

**Lokaal opleidingsplan**  
**Vasculaire Geneeskunde**

**Erasmus MC**

**Rotterdam**

—

**Enkelvoudige en meervoudige  
differentiatie**

**Opleider Vasculaire Geneeskunde:** Dr. Mandy van Hoek

**Opleidingsteam:** Prof.dr. Eric Sijbrands, Drs. Behiye Özcan, Dr. Jeanine Roeters van Lennep, Dr. Jorie Versmissen, Dr. Melvin Lafeber

**Opleider Interne Geneeskunde:** Dr. Adrienne A.M. Zandbergen

Periode:

Naam:

## Inhoudsopgave

	Bldz.
Voorwoord	3
Enkelvoudige differentiatie - Leerdoelen	4
Meervoudige differentiatie - Leerdoelen	5
Opleidingsschema enkelvoudige differentiatie	7
Vasculair onderwijs en Onderzoek	10
Versnelling van de opleiding	11
Overzicht opleidingsactiviteiten tijdens differentiatie	11
Overig	12
- Kwaliteitsverbetering	
- Opleidingsklimaat	
- Docentprofessionalisering	
Competenties jaar 5 en 6 interne geneeskunde	13
EPA's van de enkelvoudige differentiatie	16
Lijst van medisch inhoudelijke eindtermen / einddoelen	28
Kennisdocument	31
Aanbevolen literatuur	35
Vorbereidingsformulieren voor gespreksverslagen in E-portfolio	
- Enkelvoudige differentiatie	37
- Stages	42
- Beoordeling belangrijke basiscompetenties	45
Aanmeldingsformulier differentiatie Vasculaire Geneeskunde	46
Opleidingsteam Vasculaire Geneeskunde Erasmus MC	50
Sollicitatieprocedure	50

## Voorwoord

Voor u ligt het lokaal opleidingsplan van de differentiatie vasculaire geneeskunde in het Erasmus MC. De vasculaire geneeskunde is een aandachtsgebied binnen de interne geneeskunde met sterke raakvlakken met een groot aantal vakgebieden, zowel binnen als buiten de interne geneeskunde. Dit wordt geïllustreerd door het opleidingsschema zoals dat binnen het Erasmus MC is ontwikkeld. Dankzij de medewerking van een groot aantal medisch specialisten uit verschillende disciplines is het gelukt om een aantrekkelijke opleiding vasculaire geneeskunde in het Erasmus MC samen te stellen. Graag wil ik alle stagehouders hartelijk danken voor hun bereidwillige samenwerking.

Zoals verwoord in het Nederlandse leerboek "Vasculaire Geneeskunde" is een van de doelen van de opleiding om internisten op te leiden die multidisciplinaire samenwerking vanzelfsprekend vinden. In een groot aantal perifere ziekenhuizen vervult de internist-vasculair geneeskundige een regiefunctie met name bij patiënten met complexe aandoeningen en meerdere behandelend artsen, zowel in de kliniek, op de SEH als op de polikliniek. Bovendien worden de eerste-, tweede- en derdelijnszorg diffuser. Substitutie naar de eerste lijn neemt toe. De anderhalve-lijnszorg zal in toenemende mate het werkgebied van de internist worden. Dit betekent dat de internist-vasculair geneeskundige naast de uitgebreide kennis op zijn of haar terrein een 'team player' moet zijn met managementkwaliteiten.

Een succesvolle opleiding gaat mee met zijn tijd en verbetert zichzelf door de interactie tussen de AIOS en het opleidingsteam met een positief kritische instelling en volop ruimte voor het uitwisselen van meningen en ideeën. Bij ieder medisch probleem dient, ondanks de prominente invloed van "evidence based medicine" in de vasculaire geneeskunde, steeds weer de vraag gesteld te worden waarom bij die patiënt voor die bepaalde diagnostiek en die bepaalde behandeling is gekozen. Optimaliseren van de kwaliteit van de opleiding en van de zorg gaan hand in hand.

De opleiding interne geneeskunde inclusief de differentiaties wordt continu verbeterd aan de hand van biomedische, klinische en maatschappelijke ontwikkelingen. Recent is het nieuwe opleidingsplan gepubliceerd en daar staat de individualisering van de opleiding en de flexibilisering van de opleidingsduur, met de mogelijkheid van profilering centraal. Dit gaat over opleiden op maat waarbij groei en ontwikkeling van de individuele aios wordt bewaakt. AIOS worden uitgedaagd om ambities en talenten te erkennen en deze in hun opleiding in te zetten. Tenslotte bestaat de aios niet, maar is iedere aios uniek. Daarom wordt in dit opleidingsplan ook expliciet aandacht gegeven aan persoonlijk leiderschap.

In 2012 hebben we de CanMeds competenties geïmplementeerd en inmiddels is tevens het EPA systeem toegevoegd, waarmee vaardigheden, verantwoordelijkheden en supervisie op elkaar afgestemd worden.

Deze wijze van werken wordt in onze differentiatie reeds lang breed toegepast en we verheugen ons met de formele grond. De Entrustable Professional Activities (EPA's) werden door ten Cate (2015) gedefinieerd als:

*"EPA's zijn professionele taken of verantwoordelijkheden die stafleden toevertrouwen aan een aios om met beperkte tot geen supervisie uit te voeren zodra de aios de benodigde competenties heeft verkregen."*

Rotterdam, 17 Maart 2021  
Mandy van Hoek, internist  
Opleider Vasculaire Geneeskunde

## **De enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde in het Erasmus MC:**

### *Leerdoel:*

Opleiden van internisten met een diepgaande kennis van de etiologie, preventie, diagnostiek en behandeling van aandoeningen van arteriën, venen en lymfvaten, die veroorzaakt worden door genetische invloeden, door schade bewerkstelligd door toxische, metabole, fysische, immunologische en hematologische factoren. De internist vasculair geneeskundige houdt zich onder meer bezig met de preventie, diagnostiek en behandeling van veel voorkomende ziekten zoals hypertensie, (athero) trombose en diabetes, waarbij de multifactoriele risicofactorbenadering een grote rol speelt.

Als consulent binnen de inwendige geneeskunde is de internist vasculaire geneeskunde een belangrijke discussiepartner van de hematoloog, endocrinoloog, en nefroloog; daarbuiten van de cardioloog, chirurg, vaatchirurg, neuroloog, dermatoloog, en radioloog en verloskundige/gynaecoloog. Tijdens deze discussie wordt verwacht dat de internist vasculaire geneeskunde een centrale, vaak coördinerende en faciliterende, rol speelt in de multidisciplinaire benadering van de vasculaire ziekten. Dit is verwoord in het 'Landelijk opleidingsplan Interne geneeskunde 2019' en de 'eindtermen Vasculaire Geneeskunde'.

### *Vooropleiding*

De eerste vier jaren van het opleidingstraject tot internist, inclusief de verplichte stages dienen voltooid te zijn. Bij voorkeur dient een stage van vier maanden cardiologie te zijn doorlopen.

### *Duur van de enkelvoudige differentiatie:*

Twee jaar waarvan 20% van de tijd wordt besteed aan algemene interne geneeskunde. De eerste vier jaren van het opleidingstraject tot internist, inclusief de verplichte stages dienen voltooid te zijn.

### *Opleidingsplan*

De AIOS verricht poliklinische en klinische werkzaamheden op het gebied van de Vasculaire Geneeskunde, deels als behandelend arts van patiënten met vasculaire ziekten, deels als consulent Vasculaire Geneeskunde, zowel binnen als buiten de interne geneeskunde. Vanaf blz. 7 wordt het opleidingsschema in detail beschreven met bezigheden variërend van een korte snuffelstage tot 2 jaar dagdelen polikliniek en veel onderwijs momenten.

### *EPA's:*

De volgende EPA's dienen te worden behaald voor de enkelvoudige differentiatie Vasculaire geneeskunde:

- CVRM in (transmuraal) netwerk;
- Medisch leiderschap in vasculair MDO;
- Vaatlaboratorium;
- Vasculaire (poli)klinische consultvoering.

De uitgebreide differentiatiebeschrijving, de opleidingseisen en het opleidingsprogramma zijn te vinden op de NIV-website onder opleiding.

## **De meervoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde in het Erasmus MC:**

### *Leerdoel:*

Opleiden van internisten met meervoudige differentiatie, waar de vasculaire geneeskunde onderdeel van uitmaakt, die een diepgaande kennis hebben van de klinische presentatie, etiologie, preventie, diagnostiek en behandeling van atherotrombotische ziekten, veneuze en arteriële trombo-embolische ziekten en aan behandeling gerelateerde hemorragische diathese, primaire en secundaire hypertensie, primaire en secundaire lipidenstoornissen, vasculaire problemen bij diabetes mellitus, vasospastische aandoeningen en metabole aandoeningen die gepaard gaan met vaatziekte. Deze specialist is tevens klinisch adviseur met betrekking tot gegevens verkregen uit het vasculair geneeskundig laboratoriumonderzoek.

### *Vooropleiding*

De eerste vier jaren van het opleidingstraject tot internist, inclusief de verplichte stages dienen voltooid te zijn. Bij voorkeur dient een stage van vier maanden cardiologie te zijn doorlopen.

### *Duur van Vasculaire Geneeskunde deel van de meervoudige differentiatie:*

Acht maanden waarvan 20% van de tijd wordt besteed aan Algemene Interne Geneeskunde.

### *Opleidingsplan*

Gedurende 8 maanden worden poliklinische en klinische werkzaamheden verricht op het gebied van de Vasculaire Geneeskunde, deels als behandelend arts van patiënten met vasculair-geneeskundige ziekten, deels als consulent Vasculaire Geneeskunde, zowel binnen de interne geneeskunde, als ook voor specialismen buiten de interne geneeskunde. Tot deze stage behoren de dagelijkse – poliklinische - patiëntenzorg, de vaatbespreking met de vaatheelkunde en interventieradiologie en andere multidisciplinaire vasculair-geneeskundige besprekingen. Tijdens de stage wordt ervaring opgedaan met de interpretatie van laboratoriumtechnieken en klinische advisering op het gebied van stoornissen in de verschillende deelgebieden van de Vasculaire Geneeskunde, inclusief de lipidenstofwisseling, het trombose en hemostase onderzoek, primaire en secundaire hypertensie.

Daarnaast wordt tijdens deze stageperiode inzicht en expertise verworven in de mogelijkheden van chirurgische en endovasculaire (radiologische) interventie, middels verblijf op en intensief contact met de twee desbetreffende afdelingen, zodat deze internist in staat is diagnostische en therapeutische mogelijkheden van deze disciplines te interpreteren

### *EPA's:*

De volgende EPA's dienen te worden behaald voor de meervoudige differentiatie Vasculaire geneeskunde:

- Medisch leiderschap in vasculair MDO;
- Vaatlaboratorium;
- Vasculaire (poli)klinische consultvoering.

### *Klinisch onderzoek en onderwijs*

Gedurende de hele periode dient aandacht besteed te worden aan klinisch onderzoek in de Vasculaire Geneeskunde. De fellow in opleiding wordt aangespoord om een artikel te schrijven in een wetenschappelijk tijdschrift en voordrachten te houden, maar de tijd is te beperkt om een grote wetenschappelijke productie te garanderen. Minimaal 10 uur per jaar dient geaccrediteerd vasculair geneeskundig onderwijs bijgewoond te worden. Dit onderwijs kan zowel nationaal, zoals georganiseerd door de Nederlandse Vereniging van Internisten Vasculaire Geneeskunde (NVIVG), als internationaal genoten worden.

NB De onderdelen van het opleidingsprogramma dienen zoveel mogelijk in een aaneengesloten periode te worden afgewerkt. Programma-onderdelen kunnen worden

gesplitst of gecombineerd, mits de duur en relatieve zwaarte overeenkomen met het hierboven gestelde.

#### *Weekindeling*

Er is geen verschil in het weekrooster tussen de enkelvoudige en meervoudige differentiatie.

#### *Registratie, diploma's en toetsing*

De registratie als 'internist met de deel differentiatie Vasculaire Geneeskunde als onderdeel van een meervoudige differentiatie' kan binnen een jaar na beëindiging van de opleiding worden verleend aan de internist, die aan het opleidingsprogramma, zoals omschreven in paragraaf 3 van de opleidingseisen voor de meervoudige differentiatie van de Interne Geneeskunde, heeft voldaan. De registratie wordt verleend door de NIV op advies van de betrokken secties, nadat de opleiders in de differentiaties hebben verklaard, dat de eindtermen van de opleiding in de differentiaties in voldoende mate zijn bereikt, en de betrokken secties het gevolgde opleidingsschema hebben getoetst. Inschrijving vindt plaats in een register van de NIV dat door de NIV wordt aangelegd en bijgehouden. Als bewijs van inschrijving wordt aan de internist met de meervoudige differentiatie waaronder Vasculaire Geneeskunde een certificaat uitgereikt. De registratie wordt (nog) niet hernieuwd door de NIV.

