste drie maanden van de opleiding verdiepen in een sportgeneeskundig specifiek onderwerp of een 'maatschappelijk thema' (bijvoorbeeld medisch leiderschap, doelmatigheid, onderwijs, wetenschap etc.).

De volgende voorwaarden gelden ten aanzien van de verdiepingsonderdelen (jaar 3/4):

- Een verdiepingsonderdeel kan pas starten wanneer alle EPA's behaald zijn en de aios zich voldoende ontwikkeld heeft in alle verplichte onderdelen van de Sportgeneeskunde.
- Wanneer een aios vanwege organisatorische redenen het verdiepingsonderdeel over een langere periode binnen de opleiding spreidt, danwel eerder wil starten met een mogelijke verdieping, is een belangrijke voorwaarde dat de aios voldoende ontwikkeling laat zien met betrekking tot de EPA's en binnen de onderdelen.
- De keuze van een verdiepingsonderdeel maakt een vast onderdeel uit van de voortgangsgesprekken (vanaf het derde opleidingsjaar).
- Het verdiepingsonderdeel moet sportgeneeskundig gerelateerd zijn of betrekking hebben op een maatschappelijk thema.
- Een aios moet een voorstel voor het verdiepingsonderdeel uitwerken waarin aandacht is voor:
 - Concrete leerdoelen
 - o Taken en activiteiten van de aios
 - o Planning
 - o Supervisie en betrokken supervisoren
 - o Taken en plichten aios en opleider
 - o Toetsmomenten en –instrumenten

Het voorstel voor het verdiepingsonderdeel moet worden afgestemd met de oordelend opleider en worden afgestemd met het Concilium. Na verloop van tijd worden de diverse uitgevoerde verdiepingsonderdelen door het Concilium geëvalueerd en wordt gekeken of het mogelijk is om deze te formaliseren.

13. OPLEIDINGSONDERDEEL WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Het UMC Utrecht is een universitair ziekenhuis waarin naast het opleiden ook wetenschappelijk onderzoek een belangrijke rol speelt bij de geboden topklinische en topreferente zorg. De afgelopen jaren zijn er verschillende publicaties verschenen die door aios zijn opgezet of waarbij aios betrokken zijn.

Aan iedere aios wordt gedurende de opleiding een onderwerp voor wetenschappelijk onderzoek (WO) aangeboden, maar daar waar mogelijk kan de aios ook zelf met een onderwerp voor het WO komen. De voorbereiding van het onderdeel WO begint al in het eerste of tweede opleidingsjaar. Gedurende de gehele opleiding wordt aandacht besteed aan wetenschappelijk onderzoek. Verdeeld over het derde en vierde jaar zijn drie maanden gepland voor het onderdeel Wetenschappelijk Onderzoek.

Voor een voldoende aftekening van dit opleidingsonderdeel dient voldaan te worden aan de in het landelijk Opleidingsplan gestelde eisen.

13.1 Doel

De aios wordt dusdanig opgeleid dat hij:

- op een basaal niveau competent is wetenschappelijke literatuur te beoordelen qua opzet en uitvoer van het onderzoek, de gebruikte statistiek bij de verwerking van de gegevens en het tot stand komen van conclusies en aanbevelingen
- wetenschappelijke vragen die uit de praktijk naar voren komen leert onderkennen en kritisch kan beschouwen en op basis van eigen waarneming, kennis en ervaring kan komen tot vragen voor wetenschappelijk onderzoek
- in staat is een kortlopend onderzoek op het gebied van de sportgeneeskunde (of een raakvlak daarmee) op te zetten en uit te voeren
- verslag kan leggen van dit onderzoek (verplichting in het kader van de opleiding)
- zelfstandig (als eerste auteur) een publicabel artikel kan schrijven, minimaal op het niveau Sport en Geneeskunde (verplichting in het kader van de opleiding)
- een wetenschappelijke voordracht kan houden (verplichting in het kader van de opleiding; liefst op het tweedaags VSG-congres)

Het onderwerp van het wetenschappelijk onderzoek dient (een raakvlak met) de sportgeneeskunde te betreffen. Dat betekent dat het onderzoek als regel door het derde en het vierde opleidingsjaar heen wordt uitgevoerd binnen de opleidingsinrichting, en niet drie maanden 'elders' aaneengesloten wordt ingevuld. Dit laat onverlet dat het tijdsbeslag van dit onderdeel drie maanden dient te zijn.

13.2 Beoordelingscriteria

Hieronder volgt een verkorte versie van het formulier, dat ook in het Portfolio (zie hoofdstuk 14) is opgenomen en waarin staat beschreven aan welke eisen de aios bij het opleidingsonderdeel WO dient te voldoen:

Beoordelingscriteria onderdeel Wetenschappelijk Onderzoek <i>eindniveau minimaal niveau '4' op alle onderstaande eindtermen</i>	
☐	Formuleert (onderzoekbare) vragen en een probleemstelling
☐	Ontwikkelt gerichte zoekstrategieën en maakt onder andere gebruik van zoekmachines

☐	Selecteert, weegt en analyseert informatie-bronnen
☐	Kan bij het maken van de keuze van het onderwerp van het onderzoek goed samenwerken en afstemmen
☐	Maakt SMART-geformuleerde onderzoeksopzet (plan) voor literatuur onderzoek en praktijkgericht onderzoek; kiest passend design
☐	Maakt onderbouwde keuzes tijdens het onderzoeksproces
☐	Voert onderzoeksopzet goed uit
☐	Kan de resultaten analyseren en interpreteren
☐	Geeft logische samenhang aan tussen probleem, vraag, opzet, resultaten, discussie en aanbevelingen
☐	Onderzoeksplan, opzet <i>en</i> verslag zijn helder geschreven en volgens wetenschappelijke normen
☐	De aios heeft als eerste auteur een publicabel artikel geschreven en aangeboden bij een wetenschappelijk tijdschrift van minimaal het niveau 'Sport en geneeskunde': <i>Dit artikel mag ook een ander onderwerp betreffen dan het wetenschappelijk onderzoek</i>
☐	Heeft een wetenschappelijke voordracht op inzichtelijke wijze gepresenteerd en is in staat daar een toelichting op te geven

14. PORTFOLIO

Het portfolio neemt in de opleiding een belangrijke plaats in. In feite is het portfolio een verzameling van schriftelijke verslagleggingen / bewijsmaterialen van de competentieontwikkeling die door de aios zelf wordt aangelegd en beheerd. Het geeft een systematische weerslag van de competentieontwikkeling bij alle opleidingsonderdelen die de aios heeft doorlopen en de daarin behaalde leerresultaten.

De aios zorgt ervoor dat hij bij de start-, voortgangs- en eindgesprekken zijn portfolio heeft bijgewerkt en meeneemt. Zonodig kan de hoofdopleider of deelopleider vragen het portfolio, of het relevante deel van het portfolio, eerder te kunnen inzien, mits de aios daarmee instemt.

Onderdelen van het portfolio

Het portfolio kent de volgende onderdelen:

1. Persoonlijke- en opleidingsgegevens (NAW-gegevens)
2. Individueel opleidingsplan (IOP)
3. Documenten ten behoeve van de toetsing (bewijsstukken), documentatie van minimaal verplichte toetsing van competenties (KPB, CAT, verslagen van voortgangs- en beoordelingsgesprekken)
4. Gevolgde scholingen
5. Overdrachtsdocumenten ten behoeve van het volgende opleidingsonderdeel

Ad 1. Persoonlijke- en opleidingsgegevens (NAW-gegevens):

- persoonlijke gegevens (naam, adres, geboortedatum, BIG-registratienummer, relevante persoonlijke gegevens)
- werkervaringsgegevens (overzicht werkzaamheden als arts; Curriculum Vitae)
- opleidingsgegevens (opleidingsinstituut, opleidingsinstellingen, werkgevers, deel- en hoofdopleiders, opleidingsdata, overzicht van eventuele vrijstellingen)

Ad 2. Individueel Opleidings Plan (IOP)

- Wat is het?

Het IOP van de aios Sportgeneeskunde bestaat uit het opleidingsschema van die aios (dat naar de RGS wordt gestuurd) en uit het individuele opleidingsplan zelf, dat een uitwerking is van het lokale- of regionale opleidingsplan op individueel niveau van de aios en dat door de aios en de opleider of lid van de opleidingsgroep voor (het betreffende gedeelte) van de opleiding wordt vastgesteld (CCMS Kaderbesluit, blz 4). Bij een gesprek over het IOP worden individuele leerdoelen vastgesteld, uitgaande van de individuele ontwikkeling van de aios op dat moment (op basis van zelfreflectie en gezamenlijke evaluatie), zijn / haar capaciteiten en wensen en de mogelijkheden binnen de praktijk van de opleiding.

Leerdoelen kunnen zeer concreet zijn en betrekking hebben op de ontwikkeling van de aios binnen één opleidingsonderdeel (ontwikkeling binnen de korte leerlijn) of kunnen zich uitstrekken over een langere periode. Het IOP is daarmee een hulpmiddel bij de individuele ontwikkeling van de aios binnen de algemene competenties.

- Hoe werkt het?

Het IOP is aan de start van de opleiding een "lege" pagina in het portfolio die gaandeweg tijdens de opleiding wordt ingevuld. Na ieder gesprek (start- en voortgangsgesprekken,

afrondingsgesprek van opleidingsonderdeel of op indicatie) wordt het IOP ingevuld met specifieke leerpunten van de aios, inclusief afspraken hoe die leerpunten worden opgepakt en wanneer geëvalueerd. Wanneer afspraken conform het lokale opleidingsplan zijn dan hoeft dat in het IOP niet nader te worden uitgewerkt.

- Het (ontwikkelingsgerichte) proces
De aios blikt gestructureerd terug op zijn functioneren van de afgelopen periode. Met name ook op zijn niveau m.b.t. de 7 verschillende competentiegebieden. Informatie wordt gebruikt uit de ontwikkeling op bv. de thema's (of leerdoelen), gekregen feedback wel/niet vastgelegd in KPB's, MSF, presentaties, cursussen, etc. wat gedocumenteerd is in het portfolio. De aios maakt hiervan een analyse en schrijft zijn bevindingen op het IOP formulier.

Voor aanvang van een opleidingsperiode bespreekt de aios in een startgesprek zijn IOP met de (deel-)opleider en maakt op basis hiervan afspraken. Het omvat daarmee de volgende elementen:

- Samenvatting eerder behaalde bekwaamheidsniveaus (thema's, competenties)
- Schema vaardigheidsniveaus
- Beschrijving te behalen functioneringsniveau van opleidingsactiviteiten (indien afwijkend van het lokale opleidingsplan)
- Bijzondere wensen, activiteiten, etc.

Aandachtspunten bij het eerste gesprek en de daarop volgende gesprekken:

- Wat waren afspraken uit een vorig gesprek?
- In hoeverre zijn afspraken geëffectueerd?
- Hoe kijkt de aios terug op de afgelopen periode?
- Op basis van sterkte/zwakte analyse: nieuwe afspraken maken, gekoppeld aan opleidingsactiviteiten, tijdspad en vastleggen

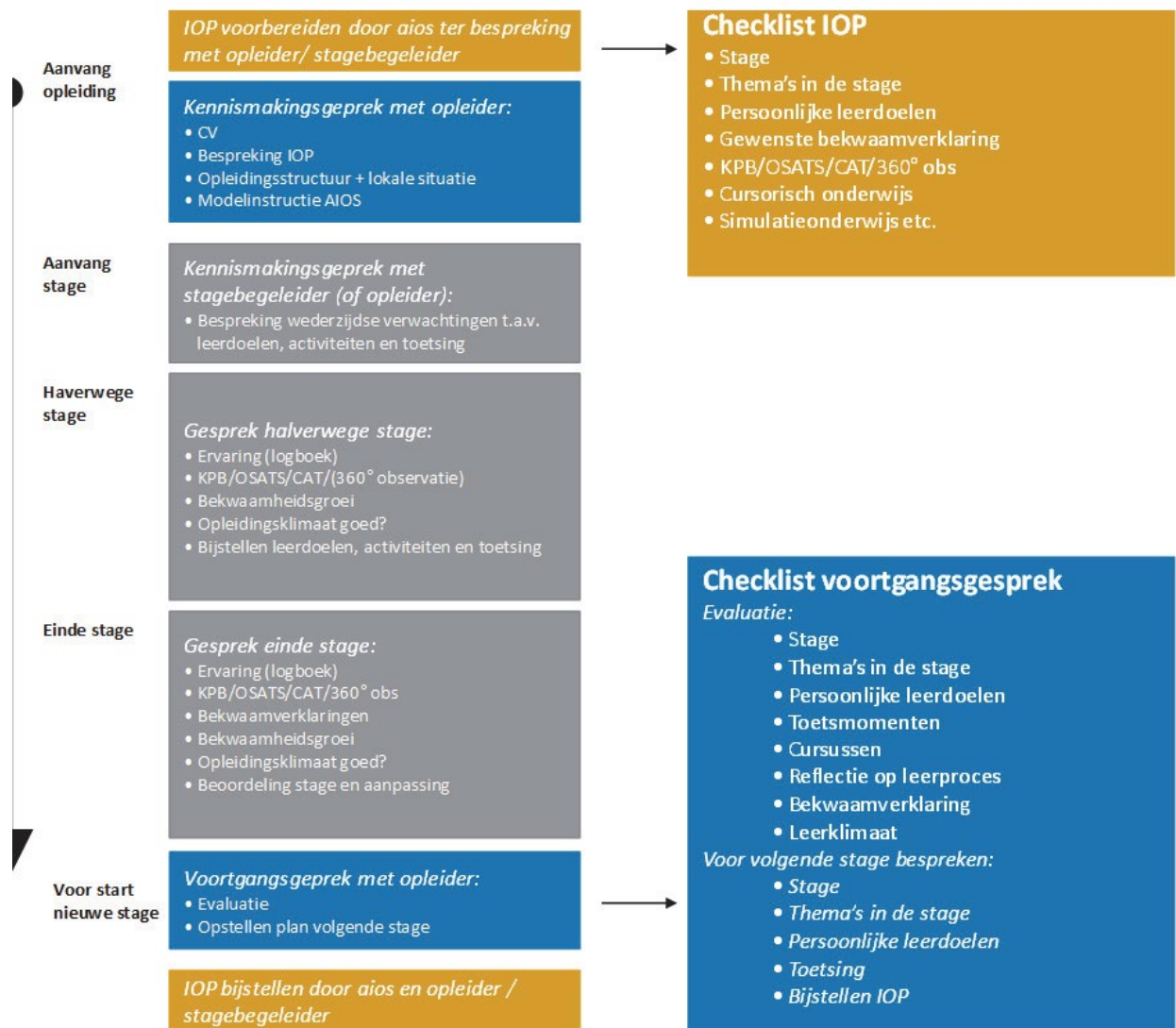
Het IOP zal in de eerste opleidingsjaren ongeveer per kwartaal worden aangepast (gekoppeld aan voortgangsgesprekken). In latere jaren kan dit over een langere periode worden gedaan, afhankelijk van de ontwikkeling van de aios.

