



Lokaal opleidingsplan Sportgeneeskunde
Sanasport Canisius Wilhelmina Ziekenhuis

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

Versie 22 april 2013

Auteurs:

Drs. I.T.J. Hendriks, sportarts en (beoogd) hoofdopleider sportgeneeskunde
Drs. R. Vesters, sportarts en plaatsvervangend hoofdopleider
Drs. P. Keijsers, aios
Drs. M. Naeff, aios
Drs. S. Widjaja, aios

Inhoudsopgave

VOORWOORD	5
1. INLEIDING	7
2. SPORTGENEESKUNDE IN HET ALGEMEEN	8
2.1 Doelgroepen sportgeneeskunde	8
2.2 Kerntaken sportarts	8
3. SPORTGENEESKUNDE BINNEN HET CANISIUS WILHELMINA ZIEKENHUIS	10
3.1 Inbedding van de sportgeneeskunde	10
3.2 Start opleiding sportgeneeskunde	10
3.3 De opleidingsgroep	10
3.4 Organisatie, taken en verantwoordelijkheden	12
4. OPBOUW VAN DE OPLEIDING	15
4.1 Opleidingsonderdelen	15
4.2 Sportmedische begeleidingsactiviteiten	16
4.3 Afspraken externe invulling tijdens vierde jaar (onderdeel Sportgeneeskunde-2)	16
4.4 Thema's, competenties en kenmerkende beroepssituaties	16
4.5 Bekwaamheidsniveau / niveau van competentie(ontwikkeling)	17
4.6 Opleidingsactiviteiten op de werkvloer	18
4.7 Voortgang en beoordelen	18
5. CURSORISCH ONDERWIJS	21
6. EERSTE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL CARDIOLOGIE	23
6.1 Doel	23
6.2 Doelgroepen	23
6.2 Schema thema's - kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing	23
6.4 Weekschema opleidingsonderdeel Cardiologie	25
7. EERSTE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL PULMONOLOGIE	27
7.1 Doel	27
7.2 Doelgroepen	27
7.3 Schema thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing	28
7.4 Weekschema opleidingsonderdeel Pulmonologie	30
8. TWEDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL ORTHOPEDIE	31
8.1 Doel	31
8.2 Doelgroepen	31
8.3 Schema thema's - kbs - opleidingsactiviteiten - bekwaamheidsniveau - toetsing	31
8.4 Weekschema opleidingsonderdeel Orthopedie	33
9. DERDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-1	34
9.1 Doel en doelgroepen	34
9.2 Relatie thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing	34
9.3 Weekschema opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde-1	39
10. DERDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL HUISARTSGENEESKUNDE	40
10.1 Doel	40
10.2 Doelgroepen	40
10.3 Relatie thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing	40

10.4	Weekschema opleidingsonderdeel Huisartsgeneeskunde	41
11.	VIERDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-2	42
11.1	Doel en doelgroepen	42
11.2	Relatie thema's- kbs – opleidingsactiviteiten – bekwaamheidsniveau - toetsing	42
11.3	Weekschema opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde-2 (incl. onderdeel WO)	47
12.	VIERDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK (WO)	47
12.1	Doel	48
12.2	Beoordelingscriteria	48
13.	TOETSMATRIX	49
14.	KWALITEITSBELEID RONDOM DE OPLEIDING	50
	BIJLAGEN	51
-	Themakaarten	51
-	Toetsing thema's	51
-	Toetsinstrumenten	51
-	Competentiematrix	51

VOORWOORD

Wij heten je van harte welkom op de afdeling Sportgeneeskunde van het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis (CWZ) te Nijmegen.

Het CWZ is één van de Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen (STZ–ziekenhuizen) en één van de opleidingsziekenhuizen uit het Santeon-verband met een groot patiëntenaanbod. Er zijn diverse opleidingen tot medisch specialist binnen het ziekenhuis, waaronder heeledkunde, interne geneeskunde, anesthesiologie, cardiologie, pulmonologie, neurologie, kindergeneeskunde, gynaecologie en plastische chirurgie. In de Centrale Opleidings Commissie (COC) zijn de opleiders van alle opleidingen vertegenwoordigd.

We streven 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. Wij sluiten ons aan bij de missie en kernwaarden van het CWZ.



Wij hopen ons enthousiasme op je over te brengen. Wanneer er vragen of klachten zijn met betrekking tot de opleiding en het werk, blijf er dan niet mee rondlopen, maar vertel het ons. Alleen dan kunnen we er iets aan doen.

Wij hopen op een plezierige samenwerking!

Namens de vakgroep Sportgeneeskunde,

Irene Hendriks, hoofdopleider en Rob Vesters, plv hoofdopleider
Sanasport Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis Nijmegen

1. INLEIDING

Dit document is het lokale opleidingsplan Sportgeneeskunde voor Nijmegen CWZ Sanasport. In dit plan is een vertaling gemaakt van het landelijk opleidingsplan Sportgeneeskunde naar een lokaal opleidingsplan. 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. Bij een visitatie geeft dit document, samen met het individuele opleidingsplan van de aios, inzicht in de opbouw van de opleiding. De opleiding is namelijk inzichtelijk opgedeeld in opleidingsonderdelen (structuur), de daaraan verbonden thema's (inhoud) en de toetsing en ijking (besproken in voortgang- en beoordelingsgesprekken).

In het opleidingsplan wordt in het kort de achtergrond geschetst van de opleiding tot sportarts bij CWZ Sanasport, inclusief de verantwoordelijkheden voor de opleiding tot sportarts. Vervolgens wordt een toelichting gegeven op de opleiding zelf en de verschillende onderdelen daarin. Een overzicht van de opleiding is hierin opgenomen.

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 lichaamsketen (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.

Deze kerntaken beslaan het grootste deel van vakgebied van de sportarts. Uit deze kerntaken zijn acht themakaarten beschreven, die in 4.4 verder uitgewerkt worden.

3. SPORTGENEESKUNDE BINNEN HET CANISIUS WILHELMINA ZIEKENHUIS

Sanasport is (als stichting van het Canisius-Wilhelmina ziekenhuis) sinds 1991 actief op het gebied van sportgeneeskunde. Sanasport biedt behalve sportgeneeskunde ook (medische) fitness en (sport)fysiotherapie. Naast de reguliere sportgeneeskundige zorg aan allerlei (top-)sporters, wordt de expertise van sportartsen tevens ingezet voor gespecialiseerde keuringen, arbeidsgerelateerde expertises en programma's voor patiënten met een chronische aandoening.

De stichting Sanasport is per 1 januari 2010 opgeheven en is geïntegreerd in het CWZ als een business-unit. Hiermee is ook de naam veranderd in CWZ Sanasport. Daarnaast is er een verandering in het managementsysteem. Werd Sanasport in het verleden geleid door 1 directeur, nu is er analoog aan het ziekenhuis gekozen voor een duaal management. Dit betekent dat Sanasport geleid wordt door een manager bedrijfsvoering, Dhr. M. te Dorsthorst en een medisch manager, Mevr. I.T.J. Hendriks. Zij vallen rechtstreeks onder de raad van bestuur van het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis. Het voordeel van deze managementstructuur is dat er directe lijnen zijn met het ziekenhuis, waardoor afspraken met de afdelingen orthopedie, longgeneeskunde en cardiologie eenvoudiger te maken zijn. Dit heeft geen directe implicaties voor de opleiding, behalve dat de communicatielijnen met de diverse onderdelen van de opleidingen korter zijn.

3.1 Inbedding van de sportgeneeskunde

Het Canisius-Wilhelmina ziekenhuis is een ziekenhuis binnen het Santeon-verband en heeft de erkenning als een STZ-ziekenhuis en als dusdanig is het een opleidingsziekenhuis. Als zodanig heerst er een opleidingsklimaat. Sanasport wil een innovatief sportmedisch centrum zijn en past prima binnen het Santeonverband. Naast de opleiding tot sportarts wordt meegewerkt aan de opleiding tot arts (co-assistentenschap) en doktersassistente.

3.2 Start opleiding sportgeneeskunde

Al sinds 1990 vindt de stage cardiologie en orthopedie in het Canisius-Wilhelmina ziekenhuis plaats. Sinds 2001 verzorgt Sanasport de 3e jaars module sportgeneeskunde. Sinds 2004 is Sanasport / CWZ verantwoordelijk voor de gehele opleiding in de regio Nijmegen. Inmiddels wordt in plaats van 'stage' of 'module', de term 'opleidingsonderdelen' gehanteerd.

3.3 De opleidingsgroep

De opleiding sportgeneeskunde wordt in het CWZ verzorgd door de sportartsen, cardiologen, longartsen en orthopeden. Daarnaast wordt het gedeelte huisartsgeneeskunde begeleid door een huisartsenpraktijk in Herpen.