#### *Nascholing*

Een internist met een meervoudige differentiatie waaronder Vasculaire Geneeskunde kan nadruk leggen op de volgende zaken met het oog op toekomstige mogelijkheden voor herregistratie:

1. Werkzaam in een centrum met voldoende poliklinische en klinische faciliteiten voor diagnostiek en behandeling van patiënten met vasculair geneeskundige ziekten.
2. Participatie in een multidisciplinaire (vaatheelkunde, cardiologie, hematologie) op het gebied van de Vasculaire Geneeskunde.
3. Blijk gegeven is van voldoende nascholingsactiviteiten op het gebied van de Vasculaire Geneeskunde.

De uitgebreide differentiatiebeschrijving, de opleidingseisen en het opleidingsprogramma zijn te vinden op de NIV-website onder opleiding.

#### *Probleemanalyse*

Officieel bieden we de meervoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde in het Erasmus MC sinds juni 2015 aan. We zijn ervan overtuigd dat een internist met een brede beroepsbekwaamheid belangrijk werk kan verrichten. Overleg met geïnteresseerde AIOS bracht telkens naar voren dat het ontbreken van mogelijkheden voor herregistratie de meervoudige differentiatie onaantrekkelijk maakt. Bovendien lijkt er geringe interesse in onze regio. De vacatures waar een internist met een meervoudig profiel goed zou passen werden zonder uitzondering ingevuld door een internist met een enkelvoudige differentiatie Endocrinologie of Vasculaire Geneeskunde. Het resultaat is dat we tot heden alleen AIOS hebben opgeleid in de enkelvoudige differentiatie.

## Opleidingschema

### Enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde in het Erasmus MC

4 mnd	4 mnd	4 mnd	4 mnd	4 mnd	4 mnd
VASCULAIRE POLI					
CVG POLI					
DM POLI					
HEMATO POLI			IMMUNO POLI		
cardio	NEURO STAGE	onderzoek onderzoek	Vaatlab/ wegrakingen onderz	vaat STAGE	verloskunde STAGE

#### Toelichting schema van stages:

##### Longitudinale Stages (2 jaar):

- Diabetes
- Vasculair (genetica) spreekuur (CVG)
- Vasculair spreekuur

##### Lange stages (1 jaar):

- Hematologie (stolling)
- Immunologie

##### Korte stages (4 maanden):

- vaatchirurgie
- neurologie
- verloskunde
- cardiologie

##### Onderzoekstage: 8 maanden

#### Curriculum:

Opleidingsduur is 24 maanden, waarvan 20% van de tijd wordt besteed aan algemene interne geneeskunde, en bevat de volgende onderdelen:

Verplichte stageonderdelen en besprekingen (in aanvulling op de verplichte onderdelen van interne geneeskunde inclusief CAL, 'Prepare for Reading', richtlijnbesprekingen, complicatiebesprekingen, en klinische demonstratie; zie weekprogramma):

- Gedurende de hele stage: poliklinieksprekuren voor patiënten met vasculaire problematiek: een tot twee dagdelen per week, locatie: Hart- en Vaatcentrum. Op deze spreekuren worden patiënten met hypertensie, diabetes mellitus, lipidenafwijkingen, en premature atherosclerose gezien. NB: voor- en nabespreken dient te worden genotuleerd.
- Gedurende de hele stage: poliklinieksprekuren op diabetesplein (een dagdeel per week), locatie Rg1.
- Bespreking vasculaire patiënten (MDO poliklinische en consultpatiënten inclusief de diabetesbespreking) en refereren, donderdagmiddag 14:30-16:30 uur, locatie: Rg521k. Een van de aios is voorzitter. NB: de initialen van de aanwezigen dienen genotuleerd bij iedere besproken patiënt.
- Bijwonen van de diabetische voetenpolikliniek, donderdag 13.00-16.00 uur. Supervisor Dr. Ozcan.

- Consulten op de interne en niet-interne afdelingen, inclusief cardiologie, voor patiënten met vaatproblematiek, tussenwacht acute vasculaire geneeskunde (Vasculfoon 0639018552).
- Consulten snijdende specialismen (supervisor Dr. van Hoek); facultatief gedurende de laatste 3 maanden van de opleiding tussenwacht consulten (6 weken snijdende en 6 weken niet-snijdende specialismen), supervisie Dr. van Hoek en team van Acute Geneeskunde.
- Polikliniek voor erfelijke cardiovasculaire ziekten, locatie Hart- en Vaatcentrum. Supervisoren Dr. Roeters van Lennep en Prof.dr. Sijbrands.
- Verrichten van onderzoek op vaatfunctielaboratorium, locatie Hart- en Vaatcentrum: kantelafeltest, 24-uurs ambulante bloeddrukmeting, pulse wave velocity en augmentatiemetingen, echo IMT-metingen, participeren in lopend onderzoek tijdens gehele stage. Supervisor Dr. Lafeber en Dr. Versmissen.
- Tijdens vaatstage internistische vaatpolikliniek, donderdagochtend, locatie Hart- en Vaatcentrum, supervisor Prof.dr. Sijbrands.
- Per 4 maanden een supervisor-fellow combinatie voor extra aandacht voor door de fellow uitgekozen competenties.
- Facultatief bijwonen wetenschapsbespreking van Prof.dr. Sijbrands, dinsdag 12:00-17:30 uur, locatie Rg521k.
- Facultatief bijwonen van vasculaire farmacologie wetenschapsbespreking, Prof.dr. Danser. Maandag 09.00-10.00 uur, locatie EE 1421.
- Bijwonen "Vascular Rounds" 3 a 4 keer per jaar en symposium op grensvlak van nefrologie en "Vascular Clinic" in de regio Rotterdam/Leiden, 1 keer per jaar.
- Participatie in biomedische wetenschap van de vasculaire geneeskunde.
- Facultatief poli Follow-Up Pre-Eclampsie, supervisoren dr J. Roeters van Lennep en dr J.Duvekot (gynaecoloog)

Tijdens de opleiding worden de volgende stages doorlopen:

Lange stages:

Maand 1-12: Stage hemostase en trombofilie (contactpersoon Dr.M Lauw)

Maand 7-20: Stage vaatchirurgie (contactpersoon Prof.dr. Hence Verhagen)

Korte stages (afhankelijk van het aantal aios kan de volgorde afwijken):

Maand 1-4: Stage cardiologie (contactpersoon Dr. Tjebbe Galema)

Maand 5-8: Stage vasculaire neurologie (contactpersoon: Prof.dr.Diederik Dippel)

Maand 13-24: Stage immunologie (contactpersoon: Dr Paul van Daele)

Maand 20-24: Stage Verloskunde (contactpersoon: Dr. Toke de Keyser)

Maand 9-16: Wetenschapsstage

*Korte inhoud van de stages (weekprogramma; de leerdoelen staan op blz. 28-30):*

*Stage hematologie: 4 maanden*

Hemostase laboratorium 1 week

Consulten hematologie (nadruk hemostase, trombose en doseren antistolling)

Werkbespreking hemostase research (maandagmiddag 15:00-16:00 uur)

Een dagdeel/week (dinsdagochtend) polikliniek hemostase en trombose

Polikliniekbespreking (woensdagmiddag 12:30-14.00 uur)

Meelopen spreekuur hemofilie

Hemostase rapport 3 x per week

*Stage vaatchirurgie:*

Dinsdagochtend grote klinische visite



Dinsdagmiddag van 12:00-14:00 uur multidisciplinaire vaatbespreking (vaatchirurgie, interventieradiologie, vasculair neurologie, vasculaire internist en veneuze dermatologische problematiek): colloquiumzaal radiologie (Ns502k)  
Maandag- of donderdagochtend polikliniek i.o.m. Prof.dr. Sijbrands  
Bijwonen vasculaire radiologische interventies (3 x)  
Bijwonen enkele vaatoperaties (3 x)  
Vaatfunctielaboratorium heelkunde (echo-doppler, looponderzoek, enkel-arm index, teendrukken)

*Stage vasculaire Neurologie:* Start van stage: afspraak met Prof D Dippel, programma vaststellen

Maandagochtend of vrijdagochtend: visite stroke unit met aansluitend visitelopen op AKV: acute neurologie (4x)

Maandagmiddag bijwonen MDO voor interventies en bijzondere cases. (2x)

Dinsdagochtend of vrijdagochtend: second opinion poli samen met fellow vasculaire neurologie (2x)

Dinsdag 12:30 uur: multidisciplinaire vaatbespreking: colloquiumzaal radiologie (5x)

Woensdagmiddag: 14:00 uur: Neurovasculaire vervolgpoli (opgenomen patiënten, meekijken met Stroke Nurse, adviezen CVRM) (wekelijks gedurende de hele stage)

*Optioneel: fellow kijkt op afroep mee met acute neurovasculaire patient op de SEH*

*Stage verloskunde:*

Dagelijks ochtendrapport

Dagelijks meelopen visite: zwangerschapperelateerde vasculaire geneeskundige problematiek

Dinsdag: 's ochtends polikliniek

Woensdag ochtend diabetes poli voor zwangeren

Als er een AIOS endocrinologie is dan worden er bezigheden en poliklinieken gedeeld

Woensdag: 13.30 tot 15.00 uur grote visite; 14.00-15.00 uur diabetesbespreking

*Stage immunologie*

Woensdagmiddag polikliniek Immunologie (Nf2)

Vrijdagmiddag polibespreking 14:00-16:00 uur, locatie Rg-522

Vrijdagmiddag om 15:00 uur bespreken van poliklinische patiënten

*Stage cardiologie*

*Bij start startgesprek plannen met Dr T Galema. Mail sturen naar [opleiding.thoraxcentrum@erasmusmc.nl](mailto:opleiding.thoraxcentrum@erasmusmc.nl)*

Dinsdag- en donderdag lunchtijd: deelnemen aan cursorisch onderwijs cardiologie. Flexibel afspreken met T Galema ECG onderwijs met de ECG beoordelaar (1-2x)

Woensdag ochtend: fast track poli met ass cardiologie (6x)

Meekijken met echo laborant (flexibel elke dag mogelijk, 2x meekijken)

Cathlab meekijken (1x)

*Tussenwacht acute vasculaire geneeskunde*

Tijdens kantooruren

Indien patiënten zich tijdens kantooruren presenteren op de SEH met vasculaire problematiek dan zal een fellow vasculaire geneeskunde de supervisie als tussenwacht over deze patiënten doen.

Het gaat over de volgende patiënten met verdenking op:

- diepe veneuze trombose
- longembolie
- ernstige hypertensie en hypertensieve crisis

- o emergency: aneurysma dissecans, encefalopathie/hemorragisch CVA, eclampsie, asthma cardiale
- o urgency: microangiopathie, ischemisch CVA, renale crisis, retinopathie gr 3-4

De fellow acute geneeskunde neemt contact op via de vasculfoon (06-39018552) met de fellow vasculaire geneeskunde voor overleg over de patiënt. De fellow vasculaire geneeskunde zal de patiënt mede beoordelen. Na de beoordeling zal de fellow vasculaire geneeskunde samen met de fellow acute geneeskunde een beleid maken.

De fellow vasculaire geneeskunde gebruikt de achterwacht internist acute geneeskunde als klankbord en deze bepaalt het EPA niveau voor de tussenwacht taak van de fellow.

Indien patiënten op het Acut Kort Verblijf (AKV) worden opgenomen met vasculaire problematiek, is de vasculaire fellow eveneens verantwoordelijk voor de supervisie.

Uiteraard zijn de stafleden vasculaire geneeskunde en hematologie beschikbaar voor overleg.

### Tijdens diensten

De vasculfoon is niet beschikbaar tijdens diensten.

### Doel

Structurele exposure aan acute vasculaire geneeskunde tijdens de periode van het aandachtsgebied vasculaire geneeskunde.

### Leerdoelen

De vasculfoon taak draagt bij aan de EPA vasculaire consultvoering: de boven beschreven problematiek wordt gezien gedurende de eerste vier jaar van de opleiding tijdens de diensten interne geneeskunde en de fellow vasculaire geneeskunde zal de eerder verworven kennis uitbouwen naar EPA niveau 5: de fellow geeft zelf supervisie aan collega AIOS. In praktijk superviseert de fellow zelfstandig de indicatiestelling en de interpretatie van de diagnostiek en het behandelplan van bovengenoemde problemen. Het spreekt voor zich dat het kennisniveau over deze ziektebeelden op het niveau van de expert moeten zijn.

### *Vasculair Onderwijs:*

1. Cursorisch onderwijs volgens schema bij mw. Padberg.
2. Minstens 1 x per jaar bijwonen van een nationaal vasculair symposium
3. Minstens 1 x per jaar bijwonen van een internationaal symposium (bv. ISH, ESH, IAS, EAS, ESC, American Heart Association)
4. Landelijk cursorisch onderwijs (georganiseerd door NVIVG). Dit is verplicht. De NVIVG heeft in 2020 een nieuw vasculair onderwijscurriculum ontwikkeld met nascholingsmiddagen en thematische verdiepende cursussen van twee dagen in een cyclus van twee jaar. De cursussen zijn verplicht onderwijs voor de fellows.
5. Facultatief bijwonen PhD cursussen cardiovasculaire onderzoekschool COEUR.