Format

Opleider en aios dienen er voor te zorgen dat bovengenoemde elementen en systematiek herkenbaar terug te vinden zijn in het IOP en kunnen gebruik maken van het format wat door het NIOS is opgesteld.

Hieronder is het proces in een schema vastgelegd

Toelichting op Individueel Opleidingsplan (IOP)



Ad 3. Documenten ten behoeve van de toetsing (bewijsstukken), documentatie van minimaal verplichte toetsing van competenties (KPB, CAT, verslagen van voortgangs- en beoordelingsgesprekken)

Zie voor een beschrijving van de toetsing met de bijbehorende toetsvormen en van voortgangs- en beoordelingsgesprekken hoofdstuk 15 (Toetsing).

Ad 4. Gevolgde scholingen

De verplichte opleidingsactiviteiten die in het portfolio terug te vinden moeten zijn, zijn beschreven in hoofdstukken 6 t/m 13.

Ad 5. Overdrachtsdocumenten ten behoeve van het volgende opleidingsonderdeel

Een overdrachtsdocument is een schriftelijk verslag dat is opgesteld door de opleider waar de aios het desbetreffende onderdeel van zijn opleiding heeft afgerond en dat een weerspiegeling vormt van de competentieontwikkeling van de aios tijdens dat onderdeel. Het is gericht aan de opleider waar de aios zijn opleiding vervolgt, met als doel de continuïteit en de voortgang van de aios tijdens de opleiding te waarborgen. Overdrachtsdocumenten zijn in de opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. in het bijzonder van belang vanwege de verschillende locaties die de opleiding heeft, voor de afstemming tussen de participerende instellingen in verband met de wisseling van instelling die aios hebben wanneer zij van opleidingsonderdelen in het UMC Utrecht naar het CMH en het St. Antonius Ziekenhuis gaan en vervolgens naar de huisartsenstage te Houten, het UMC Utrecht en de KNVB. Daarnaast zijn overdrachtsdocumenten van belang vanwege monitoring van de continuïteit en voortgang van de ontwikkeling binnen de (lange) leerlijn van de individuele aios. Overdrachtsdocumenten worden momenteel geïmplementeerd.

In onderstaand schema is de verplichte inhoud van het portfolio per jaar samengevat, inclusief aantallen.

1^{ste} jaar van de opleiding
Individueel opleidingsplan: Individueel opleidingsschema
Individueel opleidingsplan: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen tijdens startgesprek
Eventueel: Overzicht vrijstellingen (vanuit de vooropleiding Geneeskunde)
12 KPB's; 2x KPB-TV (Technische Vaardigheid) en 2x KPB referaat
2 CAT's
Resultaat van minimaal 1 kennistoets
Eventueel: verslaglegging van andere verplichte toetsen dan bovengenoemde uit specifiek besluit opleiding
1 ^{ste} voortgangsgesprek met opleider (1 ^e kwartaal)
2 ^{de} voortgangsgesprek met opleider (2 ^e kwartaal)
3 ^{de} voortgangsgesprek met opleider (3 ^e kwartaal)
4 ^{de} voortgangsgesprek met de opleider (4 ^e kwartaal en uiterlijk 3 maanden voor Beoordelingsgesprek)
Eindgesprek = beoordelingsgesprek met de opleider (einde 1 ^{ste} jaar)
Overdrachtsdocumenten opleidingsonderdelen cardiologie en pulmonologie ten behoeve van het volgende opleidingsonderdeel orthopedie
Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)
Bewijs van deelname aan de in het UMC Utrecht verplichte Discipline overstijgende cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid (streeftijd uiterlijk 9 maanden na indiensttreding)
2^{de} jaar van de opleiding
(Aangepast) Individueel opleidingsplan: Individueel opleidingsschema
(Aangepast) Individueel opleidingsplan: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen
12 KPB's; 1x KPB-TV en 1x KPB referaat
2 CAT's

Resultaat van minimaal 1 kennistoets
Eventueel: verslaglegging van andere verplichte toetsen dan bovengenoemde uit specifiek besluit opleiding
1 ^{ste} voortgangsgesprek met opleider
2 ^{de} voortgangsgesprek met opleider
3 ^{de} voortgangsgesprek met opleider
Beoordelingsgesprek met de opleider (einde 2 ^{de} jaar)
Overdrachtsdocumenten opleidingsonderdeel orthopedie ten behoeve van het volgende opleidingsonderdeel sportgeneeskunde deel 1 UMCU en huisarts
Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)
3^{de} jaar van de opleiding
(Aangepast) Individueel opleidingsplan: Individueel opleidingsschema
(Aangepast) Individueel opleidingsplan: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen
12 KPB's; 1x KPB-TV en 2x KPB referaat
2 CAT's
Resultaat van minimaal 1 kennistoets
Eventueel: verslaglegging van andere verplichte toetsen dan bovengenoemde uit specifiek besluit opleiding
1 ^{ste} voortgangsgesprek met opleider (1 ^e half jaar)
2 ^{de} voortgangsgesprek met opleider (2 ^e half jaar en uiterlijk 3 maanden voor Beoordelingsgesprek)
Beoordelingsgesprek met de opleider (einde 3 ^{de} jaar)
Overdrachtsdocumenten opleidingsonderdeel sportgeneeskunde deel 1 ten behoeve van het volgende opleidingsonderdeel sportgeneeskunde deel 2
Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)
4^{de} jaar van de opleiding
(Aangepast) Individueel opleidingsplan: Individueel opleidingsschema
(Aangepast) Individueel opleidingsplan: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen
12 KPB's; 1x KPB-TV en 2x KPB referaat
2 CAT's
Indien van toepassing: Resultaat van minimaal 1 kennistoets (NB: verplichting van 1 toets per opleidingsjaar vervalt in laatste jaar)
Eventueel: verslaglegging van andere verplichte toetsen dan bovengenoemde uit specifiek besluit opleiding
1 Voortgangsgesprek met opleider (uiterlijk 3 maanden voor Beoordelingsgesprek)
Beoordelingsgesprek met de opleider (einde 4 ^{de} jaar)
Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)
Eindbeoordeling door opleider

* De kennistoets dient jaarlijks afgenomen te worden, met uitzondering van het laatste opleidingsjaar.

15. TOETSING

15.1 Functie van toetsing binnen de opleiding

Toetsing is een onderzoek naar de mate waarin de competentie van de aios zich ontwikkelt (in hoeverre de aios zich m.n. de beoogde kennis en vaardigheden eigen heeft gemaakt). In een competentiegerichte opleiding zijn toetsen belangrijk als informatiebron bij het (zelf)reguleren van het groeiproces van de aios. Daarnaast worden toetsen ook ingezet met als doel een oordeel te vormen over het bereikte kennisniveau en de perspectieven van een aios als sportarts.

Wanneer een aios sportgeneeskunde tijdens de opleiding getoetst wordt, worden één of meerdere competenties gemeten en gewaardeerd. Het is belangrijk dat voorafgaand aan de toets vastgesteld wordt wat het doel van de toets is.

- Is het doel van de toets leren (formatief), dan wil men inzicht krijgen in de stand van zaken en vervolgens bepalen wat (eventueel) gedaan moet worden, zodat het gewenste niveau gehaald wordt, als dat nog niet het geval is.
- Is het doel van de toets beoordelen (summatief), dan wil men op basis van de resultaten bepalen of (onder voorwaarden) doorgegaan mag / kan worden met de opleiding of dat de aios geschikt is en in staat wordt geacht de sportgeneeskunde zelfstandig en naar behoren uit te oefenen nadat de opleiding is beëindigd (eindbeoordeling).

Een formatieve toets is geen vrijblijvende toets. De resultaten worden opgenomen in het portfolio en bij de geschiktheidsbeoordeling worden het voldoen, de feedback en de resultaten van de formatieve toetsen meegenomen in de summatieve geschiktheids- en eindbeoordeling van de opleiding.

Inzicht krijgen in de verschillende competenties kan niet met één enkele toets. Bovendien laat één enkel toetsmoment niet zien of iemand competent is. Het afnemen van verschillende toetsen met verschillende toetsmethoden op verschillende momenten leidt tot een grotere verzameling van gegevens over de competenties en over de ontwikkeling (groei) van de competenties. Deze verzameling wordt opgeslagen in een portfolio.

15.2 Toets- en beoordelingsinstrumenten

In het toets- en beoordelingssysteem is documenteren erg belangrijk. Ten behoeve van de toetsing kent de opleiding sportgeneeskunde diverse toetsinstrumenten. De beschikbare toetsinstrumenten worden zo ingezet, dat ze gezamenlijk het hele palet aan competenties van de sportarts dekken. De verschillende beoordelingsformulieren verzamelt de aios in het portfolio. De resultaten van de schriftelijke verslaglegging van de competentieontwikkeling vormen de basis waarop het voortgangsgesprek wordt gevoerd. Daarmee vormen zij een leidraad in de opleiding.

Achtereenvolgens worden de formatieve toetsen, de begeleidingsinstrumenten en de summatieve beoordelingsinstrumenten beschreven. KPB's worden beoordeeld aan de hand van vooraf opgestelde criteria waarbij een beoordelingsschaal wordt gehanteerd.

15.2.1 Formatieve toetsinstrumenten

<i>Korte Praktijk Beoordeling (KPB)</i>	De KPB is een instrument om gestructureerde feedback te geven op een geobserveerde taak die door de aios in praktijk wordt uitgevoerd. De opleiding sportgeneeskunde kent twee vormen: • KPB-algemeen: een handig instrument voor het gestructureerd verwerken van gedane waarnemingen. Deze KPB is breed toepasbaar in vrijwel alle voorkomende beroepssituaties (minimaal twaalf per jaar) • KPB-technische vaardigheden: deze KPB wordt ingezet om met name technische vaardigheden te toetsen (minimaal twee per jaar) • KPB-referaat: deze KPB wordt ingezet om met name het door de aios gehouden referaat te toetsen (minimaal één keer per jaar) Binnen de opleiding sportgeneeskunde worden dus minimaal 15 KPB's per jaar verzameld. Hiermee wordt feedback gegeven op alle facetten van de competenties van de sportarts, dus niet alleen op het 'medisch handelen'. Het maken van voldoende KPB's is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van aios en opleider.
<i>Formulier 'Supervisie sportmedische begeleidingsactiviteiten'</i>	Dit formulier wordt alleen tijdens het (tweede) onderdeel sportgeneeskunde gebruikt. De aios maakt een verslag van de uitgevoerde sportmedische begeleidingsactiviteit en de supervisie / feedback die hij daarbij heeft gekregen. Het laten invullen van de formulieren 'Supervisie Sportmedische begeleidingsactiviteiten' is de verantwoordelijkheid van de aios
<i>360 graden feedback</i>	Met de 360 graden feedback wordt op systematische wijze informatie van verschillende personen over één persoon verzameld. Binnen de opleiding sportgeneeskunde verzamelt de aios feedback over zijn eigen functioneren en competentieontwikkeling, bij zijn opleider, bij enkele directe collega's (/ aios) en bij collega's uit andere disciplines waarmee wordt samengewerkt. Tevens vult de aios zelf ook het formulier in ('zelfbeoordeling'). Deze methode wordt jaarlijks toegepast. De uitkomst van de 360 graden feedback en de zelfbeoordeling worden besproken bij een voortgangsgesprek. Het uitzetten van een 360 graden feedback is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de aios en de opleider.
<i>Zelfbeoordeling</i>	Binnen de opleiding sportgeneeskunde wordt de zelfbeoordeling minimaal één keer per jaar uitgevoerd en wordt vervolgens aangelegd tegen de resultaten van de 360 graden feedback. De uitkomst van de zelfbeoordeling wordt besproken bij een voortgangsgesprek. Het maken van de zelfbeoordeling is de verantwoordelijkheid van de aios.