3.3.1 Sportgeneeskunde

In het CWZ werken twee sportartsen met een totaal van 1,62 fte. Zij zijn beiden vakinhoudelijk breed georiënteerd op alle aspecten van de eindtermen van de opleiding en daarnaast specifiek verantwoordelijk voor hun aandachtsgebied zoals:

- mw. I.T.J. Hendriks: atletiek, hockey, inspanningsfysiologie, duiken.
- dhr. R. Vesters: volleybal, schouder, onderbeenklachten, zweefvliegen.

		FTE
Hoofdopleider	mw. I.T.J. (Irene) Hendriks	0,81
Waarnemend hoofdopleider	dhr. R. (Rob) Vesters	0,81

3.3.2 Cardiologie

Deelopleider cardiologie	dhr. dr. Ton (A.J.M.) Oude Ophuis	1,0
Waarnemend deelopleider	dhr. dr. Evert (E.J.P.) Lamfers	1,0
Overige cardiologen	dhr. dr. Jaap (J.J.) Remmen	1,0
	dhr. Leo (L.H.R.) Bouwels	1,0
	dhr. Bartjan (B.T.J.) Meursing	1,0
	dhr. Erwin (E.S.) Zegers	1,0
	dhr. Marc (M.E.R.) Gomes	1,0
	dhr.dr. P.M. van der Zee	1,0
	dhr. H. Al Hashimi	1,0
	dhr. K.W. Wu	1,0

Binnen de vakgroep cardiologie kenmerkt de affiniteit met sportgeneeskunde zich door:

- refereeravonden sportgeneeskunde-cardiologie 2x/jaar door Evert Lamfers.
- sportcardiologische echo's van betaald voetbalorganisatie NEC door Erwin Zegers
- sportcardiologisch spreekuur van sportarts in opleiding
- hartrevalidatie en hartfalenpoli door Evert Lamfers

3.3.3 Longgeneeskunde

Deelopleider pulmonologie	dhr. dr. Julius (J.P.) Janssen	1,0
Waarnemend deelopleider	dhr. René (R.) Termeer	1,0
Overige pulmonologen	dhr. dr. Rob (R.) Janssen	1,0
	mw. dr. Anneke (A.) van Veen	1,0
	mw. Yvonne (Y) Berk	1,0
	dhr. Frank (F.) Visser	1,0

Binnen de vakgroep pulmonologie kenmerkt de affiniteit met sportgeneeskunde zich door:

- COPD multidisciplinaire revalidatie door Rob Janssen
- Uitgebreide inspanningsdiagnostiek met spiro-ergometrie door Anneke van Veen

3.3.4 Orthopedie

Deelopleider orthopedie	dhr. dr. Sander (S.) Koëter	1,0
Waarnemend deel opleider	dhr. Epyng (H.P.) Hu	1,0
Overige orthopedisch chirurgen	dhr. Paul (P.) Schwering	1,0
	dhr. Justus (J). Jansen	1,0
	dhr. Gerrit Jan (G.J.) van Norel	1,0
	dhr Jacco (J). Jenner	1,0

Binnen de vakgroep orthopedie kenmerkt de affiniteit met sportgeneeskunde zich door:

- Behandeling blessures NEC allen
- Lid CCC (college clubartsen en consultanten) Epyng Hu en Sander Koëter
- Bestuur NVA Sander Koëter
- Lid VSG Sander Koëter
- MSD prijs Sportgeneeskunde 2008 Sander Koëter
- Spreekuur sport Epyng Hu
- Spreekuur knie Sander Koeter (mn second opinion patellofemoraal)

- Spreekuur schouder Jacco Jenner, Epyng Hu
- Opzetten schouderennetwerk Nijmegen Jacco Jenner, Epyng Hu
- Lid NVA (ned ver arthroscopie) Epyng Hu, Jacco Jenner, Justus Jansen, Paul Schwering, Sander Koëter
- Lid NVOT Epyng Hu, Jacco Jenner, Justus Jansen, Paul Schwering, Sander Koëter, Gerrit Jan van Norel

3.3.5 Huisartsgeneeskunde

Deelopleider huisartsgeneeskunde	dhr. dr. Alfons (A.) Olde Loohuis	0,6
Waarnemend deelopleider	dhr. Rob (R.) Besselink	0,8
Overige huisartsen	mw. Dagmar (D). van de Bergh-Klaassen	0,4

Bij de huisarts-deelopleider kenmerkt de affiniteit met sportgeneeskunde zich door:

- Rob Besselink is duikersarts

3.4 Organisatie, taken en verantwoordelijkheden

De gehele opleidingsgroep is verantwoordelijk voor de kwaliteit, inhoud en vormgeving van de opleiding tot sportarts in het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis Sanasport, waarbij de hoofdopleider de eindverantwoordelijkheid heeft en de regie voert over de gehele opleiding. Alle specialisten werken actief samen voor een kwalitatief hoogstaande opleiding. Hierin heeft een aantal specialisten extra taken en verantwoordelijkheden:

3.4.1 Hoofdopleider

Drs. I.T.J. Hendriks is de hoofdopleider. Zij is primair verantwoordelijk voor alle zaken die de opleiding betreffen:

- aanvragen en coördinatie van de opleidingserkenning(visitatie)
- ontwikkelen en implementeren van nieuwe kwaliteitsinstrumenten
- bewaking van de voortgang van de opleiding
- afstemmen opleiding met deelopleiders zowel op inhoud als op voortgang
- implementeren van het nieuwe opleidingscurriculum
- samenstelling onderwijsrooster
- het organiseren, begeleiden en geven van het structureel thematisch onderwijs
- coördinatie refereeravonden
- aannemen van aios
- coördinatie wetenschappelijk onderzoek van de aios
- monitoren en bijhouden van de competentieontwikkeling / de voortgang van de individuele aios door:
 - o een startgesprek, voortgangsgesprekken het eindgesprek te houden, in een frequentie zoals beschreven staat in het Portfolio onder 'Toetsinstrumenten in het Portfolio: verantwoordelijkheden en afspraken'. Deze afspraken zijn (minimaal) conform de regelgeving van de RGS;
 - o idem voor wat betreft de (overige) toetsingsmomenten, die gebruikt zullen worden bij het houden van bovengenoemde gesprekken;
 - o er op toe te zien dat de portfolio's aios worden gevuld conform de hierboven genoemde afspraken.
 - o organisatie 4 x pj genotuleerd opleidingsoverleg met opleidersgroep en aios.

Drs. R. Vesters is plaatsvervangend hoofdopleider en neemt de verantwoordelijkheid van de hoofdopleider over waar deze niet in staat is deze in te vullen door afwezigheid of ziekte. Er is altijd een sportarts aanwezig voor de supervisie van de aios.

3.4.2 Opleidingsgroep

De leden van de opleidingsgroep zijn voor de opleidingsonderdelen die onder hun verantwoordelijkheid vallen verantwoordelijk voor:

- het opleidingsklimaat;
- begeleiding van de aios in termen van mentorschap / 'role model';
- afnemen van KPB's en het geven van gestructureerde feedback;
- 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:
 - o de landelijk voor hen georganiseerde verplichte cursussen die door het NIOS in het kader van de opleiding tot sportarts georganiseerd worden;
 - o overige verplichte 'landelijke opleidingsmomenten' voor 3^e en 4^e jaars aios: (wetenschappelijk bijeenkomsten en het Jaarcongres);
 - o overige verplichte 'regionale opleidingsmomenten' voor 3^e en 4^e jaars aios de ICT-bijeenkomsten alsmede discipline overstijgend onderwijs (waaronder TtT);
 - o het lokaal georganiseerde thematisch (sportgeneeskundig) onderwijs;
 - o en de overige opleidingsmomenten die binnen een opleidingsonderdeel georganiseerd wordt respectievelijk die voor de aios sportgeneeskunde georganiseerd worden;
- het informeren van de hoofdopleider;

De opleidingsgroep is verantwoordelijk voor structurele participatie in docentprofessionalisering.

3.4.3 Aios

De aios zijn verantwoordelijk voor:

- participatie aan **alle** verplichte cursussen 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 jaarcongres die door de VSG worden georganiseerd en participatie in de regionaal georganiseerde ICT-bijeenkomsten);
- bijhouden van hun vorderingen in het portfolio, waartoe in ieder geval de toetsinstrumenten gebruikt zullen worden zoals opgenomen in het Portfolio in de (minimale) frequentie zoals daarin aangegeven;
- 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 uiterlijk twee maanden voor het ingaan van de onderbreking doorgegeven te worden aan de RGS (wat als zodanig een verantwoordelijkheid is van de aios)
- het bijhouden van de checklist 'tijdsbesteding';
- het bijhouden van de checklist 'patiëntenoverzicht'.

3.4.4 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 VAN DE OPLEIDING

4.1 Opleidingsonderdelen

De opbouw van de opleiding Sportgeneeskunde bestaat uit een vierjarige vervolgopleiding. 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. Deze vakspecifieke competenties staan op de themakaarten die opgenomen zijn als bijlage bij dit lokale opleidingsplan. De opleiding Sportgeneeskunde is opgebouwd uit verschillende opleidingsonderdelen die in vaste volgorde door iedere aios doorlopen moet worden.