Periode	Nascholingsmiddag thema (bestaand: 2 jaar cyclus, duur 4,5 uur)	Verdiepende cursus thema (te ontwikkelen: 2 jaar cyclus, duur ±10 uur)
September 2020 (i.c.m. NVIVG symposium)	Trombose en Hemostase	
Februari/maart 2021	Lipiden en atherosclerose	
April 2021		Trombose/Hemostase
Mei 2021	Hypertensie en syncope	
Juni 2021		Dyslipidemie
September 2021 (i.c.m. NVIVG symposium)	Metabole aandoeningen (DM, obesitas)	
Oktober/november 2021		Vasculaire immunologie/ systeemziekten
Februari/Maart 2022	Vaso-occlusieve aandoeningen en vasculitis	
April 2022		Hypertensie
Mei 2022	CVRM (medicamenteus/niet- medicamenteus)	
Juni 2022		Diabetes

**Concept schema van nieuw NVIVG curriculum**

### Wetenschappelijk onderzoek:

Tijdens de gehele stage is het mogelijk deel te nemen aan wetenschappelijk onderzoeken en er is een specifieke periode met extra tijd voor wetenschap.

De AIOS dient ten minste één publicatie te schrijven of een voordracht te houden voor een wetenschappelijk vereniging.

### Individualisering van de opleiding:

In principe wordt korting toegekend voor de eerste 4 jaar van de basisopleiding. Toch is het ook mogelijk om korting te krijgen op de duur van (patiëntgebonden) promotieonderzoek in de differentiatie, of vermindering van het aandeel algemene interne geneeskunde, taken waarvan de competenties al zijn behaald. De hoofdopleider, de differentiatieopleider en de aios moeten het gezamenlijk eens worden over het individuele opleidingsprogramma. Hierbij wordt ernaar gestreefd om de keuze voor de differentiatie en de invulling van de korting zo vroeg mogelijk, bij voorkeur voor de start van de differentiatie, te bespreken. Het puur doorlopen van de opleiding in een differentiatie op basis van het aantal maanden zoals nu opgenomen in de opleidingseisen van de differentiaties, wordt daarmee losgelaten. Voor versnelling van de opleiding moeten de EPA's op niveau 4-5 zijn.

Iedere 6 maanden vindt een evaluatiegesprek met de opleider plaats.

De AIOS maakt hiervoor een afspraak met de opleider via de secretaresse Edith Padberg. Zij is te bereiken op 010-7035960, kamer Rg533.

## Overzicht opleidingsactiviteiten Enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde in het Erasmus MC

Opleidingsplan	Jaar 5	Jaar 6
Stages	Minimaal 20% tijdsbesteding Interne Geneeskunde	
Individueel opleidingsplan	Voor aanvang opleiding stellen de aios en de opleider een opleidingsprogramma en een individueel opleidingsplan op	
Stageblokgesprek en vastleggen of competenties van stage zijn behaald	Aan het begin, halverwege (stage > 6 mnd), en aan het eind van elk onderdeel (stage) vindt een stageblokgesprek plaats. Aan het eind beoordeelt de supervisor of de aios voldoet aan de leerdoelen en competenties en indien van toepassing of de EPA's op het gewenste niveau zijn behaald	
Voortgangsgesprek	1x	1x
Geschiktheids- en eindbeoordeling	1x	Eindbeoordeling
Geschiktheidsbeoordeling differentiatie	Na 6 maanden	
KPB	≥10x	≥10x
CAL	≥2x	≥2x
Kennistoets	1x	
Verplichte besprekingen Interne Geneeskunde	Ochtendrapport, Kwaliteit- en Complicatiebespreking, Pathologie-, MDO-, Radiologie-, Richtlijnbesprekingen, Refereerbijeenkomsten, Klinische Demonstratie	
Opleidingsvergadering aios en staf	4x	4x
Kwaliteitszorg	Zelfevaluatie en Interne Kwaliteitszorg	
Regionaal onderwijs: vasculair refereren	3x	3x
Nationale Wetenschappelijke Vergadering Deelspecialismen	Verplichte cursussen NVIVG (zie tabel op bldz 10)	
Internistendagen	≥1x	
Internationaal congres	1x	
Portfolio	Bevat tenminste: Individueel opleidingsplan, documentatie minimaal verplichte toetsingen, verslagen voortgangsgesprekken en beoordelingsgesprekken, registratie verplichte opleidingsactiviteiten, overdrachtsdocumenten	
Wetenschappelijke voordracht of publicatie	1x of dissertatie	



## Overig

### *Interne kwaliteitsevaluatie, DRECT en SETQ*

In het Erasmus MC wordt jaarlijks digitaal een kwaliteitsevaluatie van het opleidingsklimaat verricht in alle klinische specialistische vervolgopleidingen. De AIOS in de differentiaties participeren hierin. De DRECT wordt simultaan afgenomen in alle opleidingsziekenhuizen in de regio (OOR ZWN); de uitkomsten worden anoniem in een benchmark vergeleken met die van de andere opleidingsziekenhuizen uit de OOR. De SETQ wordt in het Erasmus MC twee-jaarlijks afgenomen en meet opleiderskwaliteiten van alle individuele opleiders (inclusief de leden van het opleidingsteam van de differentiatie vasculaire geneeskunde).

De uitkomsten van de DRECT worden door de hoofdopleider rondgestuurd aan alle AIOS en de voltallige staf, uitgebreid besproken met de AIOS tijdens een speciaal daartoe gehouden arts-assistentenvergadering, en met alle leden van de opleidingsgroep in een opleidingsvergadering. Er worden verbeterpunten en actieplannen geformuleerd die worden uitgewerkt worden in werkgroepen van enkele supervisors samen met een afvaardiging van de arts-assistenten. Deze verbeterpunten worden geborgd in een PDCA cyclus. Bij elke opleidingsvergadering wordt de voortgang besproken en het actiepunt zo nodig bijgesteld bijgesteld of nieuwe actiepunten opgesteld volgens een PDCA cyclus. Hierdoor is er borging van de actiepunten.

Daarnaast wordt tijdens de opleidingsvergadering van de differentiatie vasculaire geneeskunde steeds aandacht besteed aan de evaluatie en voortgang specifieke actiepunten.

### *Docentprofessionalisering*

Het overzicht van de geaccrediteerde docentprofessionalisering inclusief 'Teach the Teachers' cursus gevolgd door het opleidingsteam is beschikbaar in een bijlage.

## Competenties jaar 5 en 6 opleidingsplan interne geneeskunde

(deze competenties zullen in jaar 5 en 6 getoetst worden. De overige competenties uit de eerdere jaren van de interne opleiding zullen i.o.m. de hoofdopleider onderdeel van de opleiding uitmaken).

Hieronder staan leerdoelen per competentie of per groep gecombineerde competenties die tijdens de differentiatie Vasculaire Geneeskunde gemonitord en getoetst worden.

### *Samenwerken*

#### **S1:** Overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners

- De AIOS blijkt in de praktijk collegiale relaties op te bouwen, waarbij hij eigen inbreng en die van anderen blijkt te kunnen combineren bij zijn handelen.

#### **S4:** Draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg

- De AIOS beschikt over kennis en inzicht met betrekking tot de organisatie van multiprofessionele zorgverlening, en past deze kennis adequaat toe.

- De AIOS levert in de praktijk een adequate bijdrage aan de continuïteit van zorg voor de patiënt.

- De AIOS is verantwoordelijk voor de patiënt waarvoor hij de zorg heeft aanvaard, tot het moment waarop hij zeker heeft gesteld dat de zorg voor de patiënt op correcte wijze met alle benodigde informatie is overgedragen aan een andere arts. Omgekeerd is de AIOS ook verantwoordelijk voor het verkrijgen van de noodzakelijke informatie indien hij een patiënt krijgt overgedragen van een collega-arts.

- De AIOS geeft blijk van een adequaat vermogen ten aanzien van het voorkomen, onderhandelen en oplossen van een interprofessioneel conflict en respecteert daarbij verschillen, misverstanden en beperkingen van anderen.

### *Wetenschap*

#### **W2:** Bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke vakkennis

- De AIOS levert een bijdrage aan de ontwikkeling, verspreiding en toepassing van nieuwe medische kennis.

- De AIOS beschikt over kennis van ethische en medisch maatschappelijke aspecten van onderzoek.

#### **W4:** Bevordert de deskundigheid van studenten, AIOS, collegae, patiënten, verpleegkundigen en andere betrokkenen in de gezondheidszorg

De AIOS is in de praktijk staat:

- samen met anderen de onderwijsbehoeften en de door dezen en door derden gewenste leerdoelen vast te stellen.

- effectieve onderwijsmethoden te selecteren en het leerproces van anderen te faciliteren.

### *Maatschappelijk handelen (bevorderen van gezondheid)*

#### **Ma5:** Treedt adequaat op bij incidenten in de zorg

- De AIOS kan omgaan met fouten van zichzelf of anderen, durft bij eigen fouten deze te erkennen tegenover patiënten en collega's en kan daar lering uittrekken.

- De AIOS kan omgaan met complicaties ten gevolge van het klinisch handelen.

## *Organisatie*

### **O2:** Besteedt de beschikbare middelen voor de gezondheidszorg verantwoord

- De AIOS beschikt over praktische kennis met betrekking tot:
  - mogelijkheden van interventie door paramedici;
  - taakverschuiving c.q. delegatie.
- De AIOS geeft blijk van besef dat het voor het functioneren als internist vereist is dat hij grenzen en mogelijkheden van de gegeven situatie, van de eigen beroepsuitoefening daarin, en van de medische professie in het algemeen daarin kan beoordelen.

### **O3:** Werkt effectief en doelmatig in een gezondheidszorgorganisatie

- De AIOS participeert in de organisatie van de gezondheidszorg door deel te nemen aan overleg, werkgroepen etc. gericht op het verbeteren van de werkorganisatie en samenwerking met anderen.

## *Reflecteren*

### **R1:** Heeft een onbevagen, niet-oordelende grondhouding

- De AIOS is in staat om in alle omstandigheden met onverdeelde aandacht te werken.

### **R2:** Kan reflecteren op het eigen functioneren

- geeft er blijk van eigen gevoelens, normen en waarden te onderkennen in relatie tot existentiële vragen over leven, dood, ziekte en gezondheid en kan omgaan met medisch-ethische vragen.
- geeft blijk van besef dat het voor het functioneren als internist vereist is, dat hij grenzen en mogelijkheden van de gegeven situatie, van de eigen beroepsuitoefening daarin, en van de medische professie in het algemeen daarin, kan beoordelen.

### **R4:** Kan reflecteren met een professional

- De AIOS herkent irrationeel gedrag tussen professionals en maakt dit bespreekbaar

## *Maatschappelijke thema's – Persoonsgerichte zorg*

### **MT1:** Levert een bijdrage aan verbetering van de (individuele) gezondheidszorg in teams en organisaties:

- Overlegmomenten
  - Organisatie van ziekenhuis en zorg
  - Innovatie en creativiteit
  - Patiëntveiligheid
  - Het individu
- De AIOS stemt diagnostiek en therapie zoveel mogelijk af op de specifieke eigenschappen en behoeften van de patiënt.

## *Maatschappelijke thema's – Ouderen geneeskunde*

### **MT...:** behaalt resterende competenties van de leerlijn Oudergeneeskunde

- De AIOS verdiept zich in de longitudinale leerlijn Oudergeneeskunde.

## *Maatschappelijke thema's – Doelmatigheid*

### **MT2:** Beheert de middelen voor optimale gezondheidszorg:

- Financiën

- Verandermanagement
  - Doelmatigheid
- De AIOS bestudeert [www.bewustzijnsproject.nl](http://www.bewustzijnsproject.nl)

*Maatschappelijke thema's – Medisch leiderschap*

**MT3:** Toont leiderschap in de beroepspraktijk;

- Persoonlijk leiderschap
- Onderhandelen (om tot een gezamenlijk gedragen uitkomst te komen)
- Incident- en conflicthantering
- Leidinggeven en samenwerken

**MT4:** Plant carrière en bewaart een goede balans tussen werk en privé:

- Timemanagement
- Ontwikkelen eigen (toekomst)visie
- Werk en privé

- De AIOS toont medisch leiderschap door continu te werken aan persoonlijke groei, professionaliteit en effectiviteit en door de verantwoordelijkheid te nemen voor en sturing te geven aan kwalitatief hoogwaardige zorg voor de patiënt door de medische inhoud te verbinden met bestuurlijke, organisatorische, financiële en maatschappelijke thema's overeenkomstig de positie in het zorgsysteem.



De onderstaande formulieren zijn vervangen door de Reconcept\_ app en <https://portfolio.reconcept.nl>. De formulieren zijn uitgebreider en kunnen gebruikt worden om gesprekken over EPA niveau's voor te bereiden.