<i>Verslagen van een 'critical incident'</i>	De aios wordt gevraagd een reflectieverslag te schrijven naar aanleiding van een critical incident, waarbij onder andere de volgende vragen gesteld, respectievelijk beantwoord dienen te worden: 1. Wat was het critical incident? 2. Wat was je taak hierin? 3. Wat was je rol hierin? 4. Wat was het resultaat? 5. Wat heb je ervan geleerd 6. Wat zou je de volgende keer anders doen: waarom en hoe? Wat zou je hetzelfde doen en waarom? 7. Wat zijn je leerdoelen en bij welke competenties horen deze? Formuleer deze SMART! Ook de feedback van de opleider wordt hierin meegenomen. Het maken van een verslag van een 'critical incident' is de verantwoordelijkheid van de aios.
<i>Referaat</i>	De aios dient tijdens de opleiding minimaal een keer per jaar een referaat te verzorgen. Het referaat wordt getoetst middels het formulier KPB-referaat. Het houden van een referaat is de verantwoordelijkheid van de aios.
<i>Critical Appraised Topic (PICO's / CAT's)</i>	Bij deze toets presenteert de aios de samenvatting van een antwoord op een scherp omschreven klinische vraag die hij heeft opgesteld op basis van een literatuuronderzoek dat volgens een vaste procedure is uitgevoerd. Binnen de opleiding sportgeneeskunde wordt de CAT 2 keer per jaar toegepast. Het maken van een PICO / CAT is de verantwoordelijkheid van de aios. Het kiezen van het onderwerp daarvan vindt in gezamenlijk overleg tussen aios en opleider plaats.
<i>Kennistoets</i>	De kennistoets wordt jaarlijks georganiseerd voor alle aios sportgeneeskunde. De vragen van deze kennistoets worden aangeleverd door de (hoofd)opleiders.
<i>Toetsing bij het landelijk cursorisch onderwijs</i>	• De landelijke cursussen epidemiologie en voeding worden met een schriftelijk kennistoets afgesloten • Een viertal cursussen wordt afgesloten middels een voordracht op expert- niveau. Dat betreft met name de cursussen die in het kader van het fysiologieonderwijs worden georganiseerd • De overige cursussen worden getoetst middels verplichte aanwezigheid en actieve participatie
<i>Toetsing bij het fysiologie onderwijs</i>	De toetsing van het fysiologieonderwijs bestaat uit: • een ingangstoets (resultaat zelfstudie uit studieboek: summatief) • het volgen van cursorisch onderwijs (formatief) • het houden van voordrachten op expertniveau (formatief) • het maken van een gestandaardiseerd verslag van een vastgesteld / voldoende aantal testen ('Praktijkaftekening', summatief)

<i>Toetsing bij het onderdeel wetenschappelijk onderzoek</i>	De toetsing tijdens en na afloop van het onderdeel wetenschappelijk onderzoek bestaat uit: • een start- en voortgangsgesprek • eindgesprek, waarbij op een formulier afgetekend moet worden dat de aios (onder andere) in staat is gebleken: - goede (SMART-geformuleerde) onderzoeksvragen en een probleemstelling voor een wetenschappelijk onderzoek te kunnen formuleren - de onderzoeksopzet goed te kunnen uitvoeren en hierbij goed te kunnen samenwerken - de resultaten te kunnen analyseren en interpreteren - het onderzoeksplan, de opzet en het verslag helder te kunnen schrijven volgens wetenschappelijke normen (summatief) - als eerste auteur een publicabel artikel te kunnen schrijven en deze aan te bieden bij een wetenschappelijk tijdschrift van minimaal het niveau 'Sport en Geneeskunde' (summatief) • een wetenschappelijke voordracht op inzichtelijke wijze te kunnen presenteren en daarop een toelichting te geven (summatief)
<i>Checklist tijdsbesteding</i>	Met deze checklist wordt inzichtelijk bijgehouden waar de aios in welke periode heeft gewerkt respectievelijk hoeveel tijd besteed is aan de verschillende werkzaamheden. Het bijhouden van checklist tijdsbesteding is de verantwoordelijkheid van de aios.
<i>Checklist patiënten overzicht</i>	De aios houdt zelf bij welke patiënten(groepen) hij gezien heeft. Dit met name om hierop zijn individuele leerdoelen voor de komende periode te kunnen bijstellen. Het bijhouden van Checklist patiënten overzicht is de verantwoordelijkheid van de aios.

15.2.2 Begeleidingsinstrumenten

<i>Startgesprek</i>	Het startgesprek vindt plaats bij aanvang van ieder opleidingsonderdeel. Bij het startgesprek dient de aios aan te geven hoe en wanneer hij getoetst wil worden op de voortgang van zijn competentieontwikkeling. Daarbij geeft de aios aan welke competenties hij de komende periode wil bereiken, wat een vertaalslag dient te krijgen in het opstellen van individuele leerdoelen volgens de SMART-principes. De praktijk wijst uit dat deze voornemens het beste gemaakt kunnen worden voor een periode van drie maanden. Deze individuele leerdoelen kunnen vervolgens bij een volgend voortgangsgesprek als uitgangspunt worden gebruikt en van feedback worden voorzien. Het maken van de afspraak voor het startgesprek is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van aios en opleider.
---------------------	---

<i>Voortgangsgesprek</i>	Het voortgangsgesprek zal tijdens de gehele opleiding volgens een vast format, en met een frequentie van iedere drie maanden, worden gevoerd. Bij het opleidingsonderdeel dat 3 maanden duurt (wetenschappelijk onderzoek) vindt het voortgangsgesprek plaats na 1½ maand. Het maken van de afspraak voor het voortgangsgesprek is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van aios en opleider. Van elk voortgangsgesprek wordt een schriftelijk verslag gemaakt dat zowel door de opleider als de aios wordt ondertekend. Het originele verslag wordt door de aios toegevoegd aan het portfolio; de opleider bewaart een kopie in het opleidingsdossier over de betreffende aios.
<i>Visiedocument / persoonlijk opleidingsplan</i>	Van de aios wordt gevraagd jaarlijks een <i>visiedocument</i> te schrijven, waarin de aios inzage geeft in zijn visie op het vak, het beroep en de uitoefening daarvan. De sollicitatiebrief met bijbehorend curriculum vitae wordt gezien als eerste versie van het visiedocument. De daarna te schrijven visiedocumenten bouwen voort op de individuele leerdoelen die bij ieder start-, voortgangs- en eindgesprek van een opleidingsonderdeel worden opgesteld. De individuele leerdoelen dienen helder en concreet te zijn en er dient aangegeven te worden hoe deze bereikt kunnen worden. In feite vormen de individuele leerdoelen, die geformuleerd worden tijdens de verschillende gesprekken en die hun weerslag krijgen in het visiedocument, het individueel opleidingsplan van de aios. Het maken van het visiedocument / persoonlijk opleidingsplan is de verantwoordelijkheid van de aios

15.2.3 Summatieve toetsinstrumenten

<i>Geschiktheidsbeoordeling</i>	Binnen de opleiding sportgeneeskunde vindt standaard een geschiktheidsbeoordeling plaats aan het einde van het 1^e, 2^e en 3^e jaar. Op indicatie kan tussentijds een geschiktheidsbeoordeling worden ingelast. Dat zal standaard gebeuren na afloop van een geïntensiveerd begeleidingstraject. Zie voor exacte regelgeving van zowel een geïntensiveerd begeleidingstraject als het beoordelingsgesprek het kaderbesluit. Bij de geschiktheidsbeoordeling wordt standaard het A/B-formulier ingevuld en opgenomen in het portfolio. De verantwoordelijkheid voor het maken van de afspraak voor het (geschiktheids) beoordelingsgesprek ligt bij de opleider.
<i>Eindbeoordeling</i>	Uiterlijk drie maanden voor afronding van de gehele opleiding vindt de eindbeoordeling plaats. Bij dit laatste beoordelingsgesprek dient expliciet besproken en vervolgens in het Portfolio vermeld te worden of de aios in staat wordt geacht de opleiding tot sportarts met goed gevolg af te ronden. Het C-formulier wordt ingevuld en zowel aios als RGS krijgen dit in bezit, Indien de aios daartoe (nog) niet in staat wordt geacht dient direct een geïntensiveerd begeleidingstraject te worden gestart en SMART-geformuleerd wat nog bereikt moet worden en hoe.

15.3 Beoordeling competenties

De beoordeling van de competenties wordt verricht aan de hand van een vijfpuntschaal die begint met 'de sportarts heeft kennis van' (niveau 1) tot 'superviseert en onderwijst' (niveau 5). Deze vijfpuntsschaal is hieronder afgezet tegen de Piramide van Miller (met aanpassing beleid UMC Utrecht, zie paragraaf 4.5):

	Miller	5-puntsschaal	
1	Knows	Heeft kennis van. (Directe supervisie)	1
2	Knows how		
3	Shows how	Handelt onder (indirecte) supervisie	2
		Handelt onder indirecte supervisie	3
4	Does	Handelt met evaluatie achteraf	4
		(superviseert en onderwijst onder eindverantwoordelijkheid superviserend stafid: zie 4.5)	(5)

De opleiding is erop gericht dat de aios:

- na de eerste twee opleidingsjaren de competenties op bekwaamheidsniveaus 3 (handelt onder beperkte supervisie) bezit
- in het vierde jaar niveau 4 bereikt (handelt met evaluatie achteraf)

NB. Zoals in paragraaf 4.5 gemeld over bekwaamheidsverklaring in het UMC Utrecht is het beleid van het UMC Utrecht dat er geen niveau 5 is betreffende de a(n)ios. In het UMC Utrecht moet de a(n)ios die supervisie geeft zelf geautoriseerd zijn op niveau 2 voor de betreffende klinische taak of handeling alsmede voor het geven van supervisie aan co-assistenten. Het betreft dan zogenaamde "getrapte supervisie", waarbij de eindverantwoordelijkheid voor de verleende zorg ligt bij het superviserend stafid.

15.4 Verantwoordelijkheden bij het maken van afspraken voor het toetsen

De aios is verantwoordelijk voor het bijhouden en actueel houden van zijn portfolio.

De aios zorgt ervoor dat de opleider en eventueel ook de instituutsopleider bij de voortgangs- en beoordelingsgesprek(ken) van een actuele versie van het portfolio voorzien zijn.

Formatieve toetsing is niet voorbehouden aan de deel- of hoofdopleider. De gehele opleidingsgroep kan deze toetsing voor haar rekening nemen. Het voordeel van het betrekken van verschillende personen zorgt ervoor dat vanuit verschillende posities met verschillende expertises gekeken wordt naar één en dezelfde persoon. Het is hierbij belangrijk dat alle beoordelaars hiervan op de hoogte worden gebracht en ook de kennis en vaardigheid bezitten om een toets op een goede manier af te nemen.

De aios heeft de primaire verantwoordelijkheid voor het maken van de afspraken voor de hierboven genoemde vormen van toetsing, waaronder dus ook het invullen van de KPB's en de voortgangsgesprekken. Vanzelfsprekend dient de opleider hieraan zijn medewerking te verlenen en daarvoor tijd in te ruimen. Het verdient aanbeveling deze afspraken standaard in te (laten) roosteren.

15.5 Protocol Toetsing en Beoordeling

Het protocol Toetsing en Beoordeling omvat het geheel aan afspraken, gemaakt op landelijk niveau, over de wijze waarop toetsing en de besluitvorming over de (geschiktheids)beoordeling binnen de medisch specialistische opleidingen gerealiseerd moet worden. Daarmee ligt het kader waarin de toetsing binnen de opleiding Sportgeneeskunde dient te geschieden vast. Voor het protocol Toetsing en Beoordeling kan worden verwezen naar CCMS/RGS kaderbesluit welke te vinden is op de site van de KNMG.

15.6 Toetsmatrix

In onderstaande toetsmatrix zijn de momenten en de (minimale) aantallen van toetsing en beoordeling schematisch weergegeven.

De competentiematrix is als bijlage D opgenomen.

Toetsvormen	Jaar 1		Jaar 2	Jaar 3		Jaar 4	
	Onderdeel cardiologie	Onderdeel pulmonologie	Onderdeel orthopedie	Onderdeel sportgkn-1	Onderdeel huisartsgkn	Onderdeel sportgkn-2	Onderdeel wetenschap. onderzoek
Formatieve toetsing							
KPB	9	3	12	9	3	9	3
KPB-TV	1	1	1	1		1	
KPB-referaat	1	1	1	1	1	1	1
Formulier supervisie beoordeling sportmedische begeleidingsactiviteiten						1	
360 feedback		1	1	1		1	
Zelfbeoordeling		1	1	1		1	
Verslag critical incident				1		1	
PICO / CAT		2	2		2		2
Kennistoetsing		1	1		1		1
Toetsing fysiologieonderwijs		1					
Checklist patiënten overzicht	1	1	1	1	1	1	
Checklist tijdsbesteding	1	1	1	1	1	1	1
Visiedocument		1	1		1		1
Formatieve gesprekken							
Startgesprek	1	1	1	1	1	1	1
Voortgangsgesprek	2	1	3	2	1	2	1
Eindgesprek	1	1	1		1	1	1
Summatieve gesprekken / toetsing							
Geschiktheidsbeoordeling		1	1		1		
Eindbeoordeling						1 uiterlijk 3 maanden voor het einde van de opleiding	

16. KWALITEITSZORG VAN DE OPLEIDING

16.1 Samenwerking tussen de opleiding Sportgeneeskunde en het NIOS

Kwaliteitszorg binnen de opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. en het opleidingsinstituut (NIOS). Het monitoren en planmatig verbeteren van de opleiding verloopt systematisch en (zowel landelijk als lokaal) volgens de PDCA-cyclus. Daarbij wordt gebruik gemaakt van verschillende gegevens en meetinstrumenten.

De werkwijze van de PDCA-cyclus is als volgt:

- PLAN: formuleer haalbare doelen op basis van informatie uit de verschillende instrumenten.
Een actielijst met de beoogde resultaten, een taakverdeling en een termijn om de doelen te bereiken ondersteunt een concrete planning en vergroot de slagingskansen
- DO: voer de geplande doelen uit conform planning
- CHECK: bespreek tijdens verschillende overlegmomenten de status van de geplande acties.
Criteria waaraan voldaan moet worden of vooraf geëxpliciteerde resultaten zijn hierin behulpzaam
- ACT: waar nodig bijsturen (evalueren en ingrijpen/herontwerpen) van de acties.
Formuleren nieuwe doelen

De voortgang van de PDCA-cyclus worden structureel besproken tijdens de opleidingsvergaderingen, waarbij in het verslag schriftelijk wordt vastgelegd wie wanneer welke actie onderneemt.

Hieronder wordt ten eerste de RGS-regelgeving beschreven, op basis waarvan de kwaliteitszorg van medische vervolgoopleidingen binnen het UMC Utrecht vormgegeven is.

Vervolgens wordt beschreven hoe die kwaliteitszorg in de tijd geoperationaliseerd is: de kwaliteitscyclus. De opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o., inclusief de opleidingsonderdelen, maakt gebruik van de instrumenten behorend bij de kwaliteitscyclus.

16.2 Beleidsregels RGS

Op grond van de beleidsregels RGS, destijds MSRC d.d. 11 maart 2011, bijlage II “aspecten waaruit het functioneren van de opleiding kan worden afgelezen” en de Handleiding Visitatie 2011, werkdocument ¹ worden ten aanzien van kwaliteitszorg van de opleiding de volgende aspecten onderscheiden:

1. de (didactische) professionalisering van opleiders en leden van de opleidingsgroep in de vorm van trainingen en cursussen
2. de zelfevaluatie van betrokkenen: opleiders, opleidingsgroep, aios en anderen op alle domeinen

In lijn met de hierboven genoemde documenten worden in de onderhavige sectie van het lokale opleidingsplan de genoemde aspecten beschreven.