Deze opleidingsonderdelen variëren qua lengte van (2.4-) 3 tot 12 maanden.

Per opleidingsjaar staat zowel in onderstaande tabel als in hoofdstukken 6 t/m 11 beschreven welke onderdelen dan gevolgd worden. In hoofdstukken 6 t/m 11 worden tevens de doelstellingen van de opleidingsonderdelen beschreven.

Pre-periode (facultatief)	1e jaar	2e jaar	3e jaar	4e jaar	Post-periode (facultatieve verdieping)
Bijvoorbeeld:	Onderdeel Cardiologie	Onderdeel Orthopedie	Onderdeel Sportgeneeskunde 1	Onderdeel Sportgeneeskunde 2	Bijvoorbeeld:
- Co-schap sportgeneeskunde (3 maanden)		(max. 3 maanden)			- Wetenschappelijk onderzoek/promotieonderzoek
- Wetenschappelijk onderzoek gericht op sportgeneeskunde	(max. 6 maanden)	Onderdeel Orthopedie met sportgeneeskundig raakvlak			- Fellowship (bv: Topsport-geneeskunde)
- Fysiologische studie/werkzaamheden	Onderdeel Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak		(9 maanden)	(9 maanden)	
	(min. 3 maanden)				
- Klinische ervaring	Onderdeel Pulmonologie (max. 1 maand)		Onderdeel Huisartsgeneeskunde (t.b.v. sportmedische begeleiding)	Onderdeel Wetenschappelijk onderzoek	- Onderwijs geven/betrokken zijn bij opleiding
	Onderdeel Pulmonologie met sportgeneeskundig raakvlak				
	(min. 2 maanden)	(min. 9 maanden)	(3 maanden)	(3 maanden)	
	Voorbereiding onderdeel Wetenschappelijk onderzoek				
	Cursorisch en inspanningsfysiologisch onderwijs				

4.2 Sportmedische begeleidingsactiviteiten

In het individueel opleidingsplan wordt aan het begin van de opleiding vastgelegd wat de voorkeur is van de aios indien dit al duidelijk is. Jaarlijks zal dit onderwerp terugkeren tijdens de voortgangsgesprekken. Tijdens het eerste voortgangsgesprek van het derde jaar worden concrete afspraken hierover vastgelegd. De duur van de periode is 4 tot 8 weken.

De insteek is om de sportmedische begeleidingsactiviteiten in te vullen op basis van de individuele wensen (aansluitend bij het individuele opleidingsplan).

Voorbeelden hiervan in 2013.

- De 2^{de} jaars aios is op dit moment bondsarts bij de nationale selectie van de ijshockeybond en gaat mee naar EK, WK en kwalificatietoernooien.
- De 3^{de} jaars aios is betrokken bij sportmedische begeleiding van Dansers op de dansacademie in Tilburg.
- De 4^{de} jaars aios doet de begeleiding van de beloften van oranje voetbal en gaat mee als arts naar toernooien.
- De 4^{de} jaars aios is betrokken bij de begeleiding van tennisvereniging Rapiditas. Is arts tijdens de toernooien en doet sportmedische onderzoeken en consulten bij deze vereniging.
- In 2013 zullen alle 3 de aios participeren tijdens het European Youth Olympic Festival (EYOF) in Utrecht in juli.

Indien de aios geen individuele voorkeur heeft, wordt deelgenomen aan het standaardprogramma:

- sportmedische begeleiding tijdens de 4daagse (ieder jaar een week in juli voor de 3^{de} en 4^{de} jaars)
- begeleiding mountainbiketocht Groesbeeks Gruwelijkste. 1 dag voorbereiding en 1 dag begeleiding van het evenement zelf.
- Sportmedische begeleiding basketbal Matrixx Magixx. De Magixx komen jaarlijks voor een sportmedisch onderzoek en voor alle blessures. De sportarts in opleiding kan betrokken worden bij de sportmedische begeleiding tijdens wedstrijden.
- de 3^{de} en 4^{de} jaars kunnen betrokken zijn bij sportmedische begeleidingsactiviteiten in het buitenland bij nationale (jeugd) voetbalselecties. Dit gebeurt in overleg met sportarts bij de KNVB.

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

Er is de mogelijkheid om 5 dagen een snuffelstage te doen bij een ander sportmedische instelling. Dit wordt met de individuele aios afgestemd naar behoefte.

Met de opleidingsregio uit Veldhoven wordt op reguliere basis een uitwisseling gedaan tijdens het 4^{de} jaar van 1 dag per week. Contactpersoon hiervoor is sportarts Goof Schep. Tijdens deze stage ligt de nadruk op inspanningsdiagnostiek en begeleiding chronisch zieken.

4.4 Thema's, competenties en kenmerkende beroepssituaties

Iedere omschrijving van een opleidingsonderdeel omvat een overzicht van wat er tijdens de betreffende periode ontwikkeld moet worden. In een dergelijk overzicht zijn opgenomen:

- o Thema's
- o Kenmerkende beroepssituaties (KBS)
- o Opleidingsactiviteiten
- o Beheersingsniveau
- o Toetsen

Hiermee trachten we op overzichtelijke wijze aan te geven waaraan tijdens een opleidingsjaar/-onderdeel gewerkt moet worden. De thema's vormen daarmee een leidraad voor het dagelijks handelen.

Het vakgebied van de sportarts wordt in het opleidingsplan beschreven aan de hand van acht themakaarten, te weten:

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

Per opleidingsonderdeel staat beschreven welke thema's centraal staan.

De thema's kunnen niet los worden gezien van de (werk-)plek en/of opleidingsonderdelen waarmee zij onlosmakelijk verbonden zijn. Verschillende thema's zullen in meerdere opleidingsonderdelen aan bod komen. Het niveau waarop het thema c.q. de competenties uit het thema worden afgesloten verschilt. De betreffende bekwaamheidsniveaus zijn per onderdeel aangegeven. Deze thema's geven de opleider, supervisors en de aios de mogelijkheid om kennis, vaardigheden, en gedrag te ontwikkelen en te (laten) toetsen. De thema's drukken de eigenheid van de sportarts uit en laten zien dat het een apart vakgebied is.

Aan de inhoud van een thema zijn competenties gekoppeld. De operationalisatie van de (voor het desbetreffende thema) relevante competenties is beschreven.

Binnen de thema's komen, meerdere, kenmerkende beroepssituaties (KBS) voor: situaties waarin het eigene van het werk van de sportarts goed zichtbaar wordt. In één KBS komen meerdere competenties samen en worden competenties meestal in meerdere KBS zichtbaar. Door het observeren en beoordelen van de geselecteerde KBS is dus een uitspraak over de aanwezigheid van voor de sportarts noodzakelijke competenties mogelijk.

4.5 Bekwaamheidsniveau / niveau van competentie(ontwikkeling)

Bij het afsluiten van een thema zal, mede gelet op de resultaten van de verschillende KPB's die met betrekking tot dit thema bij de aios zijn afgenomen, het bereikte bekwaamheidsniveau van de aios worden aangegeven. Hierbij wordt gerefereerd naar de mate van supervisie die de aios bij de uitvoering van de verschillende taken vallende binnen dit thema nog nodig heeft. Op dezelfde wijze zal ook het functioneren van de aios met betrekking tot de verschillende vaardigheden vastgesteld worden. Voor de beoordeling hiervan zal mede gelet worden op de resultaten van de afgenomen 'KPB-technische vaardigheid'.

Dit betekent dat er voor de verschillende thema's en voor de verschillende vaardigheden uiteindelijk vijf niveaus van competentie kunnen worden aangegeven:

1. de aios heeft adequate kennis van het onderwerp;
2. de aios kan de bij dit thema behorende taken uitvoeren, maar onder strikte supervisie;
3. de aios kan de bij dit thema behorende taken onder beperkte supervisie uitvoeren;
4. de aios kan de bij dit thema behorende taken zonder supervisie uitvoeren;

5. de aios superviseert en onderwijst anderen adequaat bij de bij dit thema behorende taken.

Gedurende de opleiding zal de aios in elk opleidingsonderdeel getoetst dienen te worden op de 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. 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.

4.6 Opleidingsactiviteiten op de werkvloer

Het opleiden vindt met name op de werkplek plaats, tijdens de patiëntenzorg. Op elk moment kan er dan ook geleerd worden. De aios neemt tijdens het opleidingsonderdeel, deel aan de relevante opleidingsmomenten waar hij op dat moment de opleiding volgt. De planning hiervan kan verschillend zijn per opleidingsperiode. Sommige activiteiten zullen specifiek aandacht aan het leren besteden, dit zijn m.n. de onderwijsmomenten (besprekingen, multidisciplinair overleg (MDO) etc). Tijdens deze opleidingsactiviteiten kunnen verschillende taken aan de orde komen die door een supervisor/opleider beoordeeld kunnen worden. Met behulp van de toetsinstrumenten die opgenomen zijn in het portfolio Sportgeneeskunde wordt overzichtelijk de ontwikkeling van de aios gevolgd.