### EPA's van de enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde

EPA CVRM in (transmuraal) netwerk	
<p><b>Specificaties en beperkingen</b></p>	<p>Vasculaire geneeskunde is bij uitstek een poliklinisch vak waarin cardiovasculair risicomangement (CVRM) voor de patiënt centraal staat in een netwerk tussen de eerste (anderhalve) en de tweede lijn. De AIOS verwerft competenties om te groeien in effectieve consultvoering en een transmuraal netwerk.</p> <p>In een (transmuraal) netwerk houdt de AIOS zich bezig met diagnostiek, behandeling t.b.v. CVRM voor tal van patiëntencategorieën.</p> <p>Dit betreft onder andere (maar niet uitputtend) de volgende categorieën patiënten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. perifere vaatlijden (incl. aneurysmata, dissecties, carotislijden, status na interventies, etc.)</li> <li>2. cardiologische patiënten (coronairlijden, hartfalen, na interventies, etc.)</li> <li>3. neurologische patiënten (CVA, TIA, amaurosis, trombolysen, etc.)</li> <li>4. patiënten met een chronische (niet-terminale) nierinsufficiëntie</li> <li>5. patiënten met een vasculair oogprobleem (BRVO, glaucoom, etc.)</li> <li>6. patiënten met primaire of secundaire dyslipidemie, primaire of secundaire hypertensie, diabetes, stoornissen in trombose of hemostase, vasculitis en vasospastische aandoeningen</li> </ol>
<p><b>Vereiste Kennis, vaardigheden, houding en gedrag om deze EPA uit te voeren</b></p> <p>Bij de differentiaties is sprake van voornamelijk medisch inhoudelijke verdieping en verdere toepassing van maatschappelijk relevante thema's</p>	<p><b>Medisch handelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De AIOS verwerft specifieke deskundigheid op gebied van CVRM van boven genoemde patiënten.</li> <li>- De AIOS past zijn kennis van de klinische presentatie, specifieke anamnese en lichamelijk onderzoek toe bij deze patiëntencategorieën</li> <li>- De AIOS vraagt (zo nodig) passend en doelmatig aanvullende diagnostiek aan en kan deze toepassen en interpreteren.</li> <li>- De AIOS kan in toenemende mate zelfstandig een diagnostische en therapeutische strategie vaststellen.</li> <li>- De AIOS kan zijn specifieke deskundigheid (i.h.b. het voorschrijven en begeleiden van leefstijlinterventies en medicamenteuze therapie) op het gebied van preventie van vasculaire aandoeningen toepassen.</li> <li>- De AIOS is op de hoogte van de richtlijnen voor de behandeling van vasculaire aandoeningen in de 1<sup>e</sup> lijn en kan deze toepassen.</li> </ul> <p><b>Professionaliteit/samenwerking/wetenschap/organisatie/maatschappelijk handelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De AIOS kan een collegiale relatie opbouwen met verwijzers uit de 1e (huisarts / POH en andere verzorgverleners) en 2e lijn, waarbij doeltreffend en tijdig overleg ten dienste staan van de optimale CVRM van de patiënt.</li> <li>- De AIOS is in staat om in teamverband te kunnen functioneren met het herkennen en respecteren van verschillende hiërarchische en functionele rollen.</li> <li>- De AIOS is vaardig in intercollegiale en interdisciplinaire communicatie en samenwerking.</li> <li>- De AIOS heeft empathie voor de situatie en achtergrond van de patiënt en houdt rekening met persoonlijke omstandigheden; de AIOS betreft de patiënt in de besluitvorming.</li> <li>- De AIOS is in staat een bijdrage te leveren aan de continuïteit van chronische zorg (CVRM) voor de patiënt.</li> <li>- De AIOS doseert inzet van diagnostiek efficiënt en kosteneffectief.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De AIOS organiseert het (transmurale) overleg of spreekuur op efficiënte wijze en houdt het medische dossier correct en tijdig bij, conform landelijk en lokale richtlijnen.</li> <li>- De AIOS toont zelfvertrouwen, bekijkt zichzelf kritisch, heeft inzicht in eigen beperkingen en vraagt waar nodig (op tijd) om hulp.</li> </ul> <p><b>Voorwaardelijke Cursussen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen</li> </ul> <p><b>Andere voorwaarden gekoppeld aan deze EPA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.v.t.</li> </ul>
<b>Flexibele toolbox: informatiebronnen/assessment-instrumenten incl. criteria</b>	<p><b>In te zetten instrumenten:</b></p> <p><i>Verplicht:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introductie – tussengesprek (bij stages &gt; 6 maanden) – eindgesprek</li> <li>- KPB's in diverse contexten (bijv. consult chronische / nieuwe patiënt uit verschillende patiëntcategorieën, brief, patiëntenbespreking, voor- of nabespreking poliklinisch contact) <ul style="list-style-type: none"> <li>o minimaal 3 KPB's van eigen vasculaire supervisor</li> <li>o minimaal 1 KPB van consultvrager/deelnemer MDO van ander specialisme (m.n. uit de 1e lijn)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Bekwaamverklaring</b></p> <p>Opleidingsgroep (stagehouder en betrokken supervisoren) geeft bekwaamheidsverklaring af aan einde van stage op basis van een gevarieerde set instrumenten</p>
<b>Verwacht bekwaamheidsniveau</b>	Aan het einde van de opleiding behaalt de AIOS minimaal superviseniveau 4, bij voorkeur superviseniveau 5.

NB. Toelichting bekwaamheidsniveaus:

<b>Niveau:</b>	<b>Toelichting</b>
1 de AIOS observeert (voert niet zelf uit)	<b>Algemeen:</b> Geen toestemming tot handelen: aanwezig zijn en observeren <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS observeert hoe een supervisor een consult doet
2 de AIOS voert een activiteit uit onder directe, proactieve supervisie	<b>Algemeen:</b> Op initiatief van de opleider/supervisor worden afspraken gemaakt over de wijze en frequentie van supervisie. Supervisor is aanwezig in ziekenhuis (al of niet in zelfde ruimte) <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS doet een consult en wordt gesuperviseerd voordat het te voeren beleid teruggekoppeld is aan de consultvrager
3 de AIOS voert een activiteit uit onder indirecte, reactieve supervisie	<b>Algemeen:</b> Op initiatief van de AIOS vindt supervisie plaats o.b.v. generieke afspraken. Supervisor is snel beschikbaar dwz snel aanwezig in het ziekenhuis. <b>Specifiek voor deze EPA:</b> Reactieve supervisie: AIOS doet consultvoering en dit wordt nabesproken met supervisor
4 de AIOS voert een activiteit geheel zelfstandig uit	<b>Algemeen:</b> Zonder direct beschikbare supervisie (indirect), maar met post-hoc verslag of supervisie op afstand. <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS doet zelfstandig intercollegiale consulten en vraagt supervisie waar nodig
5 de AIOS geeft zelf supervisie aan collega aios	<b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS superviseert andere AIOS/verpleegkundig specialisten bij consultvoering

## KPB-formulier voor EPA CVRM in (transmuraal) netwerk

<b>Naam AIOS:</b>			
<b>Supervisor/observant:</b> <i>(NB. Kan ook verpleging, huisarts, college AIOS, etc. zijn)</i>			
<b>Datum:</b>			
<b>KPB-context</b>	Type bespreking die geobserveerd is: <input type="checkbox"/> KPB ... <input type="checkbox"/> Anders, nl ...  (KPB's in diverse contexten (bijv. consult chronische / nieuwe patiënt uit verschillende patiëntcategorieën, brief, patiëntenbespreking, voor- of nabespreking poliklinisch contact)		
<b>Geobserveerde onderdelen:</b> <i>Observatie punten: z.o.z.</i>	<input type="checkbox"/> Heeft voldoende kennis op het gebied van CVRM om effectief (transmurale) consulten te kunnen (uit)voeren <input type="checkbox"/> Dossiervoering is correct, tijdig en conform landelijke en regionale afspraken <input type="checkbox"/> Opbouwen van collegiale relatie met verwijzer, (hoofd)behandelaar en andere zorgverleners <input type="checkbox"/> Doeltreffend en tijdig intercollegiaal overleg ten dienste staan van de optimale multidisciplinaire behandeling van de patiënt <input type="checkbox"/> Is in staat een empathische relatie met de patient op te bouwen en deze te betrekken in de besluitvorming <input type="checkbox"/> Functioneren in teamverband, reflectie en professionaliteit <input type="checkbox"/> Oplossen en voorkomen van intercollegiaal conflict <input type="checkbox"/> Anders, nl ...		
<b>Feedback:</b>	Wat is er goed?		
	Wat kan beter?		
	Hoe ga je dat bereiken?		
<b>Totaal Conclusie supervisor:</b>  <i>NB. Geef evt. een formatieve niveau-inschatting (1 t/m 5, zie EPA-beschrijving) voor deze specifieke situatie.</i>	<i>[proza]</i>		
<b>Handtekening aios</b>		<b>Handtekening opleider</b>	

<b>EPA Medisch leiderschap in vasculair MDO</b>	
<p><b>Specificaties en beperkingen</b></p>	<p>Vasculaire geneeskunde is bij uitstek een vak waarin multidisciplinaire vaatzorg voor de patiënt centraal staat. De AIOS verwerft competenties om te groeien in multidisciplinair leiderschap.</p> <p>De AIOS leert leiderschap in multidisciplinaire zorg rondom een patiënt met vasculaire aandoening.</p> <p><u>Dit betreft onder andere volgende besprekingen multidisciplinaire zorg:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CVRM en antistolling en diagnostiek in patiënt met perifere vaatlijden, cardiologische patiënt of neurologische patiënt</li> <li>2. Inbreng en therapievoorstel bij vaatchirurgisch MDO</li> <li>3. Regiefunctie bij diagnostiek behandeling en preventie van de patiënt met vasculitis/SLE/APS</li> <li>4. Regiefunctie diagnostiek en behandeling en begeleiding diabetespatiënt</li> <li>5. Behandeling van zwangere met hypertensie</li> <li>6. (Erfelijke) trombose of hemostase zorg</li> <li>7. Bloedings- of stollingsproblemen in de zwangerschap</li> <li>8. incidenteel MDO rondom acuut zieke vasculaire patiënt</li> </ol>
<p><b>Vereiste Kennis, vaardigheden, houding en gedrag om deze EPA uit te voeren</b></p> <p>Bij de differentiaties is sprake van voornamelijk medisch inhoudelijke verdieping en verdere toepassing van maatschappelijk relevante thema's</p>	<p><b>Medisch handelen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De AIOS verwerft kennis van aanpalende specialismen op (bv meelopen op angiokamer, OK vaatchirurg meekijken)</li> <li>- De AIOS heeft kennis van de geldende protocollen op het gebied van de verwijzer (bv ESC protocol bij een cardiologisch consult)</li> </ul> <p><b>Professionaliteit/samenwerking/wetenschap/organisatie/maatschappelijk handelen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De AIOS groeit in het nemen van leidende rol in multidisciplinaire besprekingen</li> <li>- De AIOS kan een collegiale relatie opbouwen met verwijzer, (hoofd)behandelaar en andere zorgverleners, waarbij doeltreffend en tijdig overleg ten dienste staan van de optimale multidisciplinaire behandeling van de patiënt</li> <li>- De AIOS is in staat om in teamverband te kunnen functioneren met het herkennen en respecteren van verschillende hiërarchische en functionele rollen</li> <li>- De AIOS geeft blijk van een vermogen ten aanzien van het voorkomen, onderhandelen en oplossen van een interprofessioneel conflict</li> </ul> <p><b>Voorwaardelijke cursussen:</b> geen</p> <p><b>Andere voorwaarden gekoppeld aan deze EPA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimaal 1 dag aantoonbaar observeren van vaatchirurgische operaties</li> <li>- Minimaal 1 dag aantoonbaar observeren van radiologische angio-interventies</li> <li>- Minimaal 1 dag aantoonbaar observeren van vaatfunctie-onderzoek</li> </ul>
<p><b>Flexibele toolbox: informatiebronnen/assessment-instrumenten incl. criteria</b></p>	<p><b>In te zetten instrumenten:</b></p> <p><i>Verplicht:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introductie – tussengesprek (bij stages &gt; 6 maanden) – eindgesprek</li> <li>- KPB's in diverse contexten</li> <li>- minimaal 2 KPB's per type bespreking van vasculaire supervisor</li> <li>- minimaal 1 KPB per type bespreking van consultvrager/deelnemer MDO van ander specialisme</li> </ul> <p><b>Bekwaamverklaring</b></p> <p>Opleidingsgroep (stagehouder en betrokken supervisoren) geeft bekwaamheidsverklaring af aan einde van stage op basis van een gevarieerde set instrumenten</p>

<b>Verwacht bekwaamheidsniveau</b>	Aan het einde van de opleiding behaalt de AIOS minimaal superviseniveau 4
------------------------------------	---