¹ zoals op 26 november 2012 vermeld op de knmg-site onder ‘Downloads visitatie per 2011’

16.2.1 Beleid ten aanzien van didactische professionalisering van opleiders en leden van de opleidingsgroep

Binnen het UMC Utrecht is er een aanbod van geaccrediteerde trainingen dat aansluit op het competentieprofiel voor opleiders dat door het CGS op 13 juni 2012 is vastgesteld en bedoeld is als richtlijn voor de scholing van opleiders en leden van de opleidingsgroep. Zie voor het actuele programma met een beschrijving van de cursussen:

[http://www.umcutrecht.nl/nl/Opleidingen/Teach-the-Teachers-\(opleiders-stafleden\)](http://www.umcutrecht.nl/nl/Opleidingen/Teach-the-Teachers-(opleiders-stafleden))

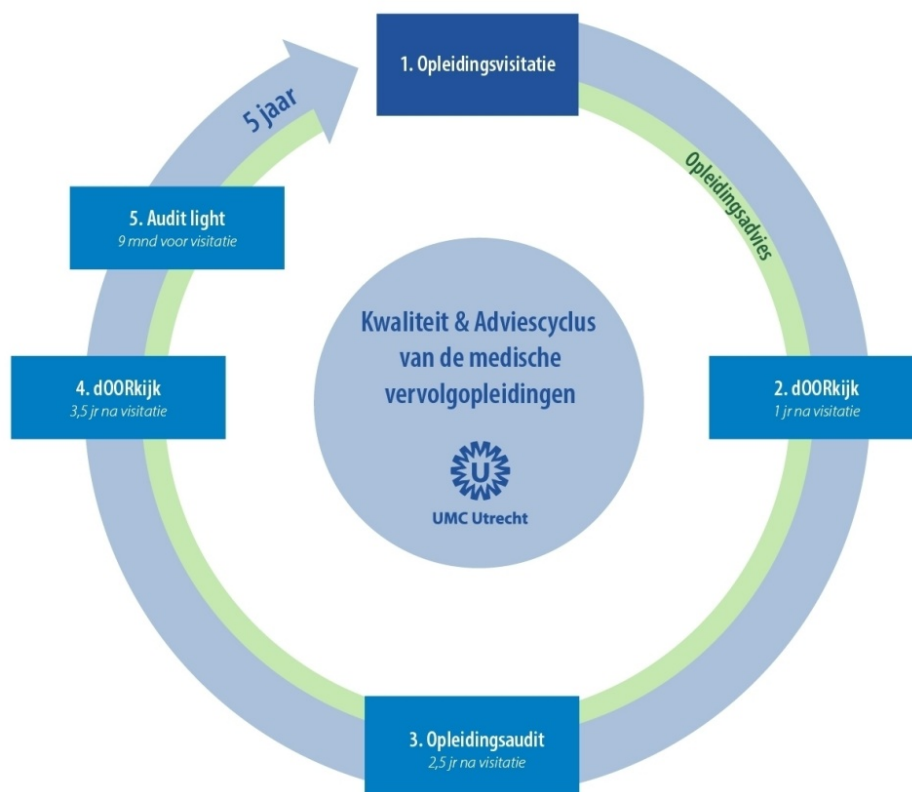
NB: Er is onlangs UMC Utrecht-breed beleid opgesteld over minimeisen m.b.t. scholing van opleiders, plaatsvervangend opleiders en de opleidingsgroep met het oog op (a) een effectieve organisatie en kwaliteitsborging van de verleende supervisie en (b) het toekennen van het privilege om aios te superviseren. Voor de uitwerking hiervan verwijzen we naar het volledige document 'Beleid Scholing van Opleiders en leden van de Opleidingsgroep'.

<https://richtlijn.mijnumc.nl/JCI/Documentatie/Paginas/Scholing-Opleiders-en-Opleidingsgroep.aspx>

16.2.2 Beleid met betrekking tot zelfevaluatie: de UMC Utrecht Kwaliteitscyclus voor de medische vervolgopleidingen

Evaluatie van en reflectie op de eigen opleiding zijn binnen het UMC Utrecht geoperationaliseerd in een vijfjaren kwaliteitscyclus. Doel van de kwaliteitscyclus is de kwaliteit van de Medische Vervolg Opleidingen (MVO) structureel en systematisch te bevorderen. In de PV COC van 12-06-2012 is besloten de kwaliteitscyclus MVO als uitgangspunt te hanteren en per opleiding aan te passen aan de eigen behoefte, rekening houdend met het aantal aios en de structuur van de opleiding (deels academisch, deels buiten de academie).

De vijfjarencyclus bestaat – naast de visitatie – uit zogenaamde dOORKijk-metingen en een opleidingsaudit (die aanleiding kunnen geven tot specifieke opleidingskundige advisering). De duur van de complete cyclus (vijf jaar, uitzonderingen daargelaten) is het tijdsinterval tussen twee visitaties. Een jaar na een visitatie vindt de dOORKijk meting plaats zodat kan worden vastgesteld of sterke punten uit de visitatie zijn vastgehouden en verbeterpunten al zijn aangepakt. De opleidingsaudit, 2,5 jaar na de visitatie, is een vorm van intercollegiale toetsing waarbij de stand van zaken met betrekking tot de visitatieuitslag, de dOORKijkmeting en andere kwaliteitsaspecten worden geëvalueerd. De opleiding ontvangt verslag en aanbevelingen op een moment dat verbeteringen nog kunnen worden doorgevoerd vóór de volgende visitatie. Ruim een jaar vóór de visitatie vindt een nieuwe dOORKijkmeting plaats, zodat tijdens de visitatie recente gegevens beschikbaar zijn. Desgewenst kan een opleiding ter voorbereiding op een opleidingsvisitatie nog gebruik maken van een audit light. Dit is een gesprek tussen een vertegenwoordiging van minimaal drie personen van de opleiding en een vertegenwoordiging van het DB COC ter voorbereiding op de komende opleidingsvisitatie.



Figuur 1: De kwaliteitscyclus voor de medische vervolgopleidingen

16.2.2.1 Visitatie

De opleiding als geheel wordt getoetst door middel van visitaties die in opdracht van de RGS worden uitgevoerd door visitatiecommissies van het Concilium Sportgeneeskunde. De visitatieverslagen worden ter toetsing en vaststelling aangeboden aan de RGS en tegelijkertijd in kopie naar de hoofdopleider gestuurd.

Bij de visitaties van opleidingsregio's Sportgeneeskunde wordt de visitatiemethodiek van de CCMS gevolgd met als uitgangspunt de regelgeving uit het CCMS-Kaderbesluit (zie www.KNMG.nl > [CCMS- Kaderbesluit](#)). En de aanvulling ivm de individualisering van opleidingen:

<http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-herregistratie/CGS-1/Regelgeving/Ontwerpregelgeving.htm>

In aanvulling op het reeds vermelde kaderbesluit CCMS wordt hier ook het Visitatiewerkdocument genoemd. Zie voor het document: <http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-herregistratie/Project-MMV-Home/Actueel/nieuwsbericht-1/93185/Handleiding-Visitatie-inclusief-Visitatiewerkdocument-2011.htm> (Het Visitatiewerkdocument is bedoeld als leidraad en checklist voor visitatiecommissies bij een opleidingsvisitatie binnen het CGS/RGS kader en bevat een groot deel van de genoemde aandachtspunten).

Belangrijke aandachtspunten bij de visitatie zijn o.a. opleidingsklimaat; supervisie; de implementatie van het nieuwe opleiden en arbeidsomstandigheden.

Andere aandachtspunten bij de visitatie zijn:

- Algemene kenmerken vakgroep, zoals specialisme, affiniteit met sportgeneeskunde, locatie, etc.
- Personele bezetting
- Productie: aantal patiënten/diagnoses
- Besprekingen/onderwijs/cursussen
- Mate van (zelfstandig) wetenschappelijk onderzoek
- Beoordeling van de aios
- Evaluatie portfolio's
- Genotuleerde opleidersvergaderingen
- Toegankelijkheid opleidersgroep, opleidingsklimaat, werksfeer
- Betrokkenheid van de opleidingsgroep bij het onderwijs
- Referaten/publicaties

Verder wordt tijdens visitaties nagegaan of de opleidingsomgeving de gelegenheid biedt voor werkplekleren en cursorisch onderwijs, waarbij onder meer wordt gelet op:

- Algemene kenmerken ziekenhuis/instelling waar sportgeneeskunde deel van uitmaakt
- De samenwerking met de centrale opleidingscommissie van het ziekenhuis
- Adequate bibliotheek, zoekvoorziening en studiefaciliteiten
- Op opleiding toegeruste polikliniek
- Op opleiding toegeruste kliniek

16.2.2.2 Het dOORkijk-traject

DOORkijk is een regionaal kwaliteitsprogramma, dat binnen de Onderwijs- en Opleidingsregio Utrecht (OOR Utrecht) in opdracht van de bestuurlijke OOR is opgezet. Een individueel dOORkijk-traject bestaat uit de onderstaande zes stappen:

Stap 1: Bepalen van de meetinstrumenten

Aan de start van een dOORkijk-traject maakt de hoofdopleider een keuze uit de meetinstrumenten (zie tabel 1). Daar de Opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. < 5 aios opleidt, wordt gebruik gemaakt van de Exit-enquête (die aan het einde van ieder opleidingsonderdeel dient te worden afgenomen door de COC) en de Opleidingsscan. In deze eerste stap wordt tevens de tijdslijn uitgezet voor het dOORkijktraject.

Stap 2: Informeren aios en staf

De hoofdopleider informeert de aios en stafleden over het traject. Er wordt vanuit de afdeling Medische Vervolgopleidingen een presentatie gegeven over dOORkijk, de instrumenten die ingezet (kunnen) worden, de tijdslijn van het traject en de rol van de aios.

Stap 3: Meting

De gekozen meetinstrumenten worden uitgezet onder de aios en indien van toepassing onder de stafleden. Indien er gekozen is voor de Quickscan, de Opleidingsscan of de EFFECT worden er gesprekken ingepland. Ook wordt het bespreken van de eindrapportage -het zogenaamde Rond-de-tafelgesprek (RTG)- ingepland.

Stap 4: Opstellen rapportage

Er wordt een eindrapportage opgesteld zodra er voldaan is aan de vereisten per instrument. Deze eindrapportage is de bundeling van de resultaten van alle ingezette instrumenten (met uitzondering van individuele resultaten van de EFFECT en SET-Q).

Stap 5: Bespreken rapportage

De eindrapportage wordt besproken door de hoofdopleider, plaatsvervangend opleider, een afvaardiging van stafleden en een afvaardiging van aios tijdens het Rond-de-tafelgesprek. Het rond-de-tafelgesprek wordt voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter (een opleider van een andere opleiding binnen het UMC Utrecht). Tijdens het gesprek ziet de voorzitter erop toe dat zowel opleiders als aios hun visie kunnen geven.

Een doel van het Rond-de-tafelgesprek is om de belangrijkste sterke en verbeterpunten van de opleiding vast te stellen en de urgentie van deze punten te benoemen. Er wordt zo mogelijk een aanzet tot een actieplan gegeven tijdens het gesprek en er wordt binnen de opleiding afgesproken wie verantwoordelijk is voor het actieplan. Van het gesprek vindt verslaglegging plaats.

Stap 6: Opstellen plan van aanpak

Na vaststelling van het definitieve verslag van het Rond-de-tafelgesprek wordt het dOORkijk-traject beëindigd. De hoofdopleider is, zoals hierboven beschreven, vervolgens verantwoordelijk om met een afvaardiging van stafleden en aios een actieplan op te stellen en uit te voeren. Hierbij wordt de opleiding, indien gewenst, advies aangeboden vanuit het team Opleidingsadvies van de afdeling MVO.

In onderstaande tabel vindt u een overzicht van de meetinstrumenten van dOORkijk.

Instrument	Onderwerp	Beoordelaars	Vorm
D-RECT	Opleidingsklimaat	AIOS	Digitale vragenlijst (50 vragen)
SETQ	Individuele opleiderskwaliteiten	AIOS Supervisoren (zelfevaluatie)	Digitale vragenlijst (26 vragen)
EFFECT	Individuele opleiderskwaliteiten	AIOS Supervisoren (zelfevaluatie)	Digitale vragenlijst (58 vragen + 1 gesprek per supervisor)
Quickscan	Modernisering opleiding	Enkele AIOS Opleider + plaatsvervangend opleider	Twee interviews (10 hoofdvragen)
TeamQ	Samenwerking opleidingsgroep	Opleider + alle leden opleidingsgroep	Digitale vragenlijst (52 vragen)
Voor kleine opleidingen (AIOS n<5):			
Exit-enquête	Opleidingsklimaat van opleidingsonderdelen of van de totale afgeronde opleiding	AIOS	Digitale vragenlijst (62 vragen)
Opleidingsscan	Samenvatting van de verschillende vragenlijsten	Enkele AIOS Opleider + plaatsvervangend opleider	Twee interviews (28 vragen)

Tabel 1: de meetinstrumenten bij dOORkijk

16.2.2.3 Audit en audit licht

Tussen de meetmomenten van dOORkijk zijn er interne audits. Een interne opleidingsaudit is een instrument waarbij een medische vervolgopleiding van deskundigen van buiten de opleiding (maar van binnen het UMC Utrecht: opleider van ander specialisme, aios van ander specialisme, stafmedewerker MVO) feedback krijgt op de kwaliteit van de opleiding met als uiteindelijk doel

kwaliteitsverbetering te stimuleren en te borgen, zonder dat hieraan directe consequenties m.b.t. de erkenning van de opleiding verbonden zijn.

De agenda voor audits wordt vastgesteld in overleg met de opleider. Doorgaans worden tijdens interne audits de visitatie uitslag, de dOORKijkmeting en andere kwaliteitsaspecten geëvalueerd.

Tijdens het auditgesprek wordt door de auditcommissie gesproken met zowel aios als opleiders/ plaatsvervangend opleiders en leden van de opleidingsgroep. De opleiding ontvangt vervolgens een verslag en aanbevelingen.