4.7 Voortgang en beoordelen

Iedere aios start de opleiding met het maken van een individueel opleidingsplan (IOP) op basis van het lokale opleidingsplan sportgeneeskunde. In dit individuele opleidingsplan staan opleidingsdoelen beschreven voortvloeiend uit het betreffende opleidingsjaar en persoonlijke leerdoelen uitgesplitst naar de 7 Canmeds competentiegebieden. 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, zowel medisch inhoudelijk maar ook ten aanzien van de algemene competenties. Op basis van dit gesprek wordt het individueel opleidingsplan aangescherpt. Tevens worden afspraken gemaakt over concrete toetsmomenten en wat er getoetst wordt. Na anderhalve maand (v.w.b. opleidingsonderdelen Pulmonologie, Huisartsgeneeskunde en Wetenschappelijk Onderzoek), respectievelijk na drie 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 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.

Naast deze gesprekken hebben de opleider en aios 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. Wanneer de voortgang van de aios niet optimaal vindt bijsturing plaats door aanpassing van het IOP en vaststellen van nieuwe/extra toetsingsmomenten.

IOP

Iedere aios start de opleiding met het maken van een individueel opleidingsplan op basis van het lokale opleidingsplan sportgeneeskunde. In dit individuele opleidingsplan staan opleidingsdoelen beschreven voortvloeiend uit het betreffende opleidingsjaar en persoonlijke leerdoelen uitgesplitst naar de 7 Canmeds competentiegebieden. Dit opleidingsplan wordt naar aanleiding van ieder voortgangsgesprek en/of wisseling van stageplek aangepast/aangevuld.

Iedere stage start met een introductiegesprek tussen aios, stagebegeleider en opleider. In dit gesprek komen concrete leerdoelen voor de betreffende stageperiode aan bod zowel medisch inhoudelijk maar ook ten aanzien van de algemene competenties. Op basis van dit gesprek wordt het individueel opleidingsplan aangescherpt. Tevens worden er afspraken gemaakt over concrete toetsmomenten en wat er getoetst wordt, daarbij is het bekwaamheidsniveau zoals beschreven in het lokale opleidingsplan leidend. De toetsing is direct gekoppeld aan de leerdoelen die benoemd zijn in het individuele opleidingsplan.

Tijdens het tussenbeoordelingsgesprek wordt gezamenlijk gekeken naar de leerdoelen en de voortgang en vindt mogelijk bijsturing plaats. Tevens wordt gekeken naar de hoeveelheid KPB's die de aios inmiddels verzameld heeft. Wanneer de voortgang van de aios niet optimaal vindt bijsturing plaats door aanpassing van het IOP en vaststellen van nieuwe/extra toetsingsmomenten.

In het eindgesprek dat gevoerd wordt tussen aios, stageopleider en opleider worden de gemaakte afspraken rondom de leerdoelen en toetsing voor wat betreft de stageperiode met elkaar besproken en staat de voortgang centraal. Alle 7 competentiegebieden komen aan bod in het voortgangsgesprek. Tijdens dit gesprek wordt tevens besproken welke leerdoelen meegenomen moeten worden naar een volgende stage, danwel welke nieuwe leerdoelen geformuleerd kunnen worden op basis van de gemaakte voortgang.

Vanzelfsprekend wordt alles vastgelegd en gemonitord middels het portfolio.

Gesprekken	Planning	Doel	Aanwezig	Gesprek organiseren	Verslaglegging
Introductie	Voor aanvang opleiding	M.b.v. introductieformulier: <ul style="list-style-type: none"> • bespreken lokaal opleidingsplan; • bespreken individueel opleidingsplan; • bespreken verwachtingen 	hoofdopleider + aios	hoofdopleider	aios
Startgesprek	1 ^e week van elk opleidingsonderdeel	<ul style="list-style-type: none"> • Bespreken lokaal opleidingsplan; • Bespreken individueel opleidingsplan; • Bespreken verwachtingen. 	hoofdopleider (+ deelopleider) + aios	hoofdopleider (+ deelopleider) + aios	aios
Voortgang	(1½ maand) 4 ^e maand 7 ^e maand 10 ^e maand	<ul style="list-style-type: none"> • Bespreken voortgang leren/werken m.b.v. portfolio 	aios (+ deelopleider en/of supervisor) + hoofdopleider	aios (+ deelopleider)+ hoofdopleider	aios
Eindgesprek (kan samen vallen met geschiktheids-beoordeling)	Voor einde opleidingsonderdeel	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluatie opleidingsonderdeel • Bespreking vakinhoudelijke voortgang opleiding aios • Evt. formuleren doelen volgend opleidingsonderdeel (overige competenties) 	aios + (deelopleider) + hoofdopleider	aios (+ deelopleider)+ hoofdopleider	aios
Geschiktheid Beoordeling	Voor einde elk opleidingsjaar +	<ul style="list-style-type: none"> • Uitspreken beoordeling m.b.v. portfolio en beoordelingsformulier 	aios + hoofdopleider (+ deelopleider	(deelopleider o.l.v.) hoofdopleider	hoofdopleider

	3 maanden voor einde gehele opleiding		en/of supervisor)		
--	--	--	----------------------	--	--

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 deelnemen.

Ad 2- Regionaal onderwijs

- Discipline overstijgend onderwijs (DOO) binnen opleidingskliniek (1-2x/maand op maandag van 12:30 tot 13:30.
- ICT: alle aios worden uitgenodigd voor de intercollegiale toetsing (ICT). Voor de 3^{de} en 4^{de} jaars is de ICT verplicht. Dit wordt 5x/jaar georganiseerd.

Ad 3- Lokaal thematisch onderwijs

Tijdens de opleiding in het CWZ 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. Dit gebeurt wekelijks voor alle aios op donderdag van 17:00 tot 18:30 uur. Het is met name voor de eerste twee jaren van belang zodat je op reguliere basis contact hebt met de hoofdopleider en andere aios.

Er is een vast schema met afwisselend referaten door aios, onderwijs door sportartsen, en sprekers van buitenaf bv orthopeden, podotherapeuten, etc.

Daarnaast is er 4x/jaar een opleidingsvergadering.

LEESWIJZER

Bekwaamheidsniveau's

- 1 heeft kennis van
- 2 directe supervisie
- 3 beperkte supervisie
- 4 geen supervisie
- 5 geeft supervisie

Doelgroepen sportgeneeskunde

1. Inactieven die actief willen worden
2. Recreatieve sporters
3. Prestatiegerichte sporters
4. Maximale sporters (w.o. top- en beroepssporters en de talenten)
5. Chronisch zieken

Toetsing *(conform NIOS-opleidingsplan)*

- PF: portfolio
KPB: korte praktijkbeoordeling
KPB-tv: korte praktijkbeoordeling-technische vaardigheid
ZB: zelfbeoordeling
MSF: Multi Source Feedback (360°)
K: Kennistoets
Insp.K: toets fysiologie-onderwijs
REF: referaat
CAT: Critical Appraised Topic
VD: visiedocument
VCI: verslag 'critical incident'
f.Beg.: formulier 'Supervisie sportmedische begeleidingsactiviteiten'
f.WO: formulier 'onderdeel WO'
GB: geschiktheidsbeoordeling

6. EERSTE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL CARDIOLOGIE

6.1 Doel

- Verwerven van medische competenties en vaardigheden binnen het vakgebied van de cardiologie;
- 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 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 onderdelen sportgeneeskunde. Echter, bij de klinische opleidingsonderdelen betreft het medisch handelen de doelgroep (chronische) patiënten, terwijl deze bij de onderdelen 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 toe naar een bekwaamheidsniveau 3 ('handelt met beperkte supervisie').

6.2 Doelgroepen

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

- inspanningsgebonden dyspnoe klachten (cardiaal bepaald);
- ritme- en geleidingsstoornissen waaronder zowel de short QT- ('pre-excitatie') syndromen als de 'long- QT-syndromen';
- brugada;
- anatomische anomalieën vaten;
- HCM, de aritmogene rechter ventrikel cardiomyopathie (ARVC) en andere cardiomyopathiën;
- klepinsufficiëntie en klepstenoses;
- hart-vaat problematiek / stenoses;
- acuut myocardinfarct;
- hartfalen;
- myocarditis;
- pericarditis.

En patiënten/sporters met:

- belaste (familie)anamnese;
- afwijkende (rust- en inspannings-) ECG's;
- pacemakers / ICD's;

alsmede 'cardiale screenings' volgens het Lausanne protocol.

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

In onderstaande tabel wordt aangegeven in welke maanden het opleidingsonderdeel Cardiologie wordt ingevuld, welke thema(kaarten) centraal staan bij de opleiding, wat de werkplekken zijn, uit

welke activiteiten de opleiding bestaat, het competentieniveau dat behaald moet worden respectievelijk de wijze waarop dit getoetst wordt.