*NB. Toelichting bekwaamheidsniveaus:*

<b>Niveau:</b>		<b>Toelichting</b>
1	de AIOS observeert (voert niet zelf uit)	<b>Algemeen:</b> Geen toestemming tot handelen: aanwezig zijn en observeren <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS is aanwezig bij multidisciplinaire vaatbesprekingen en observeert leiderschap van supervisor
2	de AIOS voert een activiteit uit onder directe, proactieve supervisie	<b>Algemeen:</b> Op initiatief van de opleider/supervisor worden afspraken gemaakt over de wijze en frequentie van supervisie. Supervisor is aanwezig in ziekenhuis (al of niet in zelfde ruimte) <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS is actief lid van het multidisciplinaire vaatteam onder supervisie. Bereidt de multidisciplinaire vaatbespreking voor en heeft voor- en of nabespreking met supervisor: hij heeft actieve inbreng en geeft advies aan andere zorgverleners
3	de AIOS voert een activiteit uit onder indirecte, reactieve supervisie	<b>Algemeen:</b> Op initiatief van de AIOS vindt supervisie plaats o.b.v. generieke afspraken. Supervisor is snel beschikbaar dwz snel aanwezig in het ziekenhuis. <b>Specifiek voor deze EPA:</b> Rol van AIOS in multidisciplinaire vaatbespreking wordt geobserveerd en nabesproken met feedback zowel inhoudelijk als op de competenties professionaliteit/samenwerking/maatschappelijk handelen; AIOS is deel van een team dat een nieuw vasculair zorgpad of overlegstructuur opzet; AIOS neemt deel aan incidenteel MDO rondom gecompliceerde patiënt
4	de AIOS voert een activiteit geheel zelfstandig uit	<b>Algemeen:</b> Zonder direct beschikbare supervisie (indirect), maar met post-hoc verslag of supervisie op afstand. <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS leidt multidisciplinaire vaatteam/vaatbespreking; neemt de leiding in het opzetten van een nieuw zorgpad/overlegstructuur; AIOS organiseert en leidt incidenteel MDO rondom gecompliceerde patiënt
5	de AIOS geeft zelf supervisie aan collega aios	<b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS superviseert andere AIOS/verpleegkundig specialisten in deelname aan multidisciplinaire zorg/bespreking

## KPB-formulier voor EPA Medisch leiderschap in vasculair MDO

<b>Naam AIOS:</b>			
<b>Supervisor/observant:</b> <i>(NB. Kan ook verpleging, huisarts, college AIOS, etc. zijn)</i>			
<b>Datum:</b>			
<b>KPB-context</b>	Type bespreking die geobserveerd is: <input type="checkbox"/> KPB ... <input type="checkbox"/> Anders, nl ...		
<b>Geobserveerde onderdelen:</b> <i>Observatie punten: z.o.z.</i>	<input type="checkbox"/> heeft voldoende kennis op het betreffende gebied om effectief consult te kunnen voeren <input type="checkbox"/> opbouwen van collegiale relatie met verwijzer, (hoofd)behandelaar en andere zorgverleners, waarbij doeltreffend en tijdig overleg ten dienste staan van de optimale multidisciplinaire behandeling van de patiënt <input type="checkbox"/> Leiderschapsrol nemen <input type="checkbox"/> Onderhandelen <input type="checkbox"/> Functioneren in teamverband <input type="checkbox"/> Oplossen en voorkomen van intercollegiaal conflict <input type="checkbox"/> Anders, nl ...		
<b>Feedback:</b>	Wat is er goed?		
	Wat kan beter?		
	Hoe ga je dat bereiken?		
<b>Totaal Conclusie supervisor:</b>  <i>NB. Geef evt. een formatieve niveau-inschatting (1 t/m 5, zie EPA-beschrijving) voor deze specifieke situatie.</i>	[proza]		
<b>Handtekening aios</b>		<b>Handtekening opleider</b>	

<b>EPA Vaatlaboratorium</b>	
<p><b>Specificaties en beperkingen</b></p>	<p>Vasculaire geneeskunde is bij uitstek een vak waarin beeldvormende technieken van de vaten complementair zijn aan een gedegen anamnese en lichamelijk onderzoek. De AIOS verwerft competenties om te groeien in effectieve indicatiestelling en interpretatie van vaatfunctietechnieken bij de patiënt met (verdenking op) een vasculaire aandoening.</p> <p>De kennis en zorg voor de vasculaire patiënt omtrent vaatfunctietechnieken kunnen in de volgende fasen worden onderverdeeld: de indicatiestelling van patiënten voor passende en doelmatige vaatfunctietechnieken op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek, de klinische interpretatie van de verrichte diagnostiek, het integreren van de verkregen gegevens binnen de gefundeerde differentiaal diagnose, en het al dan niet aanpassen van het behandelplan van de vasculaire patiënt.</p> <p>Dit betreft de o.a. de volgende vaatfunctietechnieken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bloeddrukmeting: ambulante 24-uurs en thuismetingen, en niet ambulante (automatische, al dan niet geobserveerde) office-metingen</li> <li>2. ECG</li> <li>3. Enkel-arm-index</li> <li>4. Looptest</li> <li>5. Foto-elektrische plethysmografie</li> <li>6. Echo duplex</li> <li>7. CT-angiografie</li> <li>8. MRI-angiografie</li> <li>9. Capillairmicroscopie</li> <li>10. Compressie-echografie</li> <li>11. Ventilatie-perfusiescan</li> <li>12. PET-scan in kader (verdenking) vasculitis</li> <li>13. (Coronaire) calcium-score</li> </ol>
<p><b>Vereiste Kennis, vaardigheden, houding en gedrag om deze EPA uit te voeren</b></p> <p>Bij de differentiaties is sprake van voornamelijk medisch inhoudelijke verdieping en verdere toepassing van maatschappelijk relevante thema's</p>	<p><b>Medisch handelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heeft kennis van de anatomie en (patho-)fysiologie van hart- en vaatstelsel</li> <li>- Is bekend met de vigerende richtlijnen waarin bovengenoemde</li> <li>- diagnostische modaliteiten worden genoemd</li> <li>- Vraagt passend en doelmatig aanvullend/beeldvormend onderzoek aan en</li> <li>- weet de resultaten te interpreteren</li> </ul> <p><b>Professionaliteit/samenwerking/wetenschap/organisatie/maatschappelijk handelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt bewuste afwegingen in de differentiaal diagnose met betrekking tot waarschijnlijkheid, kosten en baten van verschillende typen vervolgonderzoek</li> <li>- Heeft kennis betreffende de fysische achtergrond van de gebruikte diagnostische modaliteiten</li> <li>- Presenteert een patiënt in MDO/vasculaire bespreking</li> <li>- Legt alle relevante informatie adequaat vast in het medisch</li> <li>- patiëntendossier en verzorgt de daarbij behorende correspondentie richting</li> <li>- de verwijzer</li> <li>- Volgt voldoende nascholing om kennis up-to-date te houden</li> </ul> <p><b>Voorwaardelijke Cursussen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaatlab cursus met goed gevolg afgelegd</li> </ul> <p><b>Andere voorwaarden gekoppeld aan deze EPA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimaal 1 dag aantoonbaar observeren van vaatchirurgische operaties</li> <li>- Minimaal 1 dag aantoonbaar observeren van radiologische angio-interventies</li> <li>- Minimaal 1 dag aantoonbaar observeren van vaatfunctie-onderzoek</li> </ul>

<b>Flexibele toolbox: informatiebronnen/assessment-instrumenten incl. criteria</b>	<b>In te zetten instrumenten:</b> <i>Verplicht:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introductie – tussengesprek (bij stages &gt; 6 maanden) – eindgesprek</li> <li>- KPB's in diverse contexten <ul style="list-style-type: none"> <li>o minimaal 3 KPB's van eigen vasculaire supervisor</li> <li>o minimaal 1 KPB van consultvrager/deelnemer MDO van ander specialisme (vaatchirurg, interventieradioloog)</li> </ul> </li> </ul> <b>Bekwaamverklaring</b> Opleidingsgroep (stagehouder en betrokken supervisoren) geeft bekwaamheidsverklaring af op basis van een gevarieerde set van instrumenten.
<b>Verwacht bekwaamheidsniveau</b>	Aan het einde van de opleiding behaalt de AIOS minimaal superviseniveau 4

NB. Toelichting bekwaamheidsniveaus:

Niveau:		<b>Toelichting</b>
1	de AIOS observeert (voert niet zelf uit)	<b>Algemeen:</b> Geen toestemming tot handelen: aanwezig zijn en observeren <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS neemt kennis van de vaafunctietechnieken tijdens (regionale) onderwijsdagen, multidisciplinaire vaatbespreking, vasculaire bespreking, polivoorbespreking
2	de AIOS voert een activiteit uit onder directe, proactieve supervisie	<b>Algemeen:</b> Op initiatief van de opleider/supervisor worden afspraken gemaakt over de wijze en frequentie van supervisie. Supervisor is aanwezig in ziekenhuis (al of niet in zelfde ruimte) <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS voert indicatiestelling en interpretatie van vaafunctietechnieken uit onder directe supervisie. De directe, proactieve supervisie vindt plaats tijdens voorbesprekingen; de uitslagen van het onderzoek wordt gezamenlijk met – en in aanwezigheid van de supervisor beoordeeld
3	de AIOS voert een activiteit uit onder indirecte, reactieve supervisie	<b>Algemeen:</b> Op initiatief van de AIOS vindt supervisie plaats o.b.v. generieke afspraken. Supervisor is snel beschikbaar dwz snel aanwezig in het ziekenhuis. <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS voert indicatiestelling en interpretatie van vaafunctietechnieken uit onder indirecte supervisie. De reactieve supervisie kan plaatsvinden via voor- dan wel nabespreken met de supervisor en beoordeling van brieven en zo nodig op initiatief van AIOS vindt directe supervisie plaats tijdens generieke afspraken
4	de AIOS voert een activiteit geheel zelfstandig uit	<b>Algemeen:</b> Zonder direct beschikbare supervisie (indirect), maar met post-hoc verslag of supervisie op afstand. <b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS voert een indicatiestelling van vaafunctietechnieken en interpretatie ervan geheel zelfstandig uit, zonder direct beschikbare supervisie (indirect), maar met post-hoc verslag of supervisie op afstand (vasculaire bespreking en brieven). In deze fase mag AIOS expert geacht worden op het kennisniveau van mogelijkheden en beperkingen van de vaafunctietechnieken
5	de AIOS geeft zelf supervisie aan collega aios	<b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS superviseert zelfstandig indicatiestelling en interpretatie van vaafunctietechnieken bij andere AIOS/verpleegkundig specialisten, en/of superviseert het vaatlab al dan niet tezamen met de vaatchirurg en/of interventieradioloog



## KPB-formulier voor EPA Vaatlaboratorium

<b>Naam AIOS:</b>			
<b>Supervisor/observant:</b> <i>(NB. Kan ook verpleging, huisarts, college AIOS, etc. zijn)</i>			
<b>Datum:</b>			
<b>KPB-context</b>	<input type="checkbox"/> Poliklinische consultvoering (minimaal 1 keer) <input type="checkbox"/> Elektronische verslaglegging en brieven naar huisarts <input type="checkbox"/> Specifieke medische handelingen, bijvoorbeeld capillairmicroscopie en duplex echografie <input type="checkbox"/> Anders, nl ...		
<b>Geobserveerde onderdelen:</b> <i>Observatie punten: z.o.z.</i>	<input type="checkbox"/> Heeft voldoende kennis van anatomie en pathofysiologie van het hart- en vaatselsel en de fysische achtergronden van de diagnostische modaliteit <input type="checkbox"/> Is bekend met de vigerende richtlijnen <input type="checkbox"/> Vraagt passend en doelmatig onderzoeken aan en weet deze te interpreteren <input type="checkbox"/> Maakt bewuste afwegingen in de differentiaal diagnose met betrekking tot waarschijnlijkheid, kosten en baten van de verschillende vervolgonderzoeken <input type="checkbox"/> Legt op adequate wijze alle relevante informatie vast in het medische dossier en verzorgt de correspondentie richting verwijzer <input type="checkbox"/> Presenteert een patiënt in MDO/vasculaire bespreking <input type="checkbox"/> Anders, nl ...		
<b>Feedback:</b>	Wat is er goed?		
	Wat kan beter?		
	Hoe ga je dat bereiken?		
<b>Totaal Conclusie supervisor:</b>  <i>NB. Geef evt. een formatieve niveau-inschatting (1 t/m 5, zie EPA-beschrijving) voor deze specifieke situatie.</i>	<i>[proza]</i>		
<b>Handtekening aios</b>		<b>Handtekening opleider</b>	