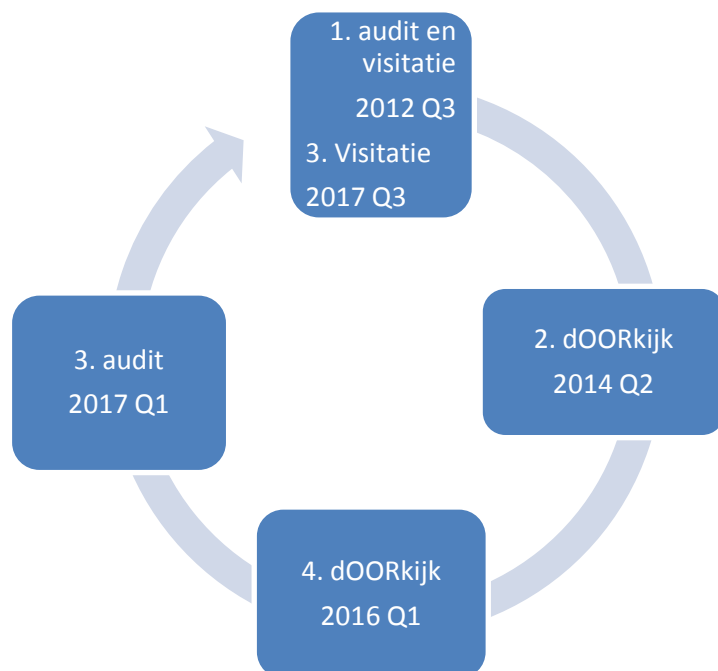
De audit light maakt zichtbaar waar de prioriteit en urgentie qua verbeteracties liggen, mede in het licht van de externe opleidingsvisitatie, en heeft een ondersteunende functie bij de voorbereiding op de komende opleidingsvisitatie. Naar aanleiding van resultaten van gedane metingen en resultaten van ingezette verbeteracties kan besloten worden tot nieuwe verbeteracties en / of het borgen van reeds behaalde kwaliteitsverbeteringen.

16.3 De kwaliteitscyclus van de opleiding Sportgeneeskunde

Hieronder wordt aangegeven hoe de meerjaren kwaliteitscyclus voor de opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. voor de periode tot en met de visitatie op 1 oktober 2017 is uitgewerkt en welke instrumenten uit het dOORKijk meetmenu zijn gekozen. Uiteraard zullen na de visitatie nieuwe (meerjaren) afspraken gemaakt worden over de uitwerking van de kwaliteitscyclus Sportgeneeskunde voor de periode tot de daaropvolgende visitatie.

Invulling van de meerjarencyclus tot komende visitatie

In onderstaande figuur is de meerjaren kwaliteitsplanning van de opleiding Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o. weergegeven, vanaf de vorige visitatie in het derde kwartaal 2012, met daar voorafgaande een audit, tot en met de visitatie op 1 oktober 2017. Deze planning is gebaseerd op de eerder beschreven Kwaliteitscyclus medische vervolgopleidingen UMC Utrecht. Naast kwantitatieve data (continue afname van Exit enquêtes na ieder opleidingsonderdeel) wordt ook m.b.v. kwalitatieve data (Opleidingsscan) informatie verzameld over de kwaliteit van de opleiding. De kwaliteitsgegevens worden met een vertegenwoordiging van aios en stafleden besproken tijdens een rond-de-tafelgesprek (zie het dOORKijktraject stap 5).



In onderstaande tabel zijn de kwaliteitszorgmomenten van de opleiding nog eens op een rijtje gezet:

	Actie	Datum	Doelstelling	instrumenten
		2012 Q1		
1	dOORKijk	2014 Q2	Interne kwaliteitsreview door opleiding zelf toets	Exit-enquête Opleidingsscan
2	dOORKijk	2016 Q1	Interne kwaliteitsreview door opleiding zelf	Exit-enquête Opleidingsscan
3	Opleidingsaudit	2017 Q1	Tussentijdse intercollegiale toets	
4	Opleidingsvisitatie	2017 Q3	Externe toetsing	

Exit enquête lokaal

De centrale opleidingscommissie van het ziekenhuis houdt, in samenwerking met de hoofdopleider, aan het einde van de opleiding en na ieder afgerond opleidingsonderdeel (cardiologie UMC Utrecht en cardiologie CMH, pulmonologie, orthopedie, huisartsgeneeskunde, sportgeneeskunde UMC Utrecht en KNVB en wetenschappelijk onderzoek) een exit-enquête onder de (vertrekkende) aios. Met behulp van deze exit-enquetes wordt gestructureerd data opgebouwd over de kwaliteit van de opleiding. Vanaf tenminste 5 exit-rapporten per opleidingsonderdeel ontvangt de opleider een rapportage. Individuele exit-rapportages die aanleiding geven voor zorg worden in overleg met de betrokken aios doorgestuurd naar de hoofdopleider. De resultaten van deze exit-enquête dienen te worden omgezet in concrete verbeterpunten en/of punten ter borging van wat al goed gaat. Indien dit aanpassingen in het lokale opleidingsbeleid tot gevolg heeft, dienen deze ook schriftelijk te worden vastgelegd in het opleidingsplan. De aios en het NIOS worden hiervan op de hoogte gebracht door de hoofdopleider.

Tijdens de opleidingsvisitaties toont de hoofdopleider aan dat er na ieder afgerond opleidingsonderdeel een exit-enquête wordt afgenomen en wat er met de resultaten is gedaan.

Exit enquête landelijk

Verder neemt de instituutsopleider -in opdracht van het Concilium Sportgeneeskunde- jaarlijks het initiatief om een bepaald opleidingsonderdeel landelijk bij alle opleidingsregio's te evalueren. De resultaten van deze evaluatie worden teruggekoppeld aan het Concilium, waarna, indien nodig, concrete actiepunten geformuleerd worden die middels de PDCA-cyclus gemonitord worden.

Opleidingsscan

In het tweede kwartaal van 2014 zijn er interviews tbv de Opleidingsscan afgenomen, zowel met aios sportgeneeskunde als met de opleider en plaatsvervangend opleider.

Bij het rond-de-tafelgesprek, dat volgt op de interviews en waarin de uitkomsten van de opleidingsscan besproken worden, zijn in beginsel dezelfde personen als bij de opleidingsscan aanwezig. DOORKijk voorziet in een onafhankelijk voorzitter en een notulist.

De scope van de opleidingsscan omvat de gehele opleiding Sportgeneeskunde, inclusief de opleidingsonderdelen.

Overige kwaliteitsbevorderende activiteiten

- De (deel)opleiders van de opleidingsinrichting Sportgeneeskunde vergaderen samen, onder leiding van de hoofdopleider, met (een afvaardiging van) de aios ten minste vier keer per jaar over zaken gerelateerd aan de opleiding. Binnen deze vergaderingen is implementatie van de nieuwe ontwikkelingen in het moderne opleiden een vast belangrijk agendapunt. Aan het eind van deze vergaderingen wordt standaard de ontwikkeling van de aios besproken. Bij dit onderdeel zijn geen aios aanwezig
- Didactische professionalisering van opleiders en leden van de opleidingsgroep Sportgeneeskunde opleidingsregio Utrecht e.o.:
 - de hoofd- en de plaatsvervangend opleider hebben de Teach the Teacher cursussen 1, 2 en 3 gevolgd. Van de overige deelopleiders heeft meer dan 95 % tenminste de Teach the Teacher cursus deel 1 gevolgd. Het streven is dat alle deelopleiders tenminste de Teach the Teacher modules 1A en 1B hebben gevolgd
- de hoofdopleider is in principe aanwezig bij de start-, voortgangs- en eindgesprekken van de verschillende opleidingsonderdelen om zo de lange leerlijn en kwaliteit van de opleidingsonderdelen te bevorderen/bewaken

17. FACILITEITEN VOOR AIOS

Voorzieningen

De aios kunnen gebruik maken van de volgende voorzieningen:

Bibliotheek

In de collectie Geneeskunde van de universiteitsbibliotheek Utrecht bevindt zich literatuur over geneeskunde, biomedische wetenschappen, verpleegkunde, klinische gezondheidswetenschappen en medisch ondersteunende beroepen.

Deze collectie (boeken, tijdschriften en bestanden) is voor een groot gedeelte digitaal toegankelijk. In Omega kunnen aios zoeken in het aanbod aan digitale tijdschriften, e-books en andere digitale publicaties. Zoeken in een groot aantal digitale bestanden, waaronder PubMed behoort ook tot de mogelijkheden.

In het UMC Utrecht bevindt zich een beperkte collectie niet-uitleenbare naslagwerken en studieboeken. Deze zijn te raadplegen in het Informatorium en in het Studielandschap in het Heijmans van den Berghgebouw.

De collectie uitleenbare boeken en gedrukte tijdschriften bevindt zich in de Universiteitsbibliotheek Uithof (Heidelberglaan 3) op de vijfde etage. In de catalogus kunnen aios boeken en tijdschriftbanden online reserveren.

Cardiologie UMC Utrecht en CMH

- bibliotheek UMC Utrecht
- computers / printers / scanners
- inspanningsruimte met fiets-ergometer met ECG, ademgasanalyse en spirometrie (zowel in UMC Utrecht als CMH)
- hartfunctie-afdeling met ECG- en echocardiografie-apparatuur(zowel in UMC Utrecht als CMH)
- meerdere refereer- en overlegruimtes
- hartcatheterisatie-kamers (voor uitvoeren van coronairangiografie, elektrofysiologisch onderzoek en implantatie van ICD's/CRTD's)
- restaurant

Pulmonologie lokatie St. Antonius Ziekenhuis

- uitgebreide bibliotheekfaciliteiten
- computers / printers / scanner
- longfunctieafdeling met mogelijkheden tot longfunctie-onderzoek (spirometrie met/zonder reversibiliteit, fietsergometrie, ECG, ademgasanalyse, body-box, test-opstelling voor eucapnische hyperventilatie-test)
- meerdere moderne refereer- en overlegruimtes
- moderne polikliniek en klinische verpleegafdeling
- restaurant

Orthopedie St. Antonius Ziekenhuis

- uitgebreide bibliotheekfaciliteiten
- mogelijkheid voor ondersteuning bij bv het maken van een CAT
- computers / printers / scanner
- assistentenkamer
- modern OK-complex
- 'gipskamer'

- meerdere moderne refereer- en overlegruimtes
- moderne polikliniek en klinische verpleegafdeling
- regelmatig is er de beschikking over een skills-lab
- restaurant

Huisartsgeneeskunde

Ruimtes:

- 11 spreek- en behandelkamers, waarvan 1 eigen spreekkamer voor de sportarts in opleiding (alle spreek- en behandelkamers hebben computer, internettoegang en Wifi)
- 1 ruime EHBO ruimte
- 1 Back Office met 6 werkplekken
- 1 Front Office met 2 werkplekken
- 1 grote wachtruimte met televisie/ beeld scherm
- 2 vergader zalen
- 1 Apotheek
- 1 Keuken
- 1 Fitnessruimte / Oefenzaal
- 3 Fysiotherapie behandelkamers
- 3 spreekkamers voor 2 psychologen en 1 Sociaal Psychiatrisch Verpleegkundige
- 1 spreekkamer voor de Dietiste
- 1 kamer voor het SALTRO (huisartsenlab) voor het afnemen van bloed
- 2 personeelstoiletten
- 2 douches
- 9 toiletten voor patiënten
- 1 invalidentoilet

APPARATUUR HUISARTSENPRAKTIJK:

- 1 AED
- 1 ECG apparaat met intelligente beoordeling
- 24 uurs Bloeddrukmeter
- 4 Holterapparaten
- 1 Longfunctie meter
- 3 Doppler apparaten
- Bloeddrukmeters op alle kamers
- 3 Tympanometers
- 3 Hyfrecators
- Echo (ten behoeve van de Fysiotherapie)

Sportgeneeskunde KNVB

Ruimtes:

- 3 Sportartsenkamers, waarvan 1 eigen kamer voor de sportarts in opleiding (alle kamers zijn ruim en hebben een in hoogte verstelbare onderzoeksbank, bureau met computer, internettoegang en Wifi)
- 4 Fysiotherapie behandelkamers
- 1 Functiekamer (biometrie & inspanningstesten)
- 1 Ruime revalidatie-, fitnessruimte met isokinetische wand, cardioapparatuur, los kracht-, revalidatiemateriaal, vele fitnessapparaten en nog 4 behandelbanken
- 1 Ruimte met verwarmd revalidatiezwembad met verstelbare bodem
- 3 Voetbalvelden (kunstgras en natuurgras) voor sportspecifieke revalidatie
- 1 Sportzaal voor sportspecifieke revalidatie
- 2 Tennisbanen voor sportspecifieke revalidatie

- 1 Medische materiaalruimte (o.a. voor samenstelling medische pakketten teambegeleiding met vele medicatie(koffers), veldkoffers en AED's, hechtmateriaal, krukken, braces, nek- en beenspalken, delta-cast soft, tape-materiaal, eiwit-koolhydraathersteldranken, isotonedranken, weegschalen, bidons, ijsbakken, draagbare onderzoeksbanken etc.)
- 1 Secretariaat Sportgeneeskunde (met collectie Sportmedische boeken)
- 1 Vergaderzaal met projectiescherm
- 1 Wachtruimte met televisie
- 8 Douches, 6 toiletten en 1 invalidentoilet
- 1 Keuken en 1 Kantine KNVB-bondsbureau, 1 lunch/vergaderruimte SMC KNVB

APPARATUUR:

- 1 ECG apparaat, 1 longfunctie apparaat, 1 visusapparaat, 1 meetlat, 1 weegschaal, 1 huidplooimeter en vena punctiemateriaal en -stoel in de functiekamer
- Inspanningstestapparatuur met loopband en fiets
- Harpenderhuidploometers op alle sportartsenkamers
- Bloeddrukmeters op alle sportartsenkamers en inspanningsruimte
- 1 Isokinetisch testapparaat
- Ruim aanbod aan fitnessapparatuur en losse materialen in de revalidatie-, fitnessruimte
- Crushed ice machine en 2 Gameready
- Vele RSQ's en Compex
- 3 AED's SMC (inspanningsruimte, hal en fysiotherapieruimte)

Overige:

- (kleine) collectie sportmedische naslagwerken betreffende sportgeneeskunde en sportvoeding.
- directe samenwerking met sportfysiotherapeuten en manueel therapeuten waarbij het mogelijk is de sporter actief bezig te zien in de oefenzaal. Toegang tot behandelingen met RESTQ en nu ook analyse met CAREN.