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 1 : maand 0 – 9 onderdeel CARDIOLOGIE	<p>Binnen het onderdeel cardiologie dient minimaal 3 maanden ingevuld te worden met werkzaamheden gericht op het verwerven van competenties met een sportgeneeskundig raakvlak.</p> <p>Werkzaamheden waarin de competenties met een sportgeneeskundig raakvlak verworven kunnen worden vinden m.n. plaats op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SEH (voor acute cardiale problematiek); • Functieafdeling / inspanningstesten • Polikliniek <ul style="list-style-type: none"> - Algemene cardiologische doelgroep - Sporters - Ritmestoornissen • (Poli)klinische hartrevalidatie; • echo-afdeling. 	1. Inspannings- diagnostiek	<p>Geven persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter uit doelgroep:</p> <p>1: inactieven die actief willen worden</p> <p>2: recreatieve sporters</p>	<p>Poli, visite, ergometrie, consulten, afdelingswerk, diensten, overdracht, zelfstudie, echo/mri/cag stage, multidisciplinaire teambespreking, patiënteninformatiegesprek, overdracht, complicatiebespreking, patiëntenbespreking, onderwijs, referaat/onderwijs</p>	3	<p>K KPB¹ PF MSF ZB CAT GB</p>
		1. Inspannings- diagnostiek	<p>Geven persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter uit doelgroep:</p> <p>3: prestatiegerichte sporters</p> <p>4: maximale sporters (w.o. top- en beroepssporters en de talenten).</p>	<p>Poli, visite, ergometrie, consulten, afdelingswerk, diensten, overdracht, zelfstudie, echo/mri/cag stage, multidisciplinaire teambespreking, patiënteninformatiegesprek, overdracht, complicatiebespreking, patiëntenbespreking, onderwijs, referaat/onderwijs</p>	3	<p>K KPB¹ PF MSF ZB CAT GB</p>
		1. Inspannings- diagnostiek	<p>Voorschrijven van gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na een hartinfarct).</p>	<p>Poli, visite, ergometrie, consulten, afdelingswerk, diensten, overdracht, zelfstudie, echo/mri/cag stage, multidisciplinaire teambespreking, patiënteninformatiegesprek, overdracht, complicatiebespreking, patiëntenbespreking, onderwijs, referaat/onderwijs</p>	3	<p>K KPB¹ PF MSF ZB CAT GB</p>
		5. Cardiale problematiek	<p>Cardiologische screening volgens het 'Lausanne protocol'.</p>	<p>Poli, visite, ergometrie, consulten, afdelingswerk, diensten, overdracht, zelfstudie, echo/mri/cag stage, multidisciplinaire teambespreking, patiënteninformatiegesprek, overdracht, complicatiebespreking, patiëntenbespreking, onderwijs, referaat/onderwijs</p>	3	<p>K KPB¹ PF MSF ZB CAT GB</p>

Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
	5. Cardiale problematiek	Geven persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering.	Poli, visite, ergometrie, consulten, afdelingswerk, diensten, overdracht, zelfstudie, echo/mri/cag stage, multidisciplinaire teambespreking, patiënteninformatiegesprek, overdracht, complicatiebespreking, patiëntenbespreking, onderwijs, referaat/onderwijs	3	K KPB ¹ PF MSF ZB CAT GB
	5. Cardiale problematiek	Voorschrijven gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining voor bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na hartinfarct).	Poli, visite, ergometrie, consulten, afdelingswerk, diensten, overdracht, zelfstudie, echo/mri/cag stage, multidisciplinaire teambespreking, patiënteninformatiegesprek, overdracht, complicatiebespreking, patiëntenbespreking, onderwijs, referaat/onderwijs	3	K KPB ¹ PF MSF ZB CAT GB

¹ **TOTAAL 9 KPB**

6.4 Wekschema opleidingsonderdeel Cardiologie

ONDERDEEL CARDIOLOGIE					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08.30-09.00	Overdracht	Overdracht	Overdracht	Overdracht	Referaat/ECG bespreking
09.00-10.00	CCU	CCU	CCU	CCU	CCU
10.00-11.00	Eerste hart hulp Afdeling	Eerste hart hulp Afdeling	Eerste hart hulp Afdeling	Eerste hart hulp Afdeling	Eerste hart hulp Afdeling
11.00-12.00	Poli	Poli	Poli	Poli	Poli
12.00-12.30	Consulten	Consulten	Consulten	Consulten	Consulten
12.30-13.00	Ergometrie/echo/cag	Ergometrie/echo/cag	Ergometrie/echo/cag	Ergometrie/echo/cag	Ergometrie/echo/cag
12:30-13:00	Pauze	Pauze + 1x/4 weken onderwijs cardioloog (wisselend onderwerp)	Pauze	Pauze	Pauze
13.00-14.00	DOO onderwijs		Ritmebespreking (bespreking ICD/PM)	PCI/CAG bespreking	Echo onderwijs (1x/2 weken)
14.00-15.00	CCU	CCU	CCU	CCU	CCU
15.00-16.00	Eerste hart hulp Afdeling	Eerste hart hulp Afdeling	Eerste hart hulp Afdeling	Eerste hart hulp Afdeling	Eerste hart hulp Afdeling
16.00-17.00	Poli	Poli	Poli	Poli	Poli
	Consulten	Consulten	Consulten	Consulten	Consulten
	Ergometrie/echo/cag	Ergometrie/echo/cag	Ergometrie/echo/cag	Ergometrie/echo/cag	Ergometrie/echo/cag
17.00-17.30	overdracht	Overdracht	Overdracht	Overdracht	Overdracht
18.00-19.00					
19.00-20.00					

De cardiologiestage wordt minimaal 3 maanden sportmedisch specifiek ingevuld te worden met de volgende werkzaamheden:

- SEH (voor acute cardiale problematiek)

- Functieafdeling / inspanningstesten
- Polikliniek
 - * algemene cardiologisch doelgroep
 - * 'sporters / ritmestoornissen
- (Poli)klinische hartrevalidatie
- ECHO-afdeling

Per week is de inhoud van de ochtend en middag anders. Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten in een excell-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.

Het dienstenblok (3 weken) ziet er als volgt uit: 1 week avonddienst en 1 week nachtdienst en 1 week compensatie.

Het rooster van de assistent is iedere week wisselend en daarom is het lastig om een vast moment te nemen voor de KPB's. Er is daarom voor gekozen om tijdens de voortgangsgesprekken afspraken te maken over welke toetsmomenten de komende 3 maanden bij welk opleidingsonderdeel wordt afgenomen. Bv. KPB grote visite gericht op CANMEDs competentie organisatie; KPB medisch handelen bij patiënt op de poli, etc. Steeds wordt naar behoefte van de aios dit afgestemd tijdens de voortgangsgesprekken. De aios neemt dit op in zijn individueel opleidingsplan.

7. EERSTE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL PULMONOLOGIE

7.1 Doel

- Verwerven van medische competenties en vaardigheden binnen het vakgebied van de pulmonologie;
- 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 onderdelen sportgeneeskunde. Echter, bij dit klinische opleidingsonderdeel betreft het medisch handelen de doelgroep (chronische) patiënten, terwijl deze bij de onderdelen 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 toe naar een bekwaamheidsniveau 3 ('handelt met beperkte supervisie').

7.2 Doelgroepen

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

- inspanningsgebonden dyspnoea klachten (pulmonaal bepaald);
- (inspannings)astma;
- COPD klasse I, II, III;
- 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.

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

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

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 1: maand 10 – 12 onderdeel PULMONOLOGIE	Binnen het onderdeel pulmonologie dient minimaal 2 maanden ingevuld te worden met werkzaamheden gericht op het verwerven van competenties met een sportgeneeskundig raakvlak.	1. Inspanningsdiagnostiek	Het interpreteren van een inspanningstest en daarbij specifiek herkennen van pulmonologische problemen.	Spiro-ergometrie Spirometrie Hyperventilatie test	3	KPB (3X) PF REF MSF CAT GB
	Werkzaamheden waarin de competenties met een sportgeneeskundig raakvlak verworven kunnen worden, vinden m.n. plaats op:	6. Pulmonale problematiek	Pneumothorax goed herkennen diagnosticeren en behandelen respectievelijk voor de behandeling hiervan effectief verwijzen.	Poli, SEH, MDO, Patiënteninformatie gesprek Afronding / Overdracht Complicatiebespreking Patiëntenbespreking / radiologie, pathologie, gynaecologie Dienst + overdracht	3	
	<ul style="list-style-type: none"> • SEH (voor acute pulmonologische problematiek); • (Poli)klinische longvalidatie; • Longfunctie-afdeling (inspannings-/provocatie testen) 	6. Pulmonale problematiek	Inspanningsastma bij een sporter goed herkennen, diagnosticeren en behandelen en/of weet voor de behandeling hiervan effectief te verwijzen.	Spiro-ergometrie, spirometrie, Poli, SEH, MDO, Patiënteninformatie gesprek Afronding / Overdracht Complicatiebespreking Patiëntenbespreking / radiologie, pathologie, gynaecologie Dienst + overdracht	3	
	<ul style="list-style-type: none"> • Poliklinisch spreekuur: <ul style="list-style-type: none"> - alg. pulm. doelgroep - insp.astma) 	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 resp. een pulmonologische patiënt die wil gaan sporten of bewegen of dit wil blijven doen.	Spiro-ergometrie, spirometrie, Poli, SEH, MDO, Patiënteninformatie gesprek Afronding / Overdracht Complicatiebespreking Patiëntenbespreking / radiologie, pathologie, gynaecologie Dienst + overdracht	3	