<b>EPA Vasculaire (poli)klinische consultvoering</b>	
<p><b>Specificaties en beperkingen</b></p>	<p>Vasculaire geneeskunde is bij uitstek een vak waarin multidisciplinaire vaatzorg voor de patiënt centraal staat. De AIOS verwerft competenties om te groeien in effectieve (intercollegiale) consultvoering. De AIOS doet de (intercollegiale) consultatieve zorg over de (poli-)klinische patiënten met vasculaire aandoeningen zowel bij de snijdende- als de beschouwende specialismen.</p> <p>Dit betreft onder andere (maar niet uitputtend):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CVRM en antistolling en diagnostiek - bij patiënten met perifeer vaatlijden, - bij de cardiologische patiënt, en - bij de neurologische patiënt</li> <li>2. Perioperatief antistollingsbeleid en bloedingscomplicaties</li> <li>3. Medebeoordeling van complexe vasculaire pathologie</li> <li>4. Diagnostiek, behandeling en preventie van de patiënt met vasculitis/SLE/APS</li> <li>5. (Erfelijke) trombose of hemostase zorg</li> <li>6. Diagnostiek, behandeling en begeleiding diabetespatiënt</li> <li>7. Behandeling van zwangere met hypertensie</li> <li>8. Bloedings- of stollingsproblemen in de zwangerschap</li> </ol> <p>Context: polikliniek en consulten bij de snijdende- als de beschouwende specialismen.</p>
<p><b>Vereiste Kennis, vaardigheden, houding en gedrag om deze EPA uit te voeren</b></p> <p>Bij de differentiaties is sprake van voornamelijk medisch inhoudelijke verdieping en verdere toepassing van maatschappelijk relevante thema's</p>	<p><b>Medisch handelen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De AIOS verwerft specifieke deskundigheid op gebied van opgenomen en poliklinische patiënten met vasculaire aandoeningen</li> <li>- De AIOS past zijn kennis van de klinische presentatie, specifieke anamnese en lichamelijk onderzoek toe bij patiënten met vasculaire aandoeningen</li> <li>- De AIOS kan aanvullende diagnostiek (waaronder radiologische en nucleaire diagnostiek) doeltreffend toepassen en interpreteren</li> <li>- De AIOS kan zijn kennis op gebied van vasculaire toepassen, kan de indicatie voor vaatonderzoek stellen en kan de verkregen uitslagen interpreteren</li> <li>- De AIOS kan in toenemende mate zelfstandig een diagnostische en therapeutische strategie vaststellen</li> <li>- De AIOS kan zijn specifieke deskundigheid op gebied van preventie van vasculaire aandoeningen toepassen</li> </ul> <p><b>Professionaliteit/samenwerking/wetenschap/organisatie/maatschappelijk handelen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De AIOS kan een collegiale relatie opbouwen met verwijzer, (hoofd)behandelaar en andere zorgverleners, waarbij doeltreffend en tijdig overleg ten dienste staan van de optimale multidisciplinaire behandeling van de patiënt</li> <li>- De AIOS is in staat om in teamverband te kunnen functioneren met het herkennen en respecteren van verschillende hiërarchische en functionele rollen</li> <li>- De AIOS geeft blijk van een vermogen ten aanzien van het voorkomen, onderhandelen en oplossen van een interprofessioneel conflict</li> <li>- De AIOS is in staat een bijdrage te leveren aan de continuïteit van zorg voor de patiënt</li> <li>- De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot opstellen van evidence-based richtlijnen, de principes van klinisch vergelijkend onderzoek, besliskunde, statistiek en epidemiologie, in het bijzonder de epidemiologie van vasculaire aandoeningen</li> <li>- De AIOS verdeelt de energie goed tussen patiëntenzorg, opleiding, persoonlijke ontwikkeling en andere (sociale) activiteiten</li> </ul> <p><b>Voorwaardelijke cursussen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaatlabcursus</li> <li>- NVIVG nascholingsprogramma's (minimaal 2x)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenminste 1 verdiepende cursus per onderwerp: hypertensie, lipiden, trombose en diabetes mellitus</li> </ul> <p><b>Andere voorwaarden gekoppeld aan deze EPA:</b> geen</p>
<b>Flexibele toolbox: informatiebronnen/assessment-instrumenten incl. criteria</b>	<p><b>In te zetten instrumenten:</b> <i>Verplicht:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introductie – tussengesprek (bij stages &gt; 6 maanden) – eindgesprek</li> <li>- KPB's in diverse contexten <ul style="list-style-type: none"> <li>o minimaal 2 KBP's per type consult</li> <li>o minimaal 1 KPB van consultvrager</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Facultatief:</i> Critical Appraisal of Literature (CAL)</p> <p><b>Bekwaamverklaring</b> Opleidingsgroep (stagehouder en betrokken supervisors) geeft bekwaamheidsverklaring af op basis van een gevarieerde set van instrumenten.</p>
<b>Verwacht bekwaamheids-niveau</b>	Aan het einde van de opleiding behaalt de AIOS minimaal superviseniveau 4

NB. Toelichting bekwaamheidsniveaus:

<b>Niveau:</b>		<b>Toelichting</b>
1	de AIOS observeert (voert niet zelf uit)	<p><b>Algemeen:</b> Geen toestemming tot handelen: aanwezig zijn en observeren</p> <p><b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS neemt kennis van de vaatfunctie-technieken tijdens (regionale) onderwijsdagen, multidisciplinaire vaatbespreking, vasculaire bespreking, polivoorbespreking</p>
2	de AIOS voert een activiteit uit onder directe, proactieve supervisie	<p><b>Algemeen:</b> Op initiatief van de opleider/supervisor worden afspraken gemaakt over de wijze en frequentie van supervisie. Supervisor is aanwezig in ziekenhuis (al of niet in zelfde ruimte)</p> <p><b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS voert indicatiestelling en interpretatie van vaatfunctie-technieken uit onder directe supervisie. De directe, proactieve supervisie vindt plaats tijdens voorbesprekingen; de uitslagen van het onderzoek wordt gezamenlijk met – en in aanwezigheid van de supervisor beoordeeld</p>
3	de AIOS voert een activiteit uit onder indirecte, reactieve supervisie	<p><b>Algemeen:</b> Op initiatief van de AIOS vindt supervisie plaats o.b.v. generieke afspraken. Supervisor is snel beschikbaar dwz snel aanwezig in het ziekenhuis.</p> <p><b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS voert indicatiestelling en interpretatie van vaatfunctie-technieken uit onder indirecte supervisie. De reactieve supervisie kan plaatsvinden via voor- dan wel nabespreken met de supervisor en beoordeling van brieven en zo nodig op initiatief van AIOS vindt directe supervisie plaats tijdens generieke afspraken</p>
4	de AIOS voert een activiteit geheel zelfstandig uit	<p><b>Algemeen:</b> Zonder direct beschikbare supervisie (indirect), maar met post-hoc verslag of supervisie op afstand.</p> <p><b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS voert een indicatiestelling van vaatfunctie-technieken en interpretatie ervan geheel zelfstandig uit, zonder direct beschikbare supervisie (indirect), maar met post-hoc verslag of supervisie op afstand (vasculaire bespreking en brieven). In deze fase mag AIOS expert geacht worden op het kennisniveau van mogelijkheden en beperkingen van de vaatfunctie-technieken</p>
5	de AIOS geeft zelf supervisie aan collega AIOS	<p><b>Specifiek voor deze EPA:</b> AIOS superviseert zelfstandig indicatiestelling en interpretatie van vaatfunctie-technieken bij andere AIOS/verpleegkundig specialisten, en/of superviseert het vaatlab al dan niet tezamen met de vaatchirurg en/of interventieradioloog</p>

## KPB-formulier voor EPA Vasculaire (poli)klinische consultvoering

<b>Naam AIOS:</b>			
<b>Supervisor/observant:</b> <i>(NB. Kan ook verpleging, huisarts, college AIOS, etc. zijn)</i>			
<b>Datum:</b>			
<b>KPB-context</b>	<input type="checkbox"/> Polikliniek <input type="checkbox"/> Kliniek <input type="checkbox"/> Intercollegiaal consult <input type="checkbox"/> Anders, nl ...		
<b>Geobserveerde onderdelen:</b> <i>Observatie punten: z.o.z.</i>	<input type="checkbox"/> Voldoende deskundigheid voor type consult <input type="checkbox"/> Interpretatie van diagnostiek <input type="checkbox"/> Indicatiestelling aanvullend onderzoek <input type="checkbox"/> Uitzetten diagnostische en therapeutische strategie <input type="checkbox"/> Preventiemaatregelen <input type="checkbox"/> Effectieve relatie met verwijzer <input type="checkbox"/> Functioneren in teamverband <input type="checkbox"/> Kennis van evidence-based richtlijnen <input type="checkbox"/> Verdelen van energie <input type="checkbox"/> Anders, nl ...		
<b>Feedback:</b>	Wat is er goed?		
	Wat kan beter?		
	Hoe ga je dat bereiken?		
<b>Totaal Conclusie supervisor:</b>  <i>NB. Geef evt. een formatieve niveau-inschatting (1 t/m 5, zie EPA-beschrijving) voor deze specifieke situatie.</i>	<i>[proza]</i>		
<b>Handtekening aios</b>		<b>Handtekening opleider</b>	

## Lijst van medisch inhoudelijke eindtermen c.q. einddoelen:

### *Leerdoelen - inleiding*

Naast algemene leerdoelen, competenties en individuele persoonlijke leerdoelen zijn er leerdoelen m.b.t. medisch handelen. De AIOS verwerft kennis en vaardigheid naar de stand van zaken in onze discipline. We willen graag internisten opleiden met een gezonde kritische blik op de ontwikkelingen en innovaties. Medisch inhoudelijke heeft de AIOS:

- diepgaande kennis van de preventie, diagnostiek en behandeling van vasculaire ziekten en kent de klinische presentatie van de vasculaire ziekten beschreven in het opleidingsplan.
- kennis van de pathogenese van vasculaire ziekten
- kennis van de klinische presentatie van de vasculaire ziekten zoals beschreven in het opleidingsplan.
- kennis van de principes van beeldvormende vasculaire diagnostiek (echografie, CT-angiografie, MRI) en is in staat specifieke onderzoeken zowel in de diagnostische, de therapeutische als de controlefase te indiceren en te interpreteren.
- De bekwaamheid om binnen het ziekenhuis de regie van de zorg voor de vasculaire patiënt te voeren.
- een uitgebreide kennis van de verschillende klinische vaatlabonderzoeken en is in staat het vaatlab te superviseren.

Hieronder beschrijven we de medisch inhoudelijke leerdoelen aan de hand van klinische presentaties en ziektebeelden en vervolgens per stage. De AIOS kent de pathofysiologie, de klinische presentatie, de speciale anamnese en het lichamenlijk onderzoek van deze vasculaire ziekten. Daarnaast kent de AIOS de verschillende vormen van diagnostiek en de interpretatie van de resultaten, de indicaties voor therapie van de volgende ziektebeelden:

### *Hypertensie-theoretisch*

- Kennis en toepassing van de CBO Consensus Hoge Bloeddruk
- Ervaring met en behandeling van moeilijk behandelbare hypertensie, inclusief hypertensieve crises
- Uitgebreide kennis van werkingsmechanisme, bijwerkingen, voorkeursindicaties en contra-indicaties van de verschillende klassen van antihypertensiva
- Work-up en behandeling van secundaire vormen van hypertensie
  - Renovasculaire hypertensie
  - Feochromocytoom
  - Primair hyperaldosteronisme
  - Renale hypertensie
- Kennis van monogenetische vormen van hypertensie
- Interpretatie van specialistisch vasculair laboratoriumonderzoek (catecholaminen, renine, aldosteron)
- Behandeling van perioperatieve hypertensie
- Behandeling van zwangerschapshypertensie en pre-eclampsie
- Diagnostiek van wittejas hypertensie
- Diagnostiek en behandeling van orthostatische hypertensie

### *Hypertensie-Handvaardigheden*

- Intra-arteriele bloeddrukmeting
- Diverse methoden van non-invasieve bloeddrukmeting (oscillometrisch, volume-clamp vinger bloeddrukmeting)
- Indicatiestelling, uitvoering en interpretatie van 24-uur ambulante en thuisbloeddrukmetingen
- Kantelafeltest
- Clonidinesuppressietest

- Beoordelen van MRA/CTA van niervaten
- Facultatief: vasculaire echodiagnostiek: IMT, LV-massa, pulse wave velocity

#### *Eindtermen diabetes mellitus*

- Protocollaire behandeling van patiënten met diabetes mellitus volgens consensus (speciale aandacht voor leefstijladviezen)
- Aansturen van diabetesverpleegkundige
- Uitgebreide kennis van werkingsmechanisme, bijwerkingen, voorkeurindicaties en contra-indicaties van de verschillende klassen van oraal werkzame antidiabetica
- Kennis van en inzicht in pathogenese, diagnostiek en behandelingsmogelijkheden van aan diabetes mellitus gerelateerde vasculaire afwijkingen
- Kennis nemen van de therapeutische mogelijkheden van de podotherapeut (welke patiënt, wanneer)

#### *Eindtermen lipidologie*

- Uitgebreide kennis hebben van de diagnostiek van primaire dislipidemie
- Diagnostiek en advies behandeling secundaire dislipidemie
- Behandeling in het kader van de primaire preventie hart- en vaatziekten (Cholesterol Consensus, NHG-Standaard)
- Behandeling in het kader van de secundaire preventie hart- en vaatziekten
- Uitgebreide kennis van werkingsmechanisme, bijwerkingen, voorkeursindicaties en contra-indicaties van de verschillende klassen van lipidenverlagende medicatie
- Multipel risicomangement bij families met premature cardiovasculaire afwijkingen (leefstijl adviezen, bijdragen aan c.q. faciliteren multidisciplinaire benadering i.s.m. vaatchirurg, neuroloog, cardioloog)
- Kennis van klinische en genetische epidemiologie (zelfstandig kunnen ontwerpen en uitvoeren van klinische trial, begrip van klinische waarde van genetisch diagnostiek)
- Kennis nemen van moleculaire en biochemische bepalingmethoden van het lipidenlaboratorium