Sportgeneeskunde UMCU

- Bibliotheek, zie begin van dit hoofdstuk
- Alle sportmedisch relevante proefschriften en boeken zijn in de kleine boekenkast op de afdeling te raadplegen
- Goed geoutileerde inspanningsruimte met fiets-, loopband-, roei- en armergometer, met ECG, ademgasanalyse, bloeddrukmeter en spirometrie
- Cybex isokinetische krachtmeetapparatuur
- Fitness- en oefenzaal
- Verwarmd zwembad met beweegbare bodem
- 3 AED's
- Meerdere refereer- en overleg ruimtes
- 23 flexibel inzetbare en ruime spreekkamers
- Modern flexibel kantoor met veel computers
- Kantine

BIJLAGEN

BIJLAGE A BEGRIPPEN EN AFKORTINGENLIJST

Aios	Arts(en) in opleiding tot (medisch) Specialist
CanMed	Canadian Medical Education Directives for Specialists
CAT	Critically Appraised Topic. Een presentatie waarin een samenvatting wordt gegeven van een antwoord op een scherp omschreven klinische vraag op basis van literatuuronderzoek, volgens een vaste procedure.
CCMS	Centraal College Medische Specialismen
CMH	Centraal Militair Hospitaal
Competentie	Een competentie is een bekwaamheid om een professionele activiteit in een specifieke context adequaat uit te voeren door de geïntegreerde aanwezigheid van kennis, inzichten, vaardigheden, attitude, persoonskenmerken/eigenschappen.
COC	Centrale Opleidings Commissie
Deelopleider	Opleiders die eerstverantwoordelijk zijn voor de opleiding tijdens het onderdeel cardiologie, pulmonologie, orthopedie en huisartsgeneeskunde, sportgeneeskunde KNVB en eventueel ook die eerstverantwoordelijk is tijdens het onderdeel wetenschappelijk onderzoek (in het geval dat dit niet onder verantwoordelijkheid van de hoofdopleider maar onder verantwoordelijkheid van een andere sportarts wordt uitgevoerd).
<i>Erkende opleiding in eigen specialisme</i>	
Deelopleiders dienen ten minste drie jaar geregistreerd te zijn in het desbetreffende specialisme waarin zij de aios-sportgeneeskunde tijdens het opleidingsonderdeel opleiden en werkzaam te zijn in een door de MSRC/HVRC-erkende opleidingsinrichting voor het eigen specialisme (streefnorm).	
<i>Affiniteit met sportgeneeskunde</i>	
Deelopleiders dienen aantoonbaar specifieke interesse in- en kennis van het vakgebied sportgeneeskunde te hebben.	
<i>Didactisch geschoold</i>	
T.a.v. de verplichting om als opleider een didactische cursus te hebben gevolgd: dit geldt niet alleen voor de (deel)opleiders, maar voor alle stafleden die betrokken zijn bij het opleiden van de aios- sportgeneeskunde. Het advies is om de cursus (bijv. Teach the Teacher) via de eigen OOR (Onderwijs- en OpleidingsRegio) te volgen.	
DOCA	Discipline overstijgend Cursorisch onderwijs voor aios
DOO	Discipline overstijgend onderwijs
Eindbeoordeling	Een beoordeling van de aios, tenminste 3 maanden voor het eind van de opleiding, of hij geschikt is en in staat wordt geacht het medisch specialisme waarvoor hij is opgeleid zelfstandig en naar behoren uit te oefenen nadat de opleiding is beëindigd
Eindgesprek	Jaarlijkse geschiktheidsbeoordeling
f.Beg.	formulier 'Supervisie sportmedische begeleidingsactiviteiten'
f.WO	formulier 'onderdeel WO'
GB	geschiktheidsbeoordeling: De beoordeling van de opleider of hij de aios al dan niet geschikt en in staat acht de opleiding voort te zetten.

Hoofdopleider:	- heeft aantoonbaar een overkoepelende / coördinerende verantwoordelijkheid voor de kwaliteit en samenhang van de verschillende opleidingsonderdelen gedurende de gehele vier jaar van de opleiding van de sportarts in de desbetreffende opleidingsinrichting
	- opleider/sportarts die binnen de opleidingsinrichting verantwoordelijk is voor de opleiding tijdens het onderdeel Sportgeneeskunde
ICT	Intercollegiale toetsing
Insp.K	toets fysiologie-onderwijs
K	Kennistoets
KBS	kenmerkende beroepssituaties. Een volgens bepaalde criteria geselecteerde casus in de praktijk die de aios de mogelijkheid biedt zich één of meerdere competenties eigen te maken.
KPB	korte praktijk beoordelingen. Instrument om gestructureerde feedback te geven op een geobserveerde taak die door de aios in de praktijk wordt uitgevoerd. Binnen de opleiding tot sportarts zijn drie verschillende KPB's vervaardigd: - KPB-klinisch: KPB toegesneden op de klinische praktijk - KPB-TV: KPB toegesneden op een technische vaardigheid - KPB-referaat: KPB toegesneden op een referaat
Lokaal opleidingsplan	De uitwerking van het landelijke opleidingsplan door de (beoogd) hoofdopleider, waarin naast de structuur van de opleiding ook de koppeling tussen leerdoel, leermiddel, tijdsduur toets en bekwaamheidsniveaus op lokaal (opleidingsregio)niveau wordt beschreven.
MSF	Multi Source Feedback (360°)
MVO	Medische vervolg opleidingen
Opleider	- zowel hoofd- als deelopleiders, tenzij anders vermeld - voor de opleiders gelden in principe de zelfde artikelen uit het Kaderbesluit - binnen de opleiding tot sportarts dienen alle opleiders aantoonbaar samen te werken: - regionaal: binnen de opleidingsinrichting met elkaar - landelijk: met de opleiders van de andere opleidingsinrichtingen - met het NIOS.
OOR	Onderwijs en OpleidingsRegio
Opleidingsonderdeel	Een gedeelte van de opleiding in een (medisch) specialisme dat wordt gevolgd in een opleidingsinrichting en bij een opleider, waarvan de inhoud, het leerdoel, het leermiddel, de toetsing, de duur, de verplichte of facultatieve status, het bekwaamheidsniveau en evt. plaats of patiëntenpopulatie zijn beschreven in het betreffende specifieke besluit of opleidingsplan.
PF	portfolio
RV&S	Afdeling Revalidatie, Verplegingswetenschap & Sport
Thema	Een onderdeel van een specialisme waarin voor dat specialisme logisch samenhangende beroepsactiviteiten of beroepssituaties zijn geclusterd.
UCS	Universitair Centrum Sportgeneeskunde
VD	visiedocument
VCI	verslag 'critical incident'

Voortgangsgesprek binnen een opleidingsonderdeel: Tussengesprek of 'Voortgangsgesprek
opleidingsonderdeel'
ZB zelfbeoordeling

Overige begrippen conform CCMS

BIJLAGE B Lokaal cursorisch onderwijs

Cardiologie

De aios sportgeneeskunde lopen met hetzelfde onderwijs mee als de aios cardiologie

De assistent is verplicht alle ochtendcolloquia en het cursorisch onderwijs bij te wonen, tenzij dringende patiëntenzorgactiviteiten dit verhinderen.

Vaste onderwijsmomenten in de week

Maandag	8:15-9:00	Ochtendcolloquium, weekendoverdracht Locatie: colloquimzaal derde verdieping
	12:00-13:00	Nucleaire cardiologie en cardiale MRI bespreking door imaging-cardiologen, radiologen en nucleair geneeskundigen Locatie: afdeling radiologie, zaal rood
Dinsdag	8:15-9:00	Ochtendcolloquium, electrofysiologie onderwijs Locatie: colloquimzaal derde verdieping
	12:00-13:00	Grote (papieren) visite Locatie: colloquimzaal derde verdieping
	16:00	Kleppenteam Locatie: bespreekruimte CTC B4O
Woensdag	8:15-9:00	Ochtendcolloquium, referaat Locatie: colloquimzaal derde verdieping
	12:00-13:00	Echobespreking Locatie: hartfunctieafdeling
Donderdag	8:00-8:45	Research colloquium: samen met experimentele cardiologie en medische fysiologie Locatie: gele collegezaal, stratenum
Vrijdag	8:15-9:00	Ochtendcolloquium, onderwijs Locatie: colloquimzaal derde verdieping
	7.45 -9.00	Grote visite EFO (bespreekruimte HCK)
	11:15-12.00	Auscultatie onderwijs (bedside B4W door C. Klöpping)
	12:00-13:00	Onderwijs door H Kirkels, capita selecta Locatie: colloquimzaal derde verdieping

Hartteambespreking

AIOS dienen zoveel mogelijk aanwezig te zijn bij het hartteam (dagelijks 16.00 uur), zeker dient dit te gebeuren wanneer een eigen patiënt wordt voorgesteld of wanneer men HCK stage heeft.

Locatie: kopkamer B4W (direct links tegenover secr CTC)

Cursorisch onderwijs

Eenmaal per maand vindt op maandagavond van 17:30-19:30 onderwijs plaats over een of meerdere hoofdstukken van het ESC tekstboek cardiologie.

Regionale refereeravonden

Ongeveer eenmaal per kwartaal vindt er een regionale refereeravond plaats in samenwerking met het Diaconessen ziekenhuis Utrecht en het Meander Medisch Centrum.

Pacemakeronderwijs

Jaarlijks wordt een cyclus met pacemakeronderwijs verzorgd gedurende ca 6 maandagavonden (ca eens per 1 maand). Verplicht voor de ANIOS en de AIOS om deze tenminste eenmaal gevolgd te hebben.

Referaat

Iedere woensdagochtend houdt een van de AIOS een referaat over een recent artikel uit een peer-reviewed cardiologisch blad of een critical appraisal of a topic (CAT). De indelingslijst wordt rondgemaild. Let zelf op wanneer je aan de beurt bent (het rooster kan regelmatig veranderen!).

Tijdens de CMH-stage is het onderwijs rondom de ochtendoverdrachten nog steeds van toepassing, maar vanwege poliklinische werkzaamheden de andere onderwijsmomenten (radiologiebespreking, 'grote visite', bedside-teaching, onderwijs Kirkels) niet. Het maandelijks maandagavondonderwijs cardiogenetica 17:30 - 18:30 uur daarentegen wél.

Pulmonologie

- Dinsdag 08:00 - 09:00 uur: onderwijs a.d.h.v. thema-kaarten (door stafleden en aios)
- Dinsdag 12:00 - 13:00 uur: bespreking (soms multidisciplinair overleg COPD, soms complicatie-bespreking, soms CAT-bespreking, soms uitleg over ICT of ziekenhuisbreed beleid)
- Woensdag 08:15 - 08:45 uur: bespreking poliklinische casus door aios of longfunctie-onderwijs door stafid
- Woensdag 11:00 - 12:00 uur: multidisciplinair overleg pulmonale hypertensie
- Woensdag 16:00 - 18:00 uur: multi-center overleg long-oncologie (Tiel/Woerden/Antonius/UMC)
- Donderdag 08:30 - 09:00 uur: onderwijs a.d.h.v. thema-kaarten (door stafleden en aios)
- Donderdag 11:00 - 12:30 uur: poliklinische bespreking interstitiële longziekten
Donderdag 12:30 - 13:30 uur: pulmonale radiologie-bespreking
- Donderdag 12:30 - 13:30 uur (eens in twee weken): pathologie-bespreking interstitiële longziekten
- Donderdag 12:30 - 13:30 uur (eens in vier weken): pathologie-bespreking long-/interne geneeskunde
- Donderdag 17:00 - 18:00 uur: multidisciplinair overleg long-oncologie/-chirurgie

NB: vanwege aanwezigheid op woensdagen en donderdagen én vanwege de dagbesteding op woensdagen en donderdagen (polikliniek, longfunctie, spoedeisende hulp) zijn niet alle bovengenoemde besprekingen toegankelijk voor de aios sportgeneeskunde

Orthopedie

- Elke maandag onderwijs van 15.00 - 18.00 uur met overdracht, en daarna afwisselend: radiologie-, reumatologiebespreking, OSB, CAT, referaat, complicatiebespreking, patiënt samenzien, opleiding evaluatie, presentatie gastspreker (fysio, fabrikant), pathologiebespreking
- Twee wekelijks dinsdag 17.00 - 17.45 uur nucleaire bespreking
- Overdracht dagelijks

MAANDAGMIDDAGPROGRAMMA 1^E KWARTAAL 2017

WEEK	DATUM	BESPREKING	VRIJ INVULBAAR
------	-------	------------	----------------

3	02-01	KERSTVAKANTIE	KERSTVAKANTIE
4	09-01	17.00 reumatologie	16.00 Nienke Wolterbeek + AIOS: Researchbespreking + zorgevaluatie 16.45 Lianne Huibers: polyfarmacie bij kwetsbare ouderen
1	16-01	17.00 MDO radiologie- nucleaire	16.00 Nick Vinken: OSB
1	17-01	17.15 – 18.30 Discipline overstijgend onderwijs (Maarten Rook Collegezaal NG)	"Zorg, het gaat ook over geld"
2	23-01	17.00 traumatologie (Paul van Urk)	16.00 Gipsles op gipskamer locatie LR
2	24-01 *verplaatst van 22-11-16	17.00 uur PA-bespreking (Daan Vermeulen)	
3	30-01	17.00 MDO radiologie- nucleaire 17.45 Poli Samen zien	16.00 Assistentenoverleg 16.30 Bespreking Opleiding
4	06-02	17.00 reumatologie	15.45 Michiel Last: DBC 16.15 Staf- assistentenoverleg
1	13-02	16.00 – 18.00 MDO Radiologie-Nucleaire is afgezegd	Prof. Lafeber, Dr. van Roermond: Kniedistractie
2	20-02	17.00 traumatologie (Heelkunde) => Zirop bespreken?/geriatrische patiënt? 17.45 Poli Samen zien	16.00 Bauke Kooistra: Complicatiebespreking

3	27-02	VOORJAARSVAKANTIE	VOORJAARSVAKANTIE
4	06-03	17.00 reumatologie	16.00 Karlijn van Overvest: OSB 16.30 Rienk Eshuis: OSB
1	13-03	17.00 MDO radiologie-nucleaire	15.45 Götz Pfauder: ChipSoft 16.00 Jacco Zijl: Posterolaterale hoek
2	20-03	17.00 traumatologie (Roel Kersten)	16.00 SportsClinic/FDO/ FT/Sportarts *Anne + Kenny acc.
3	27-03	17.00 MDO radiologie-Nucleaire 17.45 Poli Samen zien	16.00 Victor van de Graaf: Protocolbespreking 16.30 Maike Ouwerkerk Antonius Academie: EFFECT

Pathologie besprekingen:

24-01-2017 (was 22-11-2016) Daan Vermeulen; 18-04-2017; 20-06-2017 en 07-11-2017

BIJLAGE C COMPETENTIEGERICHT OPLEIDEN EN LEREN

Competentiegericht opleiden

Voorheen werd de medische vervolgopleiding vooral vanuit de vakinhoudelijke kant benaderd. Het gehele curriculum was hierop gebaseerd. Gelet op de ontwikkelingen in de samenleving waarbij ook andere competenties in het beroep van arts belangrijk worden geacht om expliciet aan bod te laten komen bestaat het curriculum uit meer dan alleen de vakinhoudelijke kennis en vaardigheden.