	Werkplek	Thema	KBS <i>(doelmatig en kostenbewust)</i>	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
		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.	Spiro-ergoometrie, spirometrie, Poli, SEH, MDO, Patiënteninformatie gesprek Afronding / Overdracht Complicatiebespreking Patiëntenbespreking / radiologie, pathologie, gynaecologie Dienst + overdracht	3	

7.4 Wekschema opleidingsonderdeel Pulmonologie

ONDERDEEL PULMONOLOGIE					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08.30-09.00	Ochtendoverdracht	Ochtendoverdracht	ochtendoverdracht	Ochtendoverdracht	Ochtendoverdracht
09.00-10.00	Longfunctie (spirometrie en spiroergometrie)	Longfunctie (spirometrie en spiroergometrie)	Consulten/SEH	Consulten/SEH	1x/2 weken ECG-onderwijs Longfunctie (spiro/er
10.00-11.00					
11.00-12.00					
12.00-12.30					
12.30-13.00	Pauze	Pauze	Pauze	Pauze	Pauze
13.00-14.00	DOO (1x/2 weken)	Spiro-ergometrie met bloedgasen en overleg longarts	1x/2 weken thoraxonderwijs Polikliniek longgeneeskunde of longfunctie Avondoverdracht Presentatie assistent of longarts (casus of CAT)	Longfunctieonderwijs Spiro-ergometrie met bloedgasen Avondoverdracht (1x/4 weken CT-bespreking) Presentatie assistent of longarts (casus of CAT)	Consulten/SHE
14.00-15.00	Polikliniek (meelopen oudere jaars of longarts)				
15.00-16.00					
16.00-17.00					
17.00-18.00	Avondoverdracht/ Casusbespreking 1x/4 weken regio-onderwijs	Avondrapport/MDO oncologie	Overdracht	Overdracht	weekendoverdracht

In principe ziet iedere week er hetzelfde uit en zijn er geen diensten.

Op de poli longgeneeskunde hangt een bord waarop bijgehouden wordt hoeveel KPb's alle assistenten bij longgeneeskunde gedaan hebben. De aios moet na 3 maanden 3 KPb's gedaan hebben. Middels het bord wordt dit door de supervisors en aios geborgd. In het individueel opleidingsplan legt de aios vast bij aanvang van de stage wat zijn leerdoelen zijn en welke KPb's aan bod moeten komen. Dit wordt afgestemd met de deelopleider longgeneeskunde en de hoofdopleider. De overige toetsmomenten worden ook vastgelegd in het IOP.

8. TWEEDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL ORTHOPEDIE

8.1 Doel

- Verwerven van medische competenties en vaardigheden binnen het vakgebied van de orthopedie;
- leren hoe binnen dit aanpalende specialisme gewerkt wordt en hoe later (als zijnde sportarts) samengewerkt kan worden met orthopedisch chirurgen.

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 onderdelen Sportgeneeskunde. De aios werkt in dit klinische onderdeel Orthopedie toe naar een bekwaamheidsniveau 3 (handelt met beperkte supervisie).

8.2 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).

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

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

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 2: maand 13 – 24 onderdeel ORTHOPEDIE	<p>Binnen het onderdeel orthopedie dient minimaal 9 maanden ingevuld te worden met werkzaamheden gericht op het verwerven van competenties met een sportgeneeskundig raakvlak.</p> <p>Deze werkzaamheden vinden m.n. plaats op/tijdens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poliklinisch spreekuur gericht op onderstaande doelgroepen: <ul style="list-style-type: none"> - 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.	<p>Anamnese, (differentiaal) diagnose t/m behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spier-, fascia- en peesstelsel; <ul style="list-style-type: none"> - spierstrain (/spierscheur) hamstrings, - achillespeesruptuur, - patellapees-tendinopathie, - logesyndroom diepeflexoren kuit • skelet; <ul style="list-style-type: none"> - avulsiefractuur; - apofyseletsels stressfracturen; • gewrichten; <ul style="list-style-type: none"> - Schouderklachten bij bovenhandse sporter / werper. • combinaties / varia: <ul style="list-style-type: none"> - Mediaal tibiaal stressyndroom - Patellofemorale pijnsyndroom - Tractus iliotibialis frictiesyndroom 	<p>Consulten, assisteren op de operatiekamer, Multidisciplinaire teambespreking, Patiënteninformatie gesprek (en slecht nieuwsgesprek Afronding / Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie, pathologie Dienst + overdracht</p>	3	K KPB (12X) PF REF MSF CAT GB

8.4 Wekschema opleidingsonderdeel Orthopedie

ONDERDEEL ORTHOPEDIE					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
07.45-08.30	Visite/overdracht	Visite/overdracht	Visite/overdracht	Visite/overdracht	Visite/overdracht
08.30-10:00	Consulten administratie	Consulten Poli	Consulten Poli	Consulten poli	Consulten Poli sporttraumatologie
10.00-11.00					
11.00-12.00					
12.00-13.00	pauze	Pauze	Pauze	Pauze	Pauze
13.00-14.00	Poli sporttraumatologie	Poli 1 x per 2 weken traumapoli en SEH	OK	OK/POK	Administratie Onderwijs co-assistent
14.00-15.00					
15.00-16.00					
16.00-17.00					
17.00-18.00	Overleg medische microbiologie	Traumabespreking/ Rontgenbespreking			
18.00-19.00					
19.00-20.00					

Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten 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.

Van de orthopediestage dient minimaal 9 maanden sportspecifiek ingevuld te worden met onderstaande werkzaamheden:

- Poliklinisch spreekuur;
 - algemeen orthopedische doelgroep
 - sporters/controle van 'arthroscopie-patiënten'
 - gipsoli
- Assisteren bij 'kleine chirurgie/arthroscopieën'
- Werkzaamheden m.b.t. de revalidatie van patiënten
- SEH-diensten (zondag-/overdag) voor de acute orthopedische/traumatologische opvang.

Tijdens de voortgangsgesprekken wordt vastgelegd welke toetsmomenten de afgelopen periode zijn afgenomen en waar de komende periode op getoetst gaat worden. De aios neemt dit op in zijn individueel opleidingsplan. Op deze manier wordt geborgd dat de aios voldoende toetsmomenten krijgt en dat alle Canmeds competenties aan bod komen.

9. DERDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-1

9.1 Doel en doelgroepen

Aanleren basale vaardigheden/competenties in de sportgeneeskunde, waaronder het uitvoeren van sportmedische onderzoeken en doen van (eenvoudige) consulten bij sporters uit doelgroep 1 t/m 3:

1. Inactieven die actief willen worden
2. Recreatieve sporters
3. Prestatiegerichte sporters

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

In onderstaande tabel wordt aangegeven in welke maanden het opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde-1 wordt ingevuld, welke thema(kaarten) centraal staan bij de opleiding, wat de werkplekken zijn, uit welke activiteiten de opleiding bestaat, het competentieniveau dat behaald moet worden respectievelijk de wijze waarop dit getoetst wordt.

	Werkplek	Thema	KBS (<i>doelmatig en kostenbewust</i>)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 3: maand 25-36 onderdeel SPORTGENEESKUNDE - 1	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	1. Inspanningsdiagnostiek	<p>De aios kan doelmatig en kostenbewust een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema en leefstijladvisering bij een sporter uit doelgroep 1/2/3 geven.</p> <p>De aios kan doelmatig en kostenbewust een gerichte oefentherapie resp. revalidatietraining voorschrijven bij de gangbare ziektebeelden die zich in de sportmedische praktijk kunnen voordoen (zoals hartfalen, ernstige COPD en chronische vermoeidheid).</p>	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	3	KPB (2X) PF REF MSF CAT GB