#### *Eindtermen hemostase/ veneuze-arteriele trombose*

- Verkrijgen van kennis van basisbegrippen in de hemostase
- Verkrijgen van kennis over laboratoriumdiagnostiek, nodig voor een goed inzicht in ontstaan en behandeling van stollingsstoornissen
- Verkrijgen van inzicht en kennis van haemorrhagische diathese
  - Pathogenese van stoornissen in de primaire hemostase
  - Pathogenese van stoornissen in de secundaire hemostase
  - Pathogenese van stoornissen in de fibrinolyse
- Behandeling van haemorrhagische diathese
  - Kennis en gebruik van haemostatica (DDAVP, stollingsfactorconcentraten, etc)
- Verkrijgen van inzicht en kennis van arteriele en veneuze trombose
  - Erfelijke en verworven risicofactoren
  - Kennis van trombofilie diagnostiek, implicaties en nut
  - Kennis van moleculair genetisch onderzoek
- Behandeling van trombose
  - Antitrombotische therapie, fibrinolytische therapie
- Nieuwe ontwikkelingen

#### *Einddoelen vaatchirurgie*

- Perifeer arterieel vaatlijden: diagnostische evaluatie, behandelingskeuze, uitvoering behandeling
- Arterieel vaatlijden aortaboogaftakkingen: diagnostische evaluatie, indicatiestelling revascularisatie, uitvoering revascularisatie

- Aneurysmatisch vaatlijden (centraal en perifeer): diagnostiek, follow-up, indicatiestelling en keuze van zowel stent als operatieve behandeling
- Vaatlab: enkel/arm index, teendruk meting, arteriële duplex.

#### *Einddoelen vasculaire neurologie*

- Kennis van de diagnostiek en behandelingsprincipes van acute cerebrale aandoeningen
- Uitgebreide kennis van de diagnostiek van risicofactoren bij prematuur cerebrovasculair lijden
- Uitgebreide kennis van en ervaring met de secundaire preventie (medicamenteus en interventie) na een cerebrovasculair event.
- Uitgebreide kennis van en ervaring met preoperatieve diagnostiek en behandelingsadviezen van patiënten met cerebrovasculair lijden.

#### *Eindtermen Verloskunde:*

- Kennis van de behandeling van diabetesmellitus in de zwangerschap
- Kennis van de aan zwangerschap gerelateerde vormen van hypertensie
- Kennis van de behandeling van aan zwangerschap-gerelateerde hypertensie
- Kennis van en behandeling van stollingsproblematiek in de zwangerschap

#### *Eindtermen Immunologie:*

- Kennis van presentatie van vasculitiden van kleine, middelgrote en grote bloedvaten
- Kennis van immunologische diagnostiek van genoemde vasculitiden
- Kennis van behandeling van genoemde vasculitiden
- Kennis van prognose van genoemde vasculitiden

#### *Eindtermen Cardiologie:*

- Kennis van atherosclerotische ziektebeelden van de coronair circulatie zoals angina pectoris, acuut coronair syndroom
- Kennis van mogelijkheden en beperkingen van de diagnostiek zoals echo, ECG, coronair angiografie en CT-angiografie
- Kennis van de noodzaak tot follow-up van medicinale en invasieve therapie en de effecten op lange termijn
- Kennis van de andere cardiologische pathologie zoals hartfalen, ritmestoornissen, etc.

## Kennisdocument

Dit kennisdocument is het uitgangspunt voor zelfstudie door de AIOS en voor het cursorisch onderwijs.

Kennis nivo m.b.t. ziektebeeld	Ziektebeeld	Diagnostiek			Therapie	
		(Anamnese en lichamelijk onderzoek, inclusief uitgebreide kennis van onderstaand aanvullend onderzoek)				
		Laboratorium (S: serum, U: urine)	Beeldvormend	Functie	Farmacotherapie	Niet farmacologisch
	<b>BLOK 1 bloeddrukregulatie</b>					
	<b>Hypertensie</b>					
A	- Primaire hypertensie	Aldosteron (S,U)	Nierarterie (DSA, CT, MR, echo)	24-uurs ABPM	Antihypertensiva	Dieetadvies Leefstijladvies
A	- Secundaire hypertensie	Renine (S,U)				
A	- Renovasculair	Cortisol (S,U)		Thuisbloeddrukmeting (HBPM)	Specifiek: Feochromocytoom	Indicatiestelling PTA /stentplaatsing aa.renales
A	- Hyperaldosteronisme	Steroidprofiel (U)	Bijnier (CT)		Zwangerschap	
A	- Feochromocytoom	Adrenaline		niet-ambulante automatische BD-meting	Lactatie	
A	- Hypercortisolisme	Noradrenaline	MIBG scan		HELLP/eclampsie	
B	- OSAS	Metanefrine (S,U)	renografie	Echo cor		
A	- Hypertensieve crisis	Normetanefrine (S,U)				
A	- Hypertensie zwangerschap, inclusief HELLP/eclampsie	Microalbuminurie				
A	- Hypertensie bij CVA					
	<b>Syncope</b>					
A	- Vasovagaal				Fludrocortison	Leefstijladvies
A	- Cardiaal				Midodrine	Advies steunkousen Advies zout/vochtintake
	<b>Autonome insufficiëntie</b>					
A	- Orthostatische hypotensie			Orthostasemeting		
A	- Multi-System Atrophy (MSA)			Tilttest		
A	- Pure Autonomic Failure (PAF)			Cardiovasculaire reflex testen		
				ECG, Holter		
				Looprecording		



A	<b>BLOK 2</b> <b>Dislipidemie</b> - Primaire dislipidemie - Fam. Hypercholesterolemie - Fam. Gecomb HLP - Fam. Dysbeta HLP - Fam. Hyper TG - Laag HDL - Secundaire dislipidemie - Hypothyroïdie - Lever-/nierfunctiestoornis	Totaal cholesterol Triglyceriden, HDL, LDL (Friedewald) Lipoproteïenanalyse ApoC/E fenotype, ApoB100, Lp(a) LDL-receptorgenmutatie LPL (massa/activiteit) CETP (massa/activiteit)	Echo lever		Statinen Fibraten Galzuurbinders Nicotinezuurderivaten Cholesterolabsorptie-remmers PCSK9 remmers antisense apoB	Dieetadvies Leefstijladvies Advies familieonderzoek
A						
A						
A						
A						
A						
A						
A						
A						
A	<b>BLOK 3</b> <b>Atherotrombose</b> - Multifactorieel risicomangement - Premature atherosclerose - Coronair vaatlijden - (In)stabiel AP - ACS - Perifeer arterieel vaatlijden - Cerebrovasculair vaatlijden - TIA/am fugax - CVA - Angine abdominale	Zie individuele risicofactoren Homocysteïne Antifosfolipiden (LAC, ACL) CK isoenzymen Troponine I BNP	Coronairen (Thallium, CAG) Carotiden (duplex, CT, MR) Beenvaten (duplex, CT, MR) Cerebraal (CT, MR) Centrale vaten (CT, PET)	ECG Inspannings ECG E/A index Looptest Evaluatie leefstijlfactoren IMT PWV/arteriële stijfheid	Secundaire preventie/risicomangement Zie individuele risicofactoren ASA Clopidogrel Vitamine K antagonisten Dipyridamol Thrombolytica	Dieetadvies Leefstijladviezen Advies familieonderzoek Indicatiestellen interventie perifere arteriën (PTA/operatie)
A						
A						
A						
A						
A						
A						

A	<b>BLOK 4</b> <b>Veneuze thromboembolie</b> - DVT - Recidief DVT - Longembolie - Trombofilie - Chronisch veneuze insufficiëntie - posttrombotisch syndroom  - HIT  - Pulmonale hypertensie  <b>Haemorrhagische diathese</b>	D-dimeer	Beenvenen (CUS, Duplex, CT, flebografie)	Echo cor	Geprotocolleerde behandeling: (Heparine Vitamine K antagonisten Trombineremmers Pentasacchariden	Compressieverband Advies steunkousen	
A		Antifosfolipiden (LAC, ACL)	Armvenen (duplex, flebografie)			Indicatiestelling VCI filter	
A		Proteïne C/S (activiteit)					
A		ATIII (activiteit)					
A		Homocysteïne		Longvaten (CT-angiografie)			Advies familieonderzoek
A		Mutaties factor II/V		V/Q-scan			
A		HIT antistoffen					
B						prohemostatica	
B			APTT, PT, DIC screen, Trombo aggr. testen				
A	<b>BLOK 5</b> <b>Perifere doorbloedingsstoornissen</b> - Primair Raynaudfenomeen - Secundair Raynaudfenomeen - Acrocyanose - Pernio - Erythromelalgie/- thermalgie - cholesterolembolie  <b>Vasculitis</b> - M Buerger - reuscelarteriïtis/PMR - M Takayasu - PAN - M Wegener / micr. polyangiïtis - M Churg Strauss - M Behcet - Leukocytoclastische vasculitis - Henoch Schönlein - Secundaire vasculitiden	ANA	Angiografie	E/A index	Vaatverwijders	Leefstijladvies	
B		ENA	Echo-duplex	Vinger-/ Teendrukmeting	Iloprost	Advies preventieve maatregelen	
A		Immunoblot		Fotoelectrische plethysmografie	ASA		
A		ANCA			Ontstekingsremmers		
A		Cryoglobuline					
A		Complement C3, C4	CT-angio				
A		Koude agglutinine	MR-angio				
A			Angiografie				
B				PET/CT scan			
B			ANA			Prednison	
B			ENA			Azathioprine	
B			Immunoblot			Cyclofosfamide	
B			ANCA			Mycofenolaatmofetyl	
B						Methotrexaat	
B			Cryoglobuline			Biologicals	
B			Complement C3, C4			Thalidomide	

A A A B A A A	<b>BLOK 6</b> <b>Diabetes mellitus type 2</b> - glucose regulatie - bloeddruk regulatie - lipiden behandeling - perifere neuropathie - autonome dysfunctie - vasculaire problematiek  <b>Metabool syndroom</b>				Orale glucose verlagende middelen, insuline  Zie BLOK 1 en 2	Dieet Leefstijladvies
B B  B A  A  B	<b>BLOK 7 (overig)</b> <b>Hartfalen</b> - Primair - Secundair  <b>Vasculaire aspecten van:</b> - chronische nierinsufficiëntie - bindweefselziekten (PXE, Marfan, etc)  <b>Arteriele en veneuze retinasyndromen</b>  Lymfoedeem	NT-proBNP	Scintigrafie lymfebanen	Echo cor	Geprotocolleerde behandeling hartfalenpoli	Leefstijladvies

**Kennisnivo ziektebeelden (1<sup>o</sup> kolom): A:** expert; **B:** boven niveau algemeen internist;

## **Aanbevolen literatuur:**

### **Algemeen:**

- Büller H.R., Kastelein J.J.P., Stroes E.S.G.: Vasculaire Geneeskunde (van Zuiden Communications)
- Van den Meiracker A.H., Prins A.: Vasculaire aandoeningen (Bohn Stafleu van Loghum, Praktische huisartsgeneeskunde)
- Gielen S., de Backer G., Piepoli M.F., Wood D.: The ESC Textbook of Preventive Cardiology (Oxford University Press)
- CVRM <https://www.nhg.org/standaarden/samenvatting/cardiovasculair-risicomanagement>
- Smit A.J.: Het Vaatlab 2013 (Bohn Stafleu van Loghum)
- UpToDate
- PubMed
- Richtlijn behandeling tabaksverslaving  
[https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg\\_org/uploads/tabaksverslaving-herziening.pdf](https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg_org/uploads/tabaksverslaving-herziening.pdf)
- NIV/CRM richtlijn overgewicht en obesitas (www.internisten.nl)
- NIV/CRM richtlijn roken en cardiovasculair risico (www.internisten.nl)

### **Specifiek:**

#### **Hypertensie:**

- Kaplan N.M., Victor R.G.: Clinical Hypertension 10<sup>th</sup> Ed, 2015 (Lippincott Williams and Wilkins)
- NIV richtlijn diagnostiek en behandeling hypertensie
- Williams B., et al.: 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension  
<https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119>

#### **Diabetes:**

- Tack C.J., Diamant M., de Koning E.J.P.: Handboek Diabetes Mellitus (De Tijdstroom)
- Bilous R, Donneley R.: Handbook of Diabetes (Wiley-Blackwell)
- Williams G, Pickup J.C.: Handbook of Diabetes (Blackwell Science)
- NHG standaard diabetes mellitus type 2
- NIV richtlijn diabetische voet
- ADA clinical practice guidelines