Ook gedrag en houding zijn onmisbaar als onderdeel van een opleiding. De integratie van kennis, vaardigheden, gedrag en houding, worden ook wel competenties genoemd. Deze competenties beschrijven tezamen het beroep van sportarts in zijn geheel. Zie voor de algemene competenties van de sportarts hoofdstuk 2.3.

De kenmerken van competentiegericht opleiden en leren zijn de volgende:

- er wordt geïntegreerd opgeleid en geleerd; leerinhoud is verbonden met verrichtingen in de praktische/klinische context
- het leren is ontwikkelingsgericht; het geeft informatie over wat de aios kan en wat deze nog moet leren. Het stelt de aios in staat zelf te reflecteren op zijn of haar voortgang en dit oordeel te toetsen aan anderen. Tevens kan de aios, door middel van een beperkt aantal opdrachten, de noodzakelijke competenties in de praktijk ontwikkelen, zich verantwoorden en zich bewijzen. Hierbij is de aios zelf verantwoordelijk voor het verwerven van zijn of haar competenties
- het eindresultaat is bepalend en de weg waarlangs dit bereikt kan worden biedt ruimte tot flexibiliteit en individuele leerroutes
- begrippen als zelfverantwoordelijkheid, zelfsturing en ontwikkeling van het lerend vermogen van de aios staan centraal. Vereiste hierbij is dat binnen de opleiding, in toenemende mate, zelfsturing mogelijk is
- een aios kan een dergelijke individuele leerroute alleen optimaal ontwikkelen als van de zijde van de opleiders de nodige energie gestoken wordt in het begeleiden van de aios
- een coachende rol van de opleiders, waarbij zij de aios begeleiden bij het proces van betekenisverlening van ervaringen die zij interactief opdoen. Hierbij is reflectie op eigen handelen van de aios essentieel (en uiteindelijk ook die van de opleider als rolmodel en coach)

Rol opleider en opleidingsgroep

Voor de opleider geldt dat deze een coach/begeleider is en het leren bevordert. De opleider moet het als taak zien om:

- een rolmodel te zijn
- de juiste sfeer te creëren die leren bevordert
- een opzet te volgen die gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het leerproces voorop stelt
- de leerbehoeften goed in kaart te brengen
- die leerdoelen te formuleren die voorzien in de leerbehoefte
- trainingen te ontwerpen die een samenhangend geheel van leerervaringen vormen
- de juiste wijze van aanbieden en materialen te gebruiken, die de ruimte geven aan de persoon om zich te ontwikkelen
- leeruitkomsten te evalueren en het bereiken van de oorspronkelijke leerbehoeften vast te stellen

In het “competentieprofiel opleider en supervisor (leden van) de opleidingsgroep” zijn de competenties vastgelegd. Dit competentieprofiel is te bekijken via de site van de KNMG (huidige regelgeving CCMS).

Van de opleider wordt gevraagd zich competenties in het opleiden eigen te maken en zich te blijven ontwikkelen. Hij moet bereid zijn te investeren in opleiden als belangrijk product van zijn werk en afdeling. De opleidingsgroep zal niet alleen gemotiveerd moeten zijn om met veel inzet en enthousiasme door te gaan kwalitatief goede sportartsen op te leiden, maar ook om de opleidingsvernieuwing te implementeren. Raden van Bestuur moeten dit ondersteunen en moeten de opleiders(groepen) de gelegenheid geven voor levering én innovatie van deze opleidingsproducten.

Van de opleider wordt niet alleen verwacht dat hij zegt hoe het moet, maar hij moet daarbij de aios begeleiden, enthousiasmeren en stimuleren. Dit betekent dat de opleiders specifieke onderwijskundige competenties moeten verwerven zoals het creëren van een gunstig onderwijsklimaat binnen de afdeling, het geven van feedback en het voeren van voortgangs- en beoordelingsgesprekken met de aios.

Hiervoor volgen de opleiders een bijscholingstraject voor docentenprofessionalisering in de eigen opleidingsregio. Daarnaast is het belangrijk dat opleiders zich realiseren dat de nieuwe eisen voor de aios ook van toepassing zijn op henzelf; zij zijn immers rolmodel voor hun aios. De opleiders worden op hun beurt door middel van de SGRC-opleidingserkenningssystemen getoetst op (het bijhouden van) hun didactische vaardigheden.

Rol van de aios en de leergroep

De aios dient een (pro)actieve houding te hebben in het formuleren van eigen leerdoelen en het zodanig organiseren van werkzaamheden dat deze leerdoelen bereikt kunnen worden. Vanzelfsprekend dient het een en ander in samenspraak met de opleider van de desbetreffende module te worden geformuleerd en uiteindelijk ook als zodanig door deze opleider goedgekeurd te worden.

Deze (pro)actieve houding wordt ook verwacht daar waar het de toetsing betreft. De aios dient het initiatief te nemen tot het vragen om feedback c.q. het maken van een afspraak om bepaalde taken respectievelijk de voortgang te laten toetsen. Wat en hoe er getoetst wordt, staat beschreven bij hoofdstuk 15 Toetsing.

Portfolio

Bij het beoordelen van competenties wordt gewerkt met een portfolio. Een portfolio biedt een geformaliseerd overzicht van individuele leer- en werkervaringen, onderbouwd met bewijzen en gerelateerd aan de eisen uit het Opleidingsplan. Een portfolio is ook een registratiesysteem waarin verschillende andere vormen van toetsing en beoordeling kunnen worden opgenomen. Het instrument biedt veel mogelijkheden tot (zelf)reflectie en daarmee tot het nemen van besluiten voor verdere ontwikkeling. In hoofdstuk 14 wordt ingegaan op de rol van het portfolio binnen de opleiding tot sportarts.

Dat de opleiding gericht is op het verwerven van competenties wil overigens niet zeggen dat tijdens de opleiding geen kennis of (deel)vaardigheden beoordeeld kunnen worden. Als dit maar niet uitsluitend gebeurt. Voor het beoordelen van kennis of (deel)vaardigheden kunnen (afhankelijk van het type vaardigheid) beoordelingsvormen als schriftelijke toetsen, praktijktoetsen, observaties, simulaties en dergelijke worden gebruikt.

BIJLAGE D COMPETENTIEMATRIX

	Thema	Kenmerkende Beroepssituatie	MH	Com	SW	KW	Mah	Org	Prof
1	Inspanningsdiagnostiek	De aios kan doelmatig en kostenbewust een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter uit doelgroep 1/2 geven.	X			X			X
		De aios kan doelmatig en kostenbewust een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter uit doelgroep 3/4 geven.	X	X			X		
		De aios kan doelmatig en kostenbewust een gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining voorschrijven bij de gangbare ziektebeelden die zich in de sportmedische praktijk kunnen voordoen (zoals hartfalen, ernstige COPD en chronische vermoeidheid).	X				X		X
2	Sportmedische onderzoeken	Het uitvoeren van een basis sportmedisch onderzoek bij een jeugdsporter en het, aan de hand van de uitkomsten hiervan, geven van sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage	X	X					X
		Het uitvoeren van een groot sportmedisch onderzoek bij een zeer intensief sportende duursporter en het, aan de hand van de uitkomsten hiervan, geven van sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage	X	X				X	
		Het uitvoeren van een verplicht sportmedisch onderzoek bij: • CIOs/ALO • Duiken • Wielrennen Aan de hand van de uitkomsten het geven van een sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage.	X			X			X
3	Sportmedische begeleiding	Sportmedische begeleiding individuele duursporter uit doelgroep 3 alsmede een topsporter uit doelgroep 4 m.b.v.: • activiteiten verricht op SMI/door de tijd heen/ook als voorbereiding op een belangrijke wedstrijd/toernooi • activiteiten op locatie in binnen-/buitenland in het kader van trainingen/ trainingsstage respectievelijk belangrijke wedstrijden/toernooi	X	X			X		
		Sportmedische begeleiding teamsport m.b.v.: • activiteiten verricht op SMI/door de tijd heen/ook als voorbereiding op een belangrijke wedstrijd/toernooi • activiteiten op locatie in binnen-/buitenland in het kader van trainingen/	X		X			X	

	Thema	Kenmerkende Beroepssituatie	MH	Com	SW	KW	Mah	Org	Prof
		trainingsstage respectievelijk belangrijke wedstrijden/toernooi							
4	Problematiek van het houdings- en bewegingsapparaat	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het spier-, fascie- en peesstelsel: - spierstrain (/ spierscheur) hamstrings - achillespeesruptuur - patella-peestendinopathie - loge-syndroom diepe-flexoren kuit	X			X		X	
		Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het skelet: - avulsie (bv van origo hamstrings op tuber inschiï) - apofyseletsel (bv. van tuberositas tibia: Osgood Schlatter) - stressfracturen	X	X				X	
		Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van de gewrichten: - schouderklachten bij bovenhandse sporter / werper	X			X			X
		Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels (combinaties/varia): - Mediaal tibiaal stress syndroom - Patellofemoraal pijnsyndroom - Tractus iliotibialis frictiesyndroom	X	X					X
5	Cardiale problematiek	De aios voert de cardiologische screening volgens het 'Lausanne protocol' doelmatig en kostenbewust uit.	X			X		X	
		De aios geeft doelmatig en kostenbewust een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter/cardiale patiënt.	X	X			X		
		De aios schrijft doelmatig en kostenbewust een gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining voor bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na hartinfarct)	X				X		X

	Thema	Kenmerkende Beroepssituatie	MH	Com	SW	KW	Mah	Org	Prof
6	Pulmonale problematiek	Inspanningsastma bij een sporter goed herkennen, diagnosticeren en behandelen en/of voor de behandeling hiervan effectief verwijzen.	X		X	X			
		Pneumothorax goed herkennen, diagnosticeren en behandelen respectievelijk voor de behandeling hiervan effectief verwijzen.	X			X			
		Het geven van een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, het aanpassen van trainingsschema's en het geven van leefstijladvies bij een sporter met pulmonale klachten respectievelijk een pulmonologische patiënt die wil gaan of blijven sporten of bewegen.	X	X					X
		Een essentiële bijdrage leveren in een multidisciplinair team op het terrein van fysieke belastbaarheid voor het bereiken van revalidatiedoelen bij ernstige COPD	X		X			X	
7	Problematiek ander orgaansysteem	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde problematiek die is ontstaan en/of zich manifesterend bij sport of bewegen - Diabetes mellitus I / II (plus metabool syndroom)	X	X		X			
		Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij neurologische problematiek die is ontstaan en/of zich manifesteert bij sport of bewegen - entrapmentklachten onderste extremiteit - entrapmentklachten bovenste extremiteit	X		X				X
		Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij het 'Female athlete triad'.	X	X		X			
8	(Onbegrepen) Algehele problematiek	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij prestatiestagnatie of -terugval bij een sport(st)er	X	X					X
		Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij chronische vermoeidheid bij een sporter/patiënt	X		X			X	
		Het leveren van een essentiële bijdrage in een multidisciplinair team bij diagnosegroepen waarbij verminderde belastbaarheid op de voorgrond staat (zoals oncologische revalidatie)	X	X	X				

Zie voor uitgebreide uitleg van competentiegericht opleiden en leren bijlage C.