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
onderdeel SPORTGENEESKUNDE-1 (vervolg)	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	2. Sportmedisch onderzoek	<p>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.</p> <p>Het uitvoeren van een verplichte sportkeuring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CIOS / ALO • Duikkeuringen • Wielrennen <p>Het geven van een sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage.</p>	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen	3	KPB (2X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	4. Problematiek houding- en bewegingsapp.	<p>Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spier-, fascia- en peesstelsel; <ul style="list-style-type: none"> - spierstrain (/ spierscheur) - hamstrings, - achillespeesruptuur, - patellapees-tendinopathie, - logesyndroom diep e-flexoren kuit 	Consulten Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	3	KPB (2X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	4. Problematiek houding- en bewegingsapp.	<p>Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skelet; <ul style="list-style-type: none"> - avulsiefractuur; - apofyseletsels stressfracturen; • gewrichten; <ul style="list-style-type: none"> - Schouderklachten bij bovenhandse sporter / werper. • combinaties / varia. <ul style="list-style-type: none"> - Mediaal tibiaal stress syndroom - Patellofemoraal pijnsyndroom - Tractus iliotibialis frictiesyndroom 	Consulten, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	3	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
onderdeel SPORTGENEESKUNDE- 1 (vervolg)	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	5. Cardiale problematiek	<p>Cardiologische screening volgens het 'Lausanne protocol'.</p> <p>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).</p> <p>Voorschrijven van gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na een hartinfarct).</p>	<p>Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking</p> <p>Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek</p> <p>Overdracht</p> <p>Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen</p> <p>Patiëntenbespreking / radiologie</p>	3	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	6. Pulmonale problematiek	<p>Pneumothorax goed diagnosticeren en (laten) behandelen.</p>	<p>Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking</p> <p>Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek</p> <p>Overdracht</p> <p>Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen</p> <p>Patiëntenbespreking / radiologie</p>	3	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	6. Pulmonale problematiek	<p>Geven van een persoonlijk advies betreffende sport en/of bewegen, het aanpassen van trainingsschema's en het geven van leefstijladvies.</p> <p>Bij een sporter met pulmonale klachten respectievelijk een pulmonologische patiënt die wil gaan sporten of bewegen of dit wil blijven doen.</p> <p>Essentiële bijdrage leveren in multidisciplinair team op het terrein van fysieke belastbaarheid voor het bereiken van revalidatiedoelen bij ernstige COPD.</p>	<p>Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking</p> <p>Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek</p> <p>Overdracht</p> <p>Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen</p> <p>Patiëntenbespreking / radiologie</p>	3	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
onderdeel SPORTGENEESKUNDE-1 (vervolg)	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	7. Problematiek gekoppeld aan ander orgaansysteem	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): <ul style="list-style-type: none"> • <i>Diabetes mellitus I / II (plus metabool syndroom)</i> • Maag-/darmklachten; Urogenitale systeem; • Vasculaire problematiek; • Inspanningsgerelateerde hoofdpijnklachten; • Psychiatrische aandoeningen (depressie). <p>Neurologische problematiek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Entrapmentklachten onderste extr.</i> - <i>entrapmentklachten bovenste extr.</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>'Female athlete triad'</i> 	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	3	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	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: <ul style="list-style-type: none"> • Prestatiestagnatie bij een sporter • Chronische vermoeidheid bij een sporter / een patiënt • Bijdragen in een multidisciplinair team geleverd bij diagnosegroepen met een verminderde belastbaarheid. 	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	3	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB

Tijdens de voortgangsgesprekken wordt vastgelegd welke toetsmomenten de afgelopen periode zijn afgenomen en waar de komende periode op getoetst gaat worden. De aios neemt dit op in zijn individueel opleidingsplan. Op deze manier wordt geborgd dat de aios voldoende toetsmomenten krijgt en dat alle Canmeds competenties aan bod komen. De woensdagochtend is een supervisiesprekkuur waarbij de aios en sportarts samen spreekuur doen. Dit is bij uitstek een gelegenheid om te toetsen. De nieuwe consulten worden bij zo veel mogelijk bij de aios gepland het patientenaanbod te verhogen.

9.3 Weeschema opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde-1

ONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-1					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08.30-09.00	vrij	Spreekuur Consulten	Spreekuur consulten Met supervisor Standaard KKB	Spreekuur	Spreekuurkeuringen
09.00-10.00					
10.00-11.00					
11.00-12.00					
12.00-13.00					
13.00-13.30	DOO (1x/2 weken)	Pauze	Pauze	Pauze	Pauze
13.30-15.00	Sportorthopedie Consulten MRI-uitslag spreekuur	Sportcardiologie Spreekuur	Administratie Vorbereiding wetenschap	Administratie Opleidingsgesprek	Administratie
15.00-16.00					
16.00-17.00					
17.00-18.00	Pauze/administratie	Röntgenbespreking	Dagrapport	Onderwijs	Dagrapport
18.00-19.00	Spreekuur- keuringen			Onderwijs (tot 18:30)	
19.00-20.00					
20:00-21:00					

10. DERDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL HUISARTSGENEESKUNDE

10.1 Doel

- Aanleren basale vaardigheden/competenties met als doel het kunnen toepassen van de meest geëigende behandeling bij (kleine) huisartsgeneeskundige problemen waar de sportarts bij zijn begeleidingsactiviteiten mee geconfronteerd kan worden;
- leren hoe de huisarts werkt in zijn hoedanigheid als spil in de gezondheidszorg/poortwachter in het kader van de toekomstige samenwerking.

10.2 Doelgroepen

De aios zal in dit opleidingsonderdeel met name patiënten zien met 'eerstelijns problematiek' waar hij/zij als sportarts bij zijn begeleidingsactiviteiten mee geconfronteerd kan worden. Hieronder vallen onder andere dermatologie, KNO, gynaecologie (w.o. anticonceptie), maagdarmproblemen en de meest voorkomende infectieziektes.

Ook bij dit opleidingsonderdeel dient het accent te liggen bij de klachten door/ bij sport en bewegen.

10.3 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 de opleiding, wat de werkplekken zijn, uit welke activiteiten de opleiding bestaat, het competentieniveau dat behaald moet worden respectievelijk de wijze waarop dit getoetst wordt.

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 3: maand 25 – 36 maand onderdeel HUISARTSGENEESKUNDE	Huisartsenpraktijk	7. Problematiek gekoppeld aan ander orgaansysteem	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij 'eerstelijns problematiek' waar de sportarts bij zijn begeleidingsactiviteiten mee geconfronteerd kan worden. Onder deze 'eerstelijns problematiek' valt o.a.: <ul style="list-style-type: none"> • dermatologie, • KNO, • gynaecologie (w.o. anticonceptie) • maag-darmproblemen, en de meest voorkomende infectieziektes. 		3	

10.4 Wekschema opleidingsonderdeel Huisartsgeneeskunde

ONDERDEEL HUISARTSGENEESKUNDE					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08.00-09.00	Inloopspreekuur Spreekuur				
09.00-10.00					
10.00-11.00					
11.00-12.00					
12.00-13.00					
13.00-14.00					
14.00-15.00	Spreekuur/visite/ administratie				
15.00-16.00					
16.00-17.00					
17.00-18.00					
18.00-19.00					
19.00-20.00					

11. VIERDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-2

11.1 Doel en doelgroepen

De aios beheerst op het einde van dit tweede onderdeel Sportgeneeskunde alle beschreven vaardigheden/competenties op minimaal niveau 4, bij alle beschreven doelgroepen binnen de sportgeneeskunde:

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

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.

Uiteindelijk zal de aios op het einde van dit tweede onderdeel sportgeneeskunde alle beschreven vaardigheden/competenties op minimaal niveau 4 beheersen, bij alle beschreven doelgroepen binnen de sportgeneeskunde.

11.2 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 de opleiding bestaat, het competentieniveau dat behaald moet worden respectievelijk de wijze waarop dit getoetst wordt.

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Jaar 4: 37- – 48 maanden onderdeel SPORTGENEESKUNDE--2	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.) Revalidatietrajecten voor hart-, long- en patiënten met chronische aandoening	1. Inspannings- diagnostiek	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	2. Sportmedisch onderzoek	Het uitvoeren van een basis sportmedisch onderzoek bij een jeugd sporter. Aan de hand van de uitkomsten het geven van een sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage.	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	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: <ul style="list-style-type: none"> • CIOS / ALO • Duikkeuringen • Wielrennen Het geven van een sportspecifieke advisering en het doen van een standaard rapportage.	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
onderdeel SPORTGENEESKUNDE- 2 (vervolg)	Sportmedische begeleiding op locatie <ul style="list-style-type: none"> • Trainingen / trainingsstage • Wedstrijden / toernooien in binnen- en buitenland 	3. Sportmedische begeleiding	Sportmedische begeleiding individuele (top-/duur) sporter alsmede een sportteam: <ul style="list-style-type: none"> • 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 	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	4. Problematiek houding- en bewegingsapp	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het: <ul style="list-style-type: none"> • spier-, fascia- en peesstelsel; <ul style="list-style-type: none"> - spierstrain (/ spierscheur) - hamstrings, - achillespeesruptuur, - patellapees-tendinopathie, - logesyndroom diep e-flexoren kuit 	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	4. Problematiek houding- en bewegingsapp	Anamnese, (differentiaal) diagnose tot en met behandelplan bij de hieronder genoemde letsels van het: <ul style="list-style-type: none"> • skelet; <ul style="list-style-type: none"> - avulsiefractuur; - apofyseletsels stressfracturen; • gewrichten; <ul style="list-style-type: none"> - Schouderklachten bij bovenhandse sporter / werper. • combinaties / varia: <ul style="list-style-type: none"> - Mediaal tibiaal stress syndroom - Patellofemoraal pijnsyndroom - Tractus iliotalialis frictiesyndroom 	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
Onderdeel SPORTGENEESKUNDE- 2 (vervolg)	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	5. Cardiale problematiek	<p>Cardiologische screening volgens het 'Lausanne protocol'.</p> <p>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)</p> <p>Voorschrijven van gerichte oefentherapie respectievelijk revalidatietraining bij de gangbare cardiale ziektebeelden (waaronder hartfalen en status na een hartinfarct).</p>	<p>Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking</p> <p>Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek</p> <p>Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen</p> <p>Patiëntenbespreking / radiologie</p>	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	6. Pulmonale problematiek	<p>Pneumothorax goed diagnosticeren en (laten) behandelen.</p>	<p>Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking</p> <p>Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek</p> <p>Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen</p> <p>Patiëntenbespreking / radiologie</p>	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	Afd. Sportgeneeskunde (polikliniek / functieafd.)	6. Pulmonale problematiek	<p>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.</p> <p>Essentiële bijdrage leveren in multidisciplinair team op het terrein van fysieke belastbaarheid voor het bereiken van revalidatiedoelen bij ernstige COPD.</p>	<p>Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking</p> <p>Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek</p> <p>Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen</p> <p>Patiëntenbespreking / radiologie</p>	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB

	Werkplek	Thema	KBS (doelmatig en kostenbewust)	Opleidingsactiviteiten	Niveau	Toets
onderdeel SPORTGENEESKUNDE- 2 (vervolg)	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): <ul style="list-style-type: none"> • <i>Diabetes mellitus I / II (plus metabool syndroom)</i> • Maag-/darmklachten; Urogenitale systeem; • Vasculaire problematiek; • Inspanningsgerelateer de hoofdpijnklachten; • Psychiatrische aandoeningen (depressie). <p>Neurologische problematiek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Entrapmentklachten onderste extr.</i> - <i>entrapmentklachten bovenste extr.</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>'Female athlete triad'</i> 	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB
	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: <ul style="list-style-type: none"> • Prestatiestagnatie bij een sporter • Chronische vermoeidheid bij een sporter / een patiënt • Bijdragen in een multidisciplinair team geleverd bij diagnose-groepen met een verminderde belastbaarheid op de voorgrond staat zoals oncologische revalidatie. 	Consulten, inspanningstesten, biometrie, Multidisciplinaire teambespreking Patiënteninformatie gesprek nieuwsgesprek Overdracht Complicatiebespreking / probleemoplossende besprekingen Patiëntenbespreking / radiologie	4	KPB (1X) PF REF MSF CAT GB

Tijdens de voortgangsgesprekken wordt vastgelegd welke toetsmomenten de afgelopen periode zijn afgenomen en waar de komende periode op getoetst gaat worden. De aios neemt dit op in zijn individueel opleidingsplan. Op deze manier wordt geborgd dat de aios voldoende toetsmomenten krijgt en dat alle Canmeds competenties aan bod komen.

11.3 Weeschema opleidingsonderdeel Sportgeneeskunde-2 (incl. onderdeel WO)

ONDERDEEL SPORTGENEESKUNDE-2 (incl. onderdeel WO)					
Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08.30-09.00	Wetenschap	Externe stage	Wetenschap	Spreekuur consulten	Spreekuur/divers
09.00-10.00					
10.00-11.00					
11.00-12.00					
12.00-13.00				opleidersgesprek	Administratie
13.30-14.00				pauze	
14.00-15.00				Spreekuur keuringen	Administratie
15.00-16.00					
16.00-17.00					
17.00-18.00					

12. VIERDE JAAR → OPLEIDINGSONDERDEEL WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK (WO)

Het CWZ is een ziekenhuis waarin naast opleiden, wetenschap een belangrijke rol speelt in het verzorgen van topklinische zorg. De afgelopen jaren zijn er verschillende publicaties verschenen die door aios zijn opgezet of waarbij een aios is betrokken.

Aan iedere aios wordt gedurende de opleiding een onderwerp voor wetenschappelijk onderzoek (WO) aangeboden, maar daar waar mogelijk kan de aios eveneens zelf met een onderwerp voor het WO te 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, in het vierde jaar is een periode van drie maanden gepland voor het onderdeel Wetenschappelijke Onderzoek. Deze periode wordt uitgesmeerd over het hele jaar 1 à 2 dagen vanwege de dataverzameling. Dit kan individueel afgestemd worden.

Alle assistenten worden geacht deel te nemen in het derde jaar aan de cursus Good Clinical Practice inclusief een examen. Er wordt daarnaast een cursus SPSS aangeboden.

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

Er wordt gebruik gemaakt van de begeleiding van het wetenschapsbureau van het CWZ.

Het wetenschappelijk onderzoek dat op dit moment loopt is als volgt:

Flywheel studie: Excentrische overload training op een vliegwiel ergometer als behandeling van patellapees tendinopathie bij sporters. Zie www.flywheelstudie.nl

Rekken van het achterste kapsel ter voorkoming van schouderblessures ten gevolge van instabiliteit bij talentvolle tennisjeugd.

Incidentie bij blessures die optreden op de dansacademie

12.1 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).

Het onderwerp van het wetenschappelijk onderzoek dient (een raakvlak met) de sportgeneeskunde te betreffen. Dat betekent dat het onderzoek als regel door 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.

12.2 Beoordelingscriteria

Hieronder volgt een verkorte versie van het formulier, dat ook in het Portfolio 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>
<input type="checkbox"/> Formuleert (onderzoekbare) vragen en een probleemstelling
<input type="checkbox"/> Ontwikkelt gerichte zoekstrategieën en maakt onder andere gebruik van zoekmachines
<input type="checkbox"/> Selecteert, weegt en analyseert informatie-bronnen
<input type="checkbox"/> Kan bij het maken van de keuze van het onderwerp van het onderzoek goed samenwerken en afstemmen.
<input type="checkbox"/> Maakt SMART-geformuleerde onderzoeksoptzet (plan) voor literatuur onderzoek en praktijkgericht onderzoek; kiest passend design.
<input type="checkbox"/> Maakt onderbouwde keuzes tijdens het onderzoeksproces
<input type="checkbox"/> Voert onderzoeksoptzet goed uit
<input type="checkbox"/> Kan de resultaten analyseren en interpreteren
<input type="checkbox"/> Geeft logische samenhang aan tussen probleem, vraag, opzet resultaten discussie en aanbevelingen
<input type="checkbox"/> Onderzoeksplan, opzet <i>en</i> verslag zijn helder geschreven en volgens wetenschappelijke normen
<input type="checkbox"/> 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>
<input type="checkbox"/> Heeft een wetenschappelijk voordracht op inzichtelijke wijze gepresenteerd en is in staat daar een toelichting op te geven.

13. TOETSMATRIX

In onderstaande toetsmatrix zijn de momenten en de (minimale) aantallen van toetsing en beoordeling schematisch weergegeven.
De competentiematrix is als bijlage 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
Visiedocument	1		1	1		1	
Summatieve gesprekken / toetsing							
Geschiktheidsbeoordeling	1		1	1		1	
Eindbeoordeling						1	

14. KWALITEITSBELEID RONDOM DE OPLEIDING

Ten aanzien van het kwaliteitsbeleid wordt aangesloten bij de kwaliteitscyclus binnen het CWZ. Specifiek worden de volgende acties ondernomen:

- OOR-ON beschikt over een pakket aan discipline overstijgend onderwijs dat OOR-breed wordt uitgerold. Deelname aan dit onderwijs wordt gedurende de gehele opleiding gefaciliteerd;
- De (deel)opleiders 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 opleiding een vast belangrijk agendapunt. Aan het eind van deze vergaderingen worden standaard de AIOS besproken. Bij dit onderdeel zijn geen AIOS aanwezig;
- Docentprofessionalisering: het onderwijsinstituut en de diverse leerhuizen hebben een docent-professionaliseringprogramma ontwikkeld (o.a. opleiden van AIOS in de klinische praktijk) dat door alle stafleden gevolgd is of gaat worden en wordt bijgehouden;
- Clusterbreed wordt geparticipeerd in meten van de kwaliteit van de opleiding middels D-RECT. Hierbij moet worden aangetekend dat gezien het geringe aantal AIOS in de niet-academische klinieken de betrouwbaarheid onder druk staat. Daarom wordt de voorkeur gegeven aan het (evt. door COC) afnemen van een exit-enquête na het voltooien van elk opleidingsonderdeel.
- Begeleiding en toetsing van AIOS heeft als basis het gesprek voorafgaande aan het opleidingsonderdeel, waarbij IOP en opleidingsdoelen samen leiden tot individuele doelen voor het betreffende onderdeel. Deze doelen worden getoetst in tussen- en eindevaluaties, beide volgens procedures, zoals beschreven in het landelijk opleidingsplan;

BIJLAGEN

- **Themakaarten**

- **Toetsing thema's**

- **Toetsinstrumenten**

- **Competentiematrix**

-