BIJLAGE E DE OPLEIDINGSGROEP

E1 Opleidingslocaties

Hoofdlocatie	UMC Utrecht
Sportgeneeskunde	Divisie Hersenen Afdeling Revalidatie, Verplegingswetenschap en Sport (SCAS gecertificeerd als SGA en TMS) Universitair Centrum Sportgeneeskunde (inclusief SMC KNVB) Heidelberglaan 100 3584 CX Utrecht Postbus 85500 Utrecht. H.P. W01.121 088-7551583 Hoofdopleider: Drs. W.J.T.M. van der Meulen, sportarts W.J.T.vanderMeulen@umcutrecht.nl Plaatsvervangend hoofdopleider: Prof. Dr. F.J.G. Backx, sportarts F.J.G.Backx@umcutrecht.nl http://www.umcutrecht.nl/subsite/sportgeneeskunde http://www.knvb.nl/organisatie/sportmedisch_c www.ucssportgeneeskunde.nl Opleidingssecretaresse: Sue McClelland 088-7760907 S.mcclelland@umcutrecht.nl
Locatie opleidingsonderdeel	UMC Utrecht
Cardiologie	Divisie Hart en Longen, afdeling Cardiologie Heidelberglaan 100 3584 CX Utrecht Postbus 85500 Utrecht. H.P. T01.103 088-7552100 Deelopleider: prof. dr. P.A. Doevendans Plaatsvervangend deelopleider: Dr. M.J.M. Cramer, cardioloog www.umcutrecht.nl/zorg/patienten/specialismen/C/cardiologie Centraal Militair Hospitaal (CMH) Lundlaan 1 Utrecht 030-2502000

Locatie opleidingsonderdeel Pulmonologie	St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein Koekoekslaan 1 3435 CM Nieuwegein T 088 - 320 30 00 P/a Postbus 2500 3430 EM Nieuwegein St. Antonius Ziekenhuis Utrecht Soestwetering 1 3543 AZ Utrecht T 088 - 320 30 00 Deelopleider Pulmonologie: Drs. S.W.A. van Haarlem, longarts svhaarlem@antoniusziekenhuis.nl www.antoniusziekenhuis.nl
---	--

Locatie opleidingsonderdeel Orthopedie	St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein Koekoekslaan 1 3435 CM Nieuwegein T 088 - 320 30 00 P/a Postbus 2500 3430 EM Nieuwegein St. Antonius Ziekenhuis Utrecht Soestwetering 1 3543 AZ Utrecht P/a Postbus 2500 3430 EM Nieuwegein Deelopleider: Dr. M.R. veen, Orthopedisch chirurg Mail: m.r.veen@antoniusziekenhuis.nl
---	---

Locatie opleidingsonderdeel Huisartsgeneeskunde	Praktijk Ebbing en Peucker Prins Bernhardweg 69 3991 DE Houten 030-6371261 Deelopleider huisartsgeneeskunde: Drs.M.H.M Ebbing, huisarts Praktijk Ebbing en Peucker Prins Bernhardweg 69 3991 DE Houten 030-6371261 Deelopleider huisartsgeneeskunde: Drs.M.H.M Ebbing, huisarts mebbing@medischcentrumdorp.nl http://huisartsenmcd.praktijkinfo.nl
--	---

Locatie opleidingsonderdeel SMC KNVB
 Sportgeneeskunde FIFA Medical Centre of Excellence
 Woudenbergseweg 56-58
 3707 HX Zeist
 Postbus 515
 3700 AM Zeist
 0343-499285
 Deelopleider: Drs. J. Frederiks
janet.frederiks@knvb.nl
www.smcknvn.nl

E2 De opleidingsgroep

Sportgeneeskunde UMC Utrecht		<i>fte</i>
Hoofdopleider	Drs. W.J.T.M. van der Meulen, sportarts UMCU	0.9
Plaatsvervangend hoofdopleider	Prof. Dr. F.J.G. Backx, sportarts UMCU	0.8
Overige sportartsen	Mw. Drs. K.M. Thijs, sportarts UMCU	0.4
	Drs. P.C.A. Lodewijks	1.0

Overige leden van de opleiding

Sportgeneeskunde KNVB		
Deelopleider	Mw. Drs. J.E. Frederiks, sportarts KNVB	1.0
Overige sportartsen	Drs. E. Goedhart, sportarts KNVB	1.0
	Mw. Drs. K.M. Thijs, sportarts KNVB	0.4
	Drs. F. Groot, sportarts KNVB	0.4
	Mw. Drs. M. Inklaar, sportarts KNVB	0.6

Cardiologie

Deelopleider Cardiologie	prof. dr. P.A. Doevendans	1.0
Plaatsvervangend deelopleider	Dr. M.J.M. Cramer	1.0
Cardioloog CMH	Dr. H. Nathoe	1.0
Waarnemend opleider Cardiologie	Dr. R. Rienks	0.6
Overige cardiologen:	Agostoni	Alle werken 1.0
	Asselbergs	
	Chamuleau	
	Duckers	
	Hassink	
	Heijden van der	
	Jonge de	
	Kimmenade van	
	Loh	

	Meijboom	
	Meine	
	Rittersma	
	Sieswerda	
	Stella	
	Stein	
	Tuinenburg	
	Voskuil	
Longgeneeskunde		
Deelopleider Pulmonologie	Mw. Drs. S.W.A. van Haarlem	1.0
Plaatsvervangend deelopleider	Dr. F.M.N.H. Schramel	1.0
Overige pulmonologen	Dr. H.J. Reesink	
	Drs. F.T. van Beek	
	Prof. Dr. J.C. Grutters	
	Dr. G.J.M. Herder	
	Drs. D.A. van Kessel	
	Drs. B.A.H.A. van Mackelenbergh	
	Dr. J.J. Mager	
	Dr. J.D. Oudijk	
	Drs. R.J. Snijder	
	Drs. J. van der Zeijden	
Orthopedie		
Deelopleider Orthopedie	Dr. M.R. Veen	1.0
Plaatsvervangend deelopleider	Dr. M. van Dijk	1.0
Overige orthopedisch chirurgen	Dr. G. Auw Yang	1.0
	Drs. L.N. Marting	1.0
	Drs. M.J.G.M. Speth	1.0
	Drs. R.N. Wessel	1.0
	Drs. J.A.C. Zijl	1.0
Huisartsgeneeskunde		
Deelopleider Huisartsgeneeskunde	Drs.M.H.M Ebbing	0.8
Plaatsvervangend deelopleider	Drs.H.C.Peucker	0.8

BIJLAGE F ROOSTER AIOS

Jaar	opleidingsonderdeel	Donna Blokland	Tijmen van Assen	Rik Weber
1	Cardiologie UMCU	1-1 t/m 30-6-2017	1-1 t/m 30-6-2016	
1	Cardiologie CMH	1-7 t/m 30-9-2017 Ma, Di, Vrij	1-7 t/m 30-9-2016 Ma, Di, Vrij	
1	Pulmonologie Antonius	1-7 t/m 30-9-2017 Wo, Do	1-7 t/m 30-9-2016 Wo, Do	
1	Cardiologie CMH	1-10 t/m 31-12-2017 Ma, Vrij	1-10 t/m 31-12-2016 Ma, Vrij	
1	Pulmonologie Antonius	1-10 t/m 31-12-2017 Di, Wo, Do	1-10 t/m 31-12-2016 Di, Wo, Do	
2	Orthopedie Antonius	1-1 t/m 31-12-2018	1-1 t/m 31-12-2017	
3	Huisarts	1-1 t/m 31-8-2019 Ma, Di	1-1 t/m 31-8-2018 Ma, Di	
3	Sportgeneeskunde deel 1	1-1 t/m 31-8-2019	1-1 t/m 31-8-2018	
	UMCU/Wetenschap	Wo, Do, Vrij	Wo, Do, Vrij	
	KNVB	Teambegeleiding	Teambegeleiding	
	Sportgeneeskunde deel 1	1-9 t/m 31-12-2019	1-9 t/m 31-12-2018	
	KNVB	Ma, Di + teambegeleiding	Ma, Di + teambegeleiding	
	UMCU +Wetenschap: 3:2	Wo, Do, Vrij - comp teambegel.	Wo, Do, Vrij - comp teambegel.	
4	Sportgeneeskunde deel 2	1-1 t/m 31-12-2020	1-1 t/m 31-12-2019	
	UMCU/Wetenschap: 2:1	Ma, Di, Vrij - comp teambegel.	Ma, Di, Vrij - comp teambegel.	
	KNVB	Wo, Do + teambegeleiding		

BIJLAGE G

G.1 Centrale introductieprogramma UMC Utrecht

Alvorens aan het opleidingsonderdeel cardiologie in het UMC Utrecht te kunnen beginnen is het verplicht eerst het centrale introductieprogramma te volgen.

Het Onderwijscentrum wil de divisies en directies faciliteren in het realiseren van de doelstelling van de Raad van Bestuur UMC Utrecht dat sinds januari 2013 minstens 95 % van alle nieuwe medewerkers een introductieprogramma volgt dat voldoet aan de JCI-kwaliteitsnorm SQE 7. Uit deze norm valt af te leiden dat het centrale introductieprogramma, georganiseerd door het Onderwijscentrum, en het decentrale inwerkprogramma dat per afdeling wordt geregeld, niet los van elkaar gezien kunnen worden. Zij vormen samen een geheel!

Checklist

Het Onderwijscentrum heeft een checklist ontwikkeld voor het inwerkprogramma binnen de divisies en directies. Daarin wordt voor alle medewerkers beschreven welke kwaliteits- en veiligheidszaken dienen te worden overgedragen tijdens het inwerkprogramma op de afdeling. Op de checklist kan per medewerker worden bijgehouden wat wel en wat (nog) niet is overgedragen. Omdat dit nauw samenhangt met de opdracht van werkgroep Kwalificatie en Educatie (JCI), wordt deze via de daarvoor geldende procedure vastgesteld en gerapporteerd.

Het centrale introductieprogramma wordt twee keer per maand aangeboden. In principe op de eerste & tweede en de vijftiende & zestiende van de maand, met uitzondering van de weekenden en feestdagen. Dan vindt het centrale introductieprogramma op de eerstvolgende werkdagen plaats. Dit betekent dat de data voor het centrale introductieprogramma gelijk vallen met de eerste werkdagen voor nieuwe medewerkers.

Deelname aan het centrale introductieprogramma is verplicht en wordt geregistreerd in het elektronisch leerportaal *Edumanager* (met het programma *Edumanager* kunnen alle vormen van opleidingen, bij- en nascholingen geregistreerd worden. Daarnaast biedt *Edumanager* een elektronische leeromgeving voor e-learning).

Pas na deelname aan het centrale introductieprogramma worden de UMC- en EZIS-accounts geactiveerd.

Meer informatie is te vinden op Scooppagina van dOO of e-mail: centraleintroductie@umcutrecht.nl Telefoon: 06 - 221 73 250.

Het centrale introductieprogramma van het UMC Utrecht ziet er als volgt uit:

Dag 1

08:30 - 12:00 uur	Algemene introductieochtend kwaliteit en veiligheid
12:00 - 13:00 uur	Lunch
13:00 - 17:00 uur	Training BLS (Basic Life Support) en het gebruik van de AED (Automatische Externe Defibrillator)

13:00 - 16:00 uur EZIS training (Elektronisch Ziekenhuis Informatie Systeem)

Dag 2

08:30 - 11:00 uur EZIS training (Elektronisch Ziekenhuis Informatie Systeem)

11:00 - 11:15 uur Pauze

11:15 - 12:30 uur Juridische zaken en
VMS thema's deel 1 (Veiligheids Management Systeem)

12:30 - 13:00 uur Lunch

13:00 - 14:00 uur Patiëntveiligheid en
VMS thema's deel 2 (Veiligheids Management Systeem)

14:00 - 14:15 uur Pauze

14:15 - 16:15 uur Klinische Chemie en
Apotheekinstructie EVS (Electronisch Voorschrift Systeem)

G.2 Centrale introductieprogramma St. Antonius Ziekenhuis

Daar de deopleiding Pulmonologie in een ander ziekenhuis plaatsvindt, namelijk in het St. Antonius Ziekenhuis (locaties in Nieuwegein en Utrecht), zal ook hier een introductieprogramma voorafgaande aan de start van deze opleidingsonderdelen dienen plaats te vinden. Bij het startgesprek met de deopleider zal de inplanning hiervan aan de orde dienen te komen. Daar er overlap plaatsvindt met het introductieprogramma die eerder in het UMC Utrecht is gevolgd, kan worden gekeken welke onderdelen vrijgesteld kunnen worden.

Dagindeling introductieprogramma arts-assistenten

INTRODUCTIE ALGEMEEN

Dag 1 Introductiedag P&O

Dag 2 Algemeen dag 1 ANIOS/AIOS

<i>tijd</i>	<i>onderwerp</i>
13.30 - 13.35	Ontvangst en introductie Antonius Academie
13.35 - 13.40	Introductie "de Antoniaan"
13.40 - 14.00	Bibliotheek
14.00 - 14.30	Introductie Klinische Chemie
14.30 - 14.55	Introductie Nucleaire Geneeskunde
14.55 - 15.15	Introductie Mortuarium
15.15 - 15.30	<i>Pauze</i>
15.30 - 16.00	Introductie Pathologie
16.00 - 16.30	Introductie Medische Microbiologie en Immunologie
16.30 - 17.00	Introductie Klinische Farmacie
17.00 - 17.30	<i>Pauze, eten wordt verzorgd</i>
17.30 - 20.30	Training werken met het EPD

Dag 3 Algemeen dag 2 ANIOS/AIOS

<i>tijd</i>	<i>onderwerp</i>
10.45 - 12.45	GCP light training
12.45 - 13.15	<i>Pauze</i>
13.15 - 13.45	Omgaan met schokkende gebeurtenissen
13.45 - 14.30	Donatiebeleid en weefseldonatie
14.30 - 14.45	<i>Pauze</i>
14.45 - 17.00	Workshop patientveilig handelen
17.00 - 17.30	<i>Pauze, eten wordt verzorgd</i>
17.30 - 20.00	Presentatie registreren van DBC's

ACUTE CURSUS ANIOS/AIOS

Dag 4 ABC Training

<i>tijd</i>	<i>onderwerp</i>
08.45 - 09.00	Introductie
09.00 - 09.45	Sepsis en SIT criteria
09.45 - 10.45	Airway & Breathing
10.45 - 11.00	<i>Pauze</i>
11.00 - 11.45	Simulatiesessie Vrijmaken vd luchtweg
11.45 - 12.30	Circulation
12.30 - 13.00	<i>Lunch pauze</i>
13.00 - 13.45	Simulatiesessie Opvang patiënt in shock - Lotus
13.45 - 14.45	ATLS light
14.45 - 15.45	Simulatiesessie Opvang traumapatiënt - Lotus
15.45 - 16.00	<i>Pauze</i>
16.00 - 17.00	De patiënt met een acute buik

Dag 5 ABC Training

<i>tijd</i>	<i>onderwerp</i>
08.30 - 09.15	Werkwijze SEH
09.15 - 10.15	De patiënt met pijn op de borst
10.15 - 10.30	<i>Pauze</i>
10.30 - 11.30	De patiënt met een intoxicatie
11.30 - 12.30	De patiënt met benauwdheid
12.30 - 13.00	<i>Lunch pauze</i>
13.00 - 13.45	Simulatiesessie Opvang de benauwde patiënt - Lotus
13.45 - 14.45	De patiënt met verlaagd bewustzijn
14.45 - 15.30	Sim.sessie Opvang patiënt met verlaagd bewustzijn- Lotus
15.30 - 15.45	<i>Pauze</i>
15.45 - 16.30	Evaluatie en vragen

Reanimatietraining BLS/ALS

<i>tijd</i>	<i>onderwerp</i>
08.30 - 09.30	BLS en verloop reanimatie Antonius Ziekenhuis + LUCAS
09.30 - 10.00	ABCDE en IHCA
10.00 - 10.15	<i>Pauze</i>
10.15 - 12.15	Scenario training ABCDE en BLS
12.15 - 12.45	<i>Lunch pauze</i>
12.45 - 13.30	Advanced Life Support
13.30 - 14.30	Scenario training ALS Algoritme
14.30 - 14.45	<i>Pauze</i>
14.45 - 17.30	Scenario training special circumstances