#### **Preoperatieve Consulten:**

Gans R.O.B., Hoorntje S.J., Stack van Schijndel R.J.M.: Consultatieve inwendige geneeskunde (Bohn Stafleu van Loghum)

#### **Trombose en hemostase**

- Marder V.J., Aird W.C., Bennett J.S., Schulman S., White G.C.: Hemostasis and Thrombosis: Basic principles & clinical practice 6<sup>th</sup> Ed, 2012 (Lippincott Williams & Wilkins)
- Lee C.A., Berntorp E.E., Hoots W.K.: Textbook of Hemophilia 3<sup>rd</sup> Ed, 2014
- Kitchens C.S., Konkle B.A., Kessler C.M.: Consultative Hemostasis and Thrombosis 4<sup>th</sup> Ed, 2019 (Elsevier)
- Vademecum Hematologie: <https://www.vademecumhematologie.nl/rubrieken/hemostase-en-trombose/>

#### **Vasculaire Neurologie:**

Franke C.L., Limburg M.: Handboek Cerebrovasculaire Aandoeningen (De Tijdstroom)

#### **Cardiologie**

Zipes D.P., Libby P., Bonow R.O., Mann D.L., Tomaselli G.F.: Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine 11<sup>th</sup> Ed, 2019 (Elsevier)

### Immunologie

- Bijlsma J.W.J., van Laar J.M.: Leerboek Reumatologie en klinische immunologie 1<sup>ste</sup> Ed, 2013 (Bohn Stafleu van Loghum)
- Ball G.V., Fessler B.J., Bridges S.L.: Oxford Textbook of Vasculitis 3<sup>rd</sup> Ed, 2014 (Oxford University Press)
- CBO richtlijn diagnostiek en behandeling kleine vaten vasculitis

### Lipiden

- ApoB in clinical practice (J. de Graaf, P. Couture, A.D. Sniderman. ISBN 9789036809795). Inclusief ApoB App.
- Catapano A.L., et al.: 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias  
[https://www.atherosclerosis-journal.com/article/S0021-9150\(16\)31267-9/pdf](https://www.atherosclerosis-journal.com/article/S0021-9150(16)31267-9/pdf)
- Richtlijn (erfelijke) dyslipidemie in 2e en 3e lijn  
[https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/erfelijke\\_dyslipidemie\\_in\\_de\\_2e\\_en\\_3e\\_lijn/startpagina\\_dyslipidemie.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/erfelijke_dyslipidemie_in_de_2e_en_3e_lijn/startpagina_dyslipidemie.html)

**Introductiegesprek voor aanvang enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde**

Naam AIOS:

Naam opleider: Prof.dr. E.J.G. Sijbrands

Datum gesprek:

***Openstaande leerdoelen IOP***

Individuele leerdoelen / EPA's / KPB's voor eerste 6 maanden:

Individuele leerdoelen / EPA's / KPB's voor eerste jaar:

Welke inhoudelijke domeinen / competenties gaan de KPB's over:

Individuele leerdoelen differentiatie:

***Voorgaande stage***

Sterke- en verbeterpunten:

Concrete acties verbeterpunten:

Nog openstaand verplicht onderwijs:

***Overig***

Andere beoordelingsinstrumenten:

Eventuele knelpunten in de roosters (verplichte onderwijsdagen, vakanties, diensten, etc):

Datum eerstvolgend tussengesprek:

Handtekening AIOS:

Handtekening opleider:

## Voortgangsgesprek na 6 maanden enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde

Naam AIOS:

Naam opleider: Prof.dr. E.J.G. Sijbrands

Datum gesprek:

### ***Indruk opleider over groei & ontwikkeling & voortgang***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

### ***Indruk AIOS over groei & ontwikkeling & voortgang***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

### ***Discrepanties tussen opleider en AIOS: ja/nee***

Zo ja, toelichting

### **Gezamenlijke afspraken met betrekking tot de individuele leerdoelen en toekomst:**

Openstaande leerdoelen:

Evaluatie niet-stage gebonden leerdoelen:

Evaluatie van persoonlijke leerdoelen:

Zelfreflectie AIOS tav oordeel supervisors:

Bekwaamheidsniveau:

Datum eerstvolgend tussengesprek:

Handtekening AIOS:

Handtekening opleider:

## Voortgangsgesprek na 1 jaar enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde

Naam AIOS:

Naam opleider: Prof.dr. E.J.G. Sijbrands

Datum gesprek:

### ***Indruk opleider over groei & ontwikkeling & voortgang***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

### ***Indruk AIOS over groei & ontwikkeling & voortgang***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

### ***Discrepanties tussen opleider en AIOS: ja/nee***

Zo ja, toelichting

### **Gezamenlijke afspraken met betrekking tot de individuele leerdoelen en toekomst:**

Openstaande leerdoelen van de stage:

Evaluatie niet-stage gebonden leerdoelen:

Evaluatie van persoonlijke leerdoelen:

Zelfreflectie AIOS tav oordeel supervisors:

Bekwaamheidsniveau:

Datum eerstvolgend tussengesprek:

Handtekening AIOS:

Handtekening opleider:



## Voortgangsgesprek na 18 maanden enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde

Naam AIOS:

Naam opleider: Prof.dr. E.J.G. Sijbrands

Datum gesprek:

### ***Indruk opleider over groei & ontwikkeling & voortgang***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

### ***Indruk AIOS over groei & ontwikkeling & voortgang***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

### ***Discrepanties tussen opleider en AIOS: ja/nee***

Zo ja, toelichting

### **Gezamenlijke afspraken met betrekking tot de individuele leerdoelen en toekomst:**

Openstaande leerdoelen van de stage:

Evaluatie niet-stage gebonden leerdoelen:

Evaluatie van persoonlijke leerdoelen:

Zelfreflectie AIOS tav oordeel supervisors:

Bekwaamheidsniveau:

Datum eindgesprek:

Handtekening AIOS:

Handtekening opleider:

## Eindgesprek na enkelvoudige differentiatie Vasculaire Geneeskunde

Naam AIOS:

Naam opleider: Prof.dr. E.J.G. Sijbrands

Datum gesprek:

### ***Indruk opleider over beroepsbekwaamheid***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

### ***Indruk AIOS over beroepsbekwaamheid***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

### ***Discrepanties tussen opleider en AIOS: ja/nee***

Zo ja, toelichting

Wat is bereikt met eerder gestelde leerdoelen:

Zelfreflectie AIOS tav oordeel opleider:

Bekwaamheidsniveau:

Nog openstaand verplicht onderwijs:

**Gezamenlijke afspraken met betrekking tot de individuele leerdoelen en toekomst:**

Handtekening AIOS:

Handtekening opleider:

**Introductiegesprek voor aanvang stage .....**

Naam AIOS:

Naam stagehouder:

Datum gesprek:

***Openstaande leerdoelen IOP***

Individuele leerdoelen / EPA's / KPB's gedurende stage

Eventuele knelpunten in de roosters (verplichte onderwijsdagen, vakanties, diensten, etc):

***Voorgaande stage***

Sterke- en verbeterpunten:

Concrete acties verbeterpunten:

Welke inhoudelijke domeinen / competenties gaan de KPB's:

***Overig***

Andere beoordelingsinstrumenten:

Aanbevolen leerstof:

Datum tussengesprek:

Handtekening AIOS:

Handtekening stagehouder:

Tussengesprek stage .....

Naam AIOS:

Naam opleider:

Datum gesprek:

***Indruk stagehouder over groei & ontwikkeling & voortgang***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

***Indruk AIOS over groei & ontwikkeling & voortgang***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

***Discrepanties tussen stagehouder en AIOS: ja/nee***

Zo ja, toelichting

Openstaande leerdoelen van de stage:

Evaluatie niet-stage gebonden leerdoelen:

Evaluatie van persoonlijke leerdoelen:

Zelfreflectie AIOS tav oordeel supervisors:

Bekwaamheidsniveau:

**Gezamenlijke afspraken met betrekking tot de individuele leerdoelen en toekomst:**

Datum eindgesprek:

Handtekening AIOS:

Handtekening stagehouder:

**Eindgesprek na stage .....**

Naam AIOS:

Naam stagehouder:

Datum gesprek:

***Indruk opleider over beroepsbekwaamheid***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

***Indruk AIOS over beroepsbekwaamheid***

Wat gaat er goed:

Wat kan er beter:

Hoe gaat AIOS dit bereiken:

***Discrepanties tussen opleider en AIOS: ja/nee***

Zo ja, toelichting

Wat is bereikt met eerder gestelde leerdoelen:

Zelfreflectie AIOS tav oordeel supervisors:

Bekwaamheidsniveau:

Nog openstaand verplicht onderwijs:

**Gezamenlijke afspraken met betrekking tot de individuele leerdoelen en toekomst:**

Handtekening AIOS:

Handtekening stagehouder:





**AANMELDING OPLEIDING AANDACHTSGEBIED VASCULAIRE GENEESKUNDE**  
(S.v.p. digitaal invullen)

**Naam / voornamen** :

**Adres** :

**Geboortedatum / plaats** :

**Opleidingscentrum vasculaire geneeskunde** :

**Opleider** :

**Opleiding Interne Geneeskunde** : van tot

**Specialisatiedatum Interne Geneeskunde** :

**Opleiding Vasculaire Geneeskunde** : van tot

**Voltijds opleiding** : ja / nee

**Indien nee welk percentage** :

**ONDERDEEL**

**PERIODE**

**Voorgenomen Stages:**

**Arteriële vaatproblematiek:**

frequentie ..... halve dagen/week : van tot

**Hemostase en trombose**

frequentie ..... halve dagen/week : van tot

**Immunologie/Vasculitiden**

frequentie ..... halve dagen/week : van tot

**Stage vaatchirurgie/interventieradiologie**

frequentie ..... halve dagen/week : van  
tot

**Stage vasculaire neurologie**

frequentie ..... halve dagen/week : van  
tot

**Stage vasculair (functie)laboratorium**

frequentie ..... halve dagen/week : van tot

**Consulten: vasculaire geneeskunde**

: van tot



**Andere niet genoemde stages:**

omschrijving:			frequentie
..... halve dagen/week	<hr/>		
Omschrijving: frequentie.....halve dagen/week	: van		tot
Omschrijving: frequentie .....halve dagen/week	: van		tot

**(VOORGENOMEN) WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK:**

Onderwerp:

C.V., inclusief lijst van voordrachten en publicaties, bijvoegen.

Reeds gepromoveerd : ja / nee

Datum :

Titel proefschrift :

**LIDMAATSCHAPPEN:**

I.V.G. : ja / nee

N.I.V.\* : ja / nee

Overige :

\* Om voor (her)registratie in het aandachtsgebied in aanmerking te komen, is het lidmaatschap van de NIV verplicht (Besluit ALV 15-2-00).

**ONDERTEKENING:**

Datum: Datum:

Opgeleide Opleider aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde

**Na digitale invulling** en ondertekening dit formulier inscannen en mailen naar [differentiaties@internisten.nl](mailto:differentiaties@internisten.nl)





**AANVRAAG REGISTRATIE IN REGISTER VAN HET AANDACHTSGEBIED VASCULAIRE GENEESKUNDE**  
(S.v.p. digitaal invullen)

**Naam / voornamen** :  
**Geboortedatum** :  
**Adres** :  
**Aandachtsgebied** : **VASCULAIRE GENEESKUNDE**

**CURRICULUM VITAE:** (s.v.p. bijlage)

Datum, plaats artsexamen :  
Datum registratie internist :  
Institu(u)t(en) internistenopleiding :  
Datum, onderwerp promotie :

**OPLEIDING IN AANDACHTSGEBIED:**

Plaats van opleiding in aandachtsgebied van tot

**Verrichte Stages:**

***Arteriële vaatproblematiek***

Frequentie....dagdelen/week van tot

***Hemostase en trombose***

Frequentie....dagdelen/week van tot

***Immunologie/vasculitiden***

Frequentie....dagdelen/week van tot

***Stage vaatchirurgie/interventieadiologie***

Frequentie....dagdelen/week van tot

***Stage vasculaire neurologie***

Frequentie....dagdelen/week van tot

***Stage vasculair functielaboratorium***

Frequentie....dagdelen/week van tot

***Consulten vasculaire geneeskunde***

van tot

***Andere niet genoemde stages***

Omschrijving:

Frequentie....dagdelen/week van tot



Omschrijving:

Frequentie....dagdelen/week van tot

Wetenschappelijk onderzoek verricht in het aandachtsgebied:  
(onderwerpen, in grote lijnen)

**HUIDIGE WERKZAAMHEDEN:**

Sinds wanneer bent u werkzaam in het aandachtsgebied, excl. de opleiding :

Waar bent u werkzaam :

Aard van de werkzaamheden/faciliteiten in het aandachtsgebied :

Tijd besteed aan poliklinisch/klinisch werk in het  
aandachtsgebied

- aantal dagdelen per week :

- deel van het algemeen spreekuur % :

**GEVOLGDE BIJ- EN/OF NASCHOLING: (s.v.p. bijlage)**

**PUBLICATIES, VOORDRACHTEN EN POSTERS: (s.v.p. bijlage)**

**HEEFT U EEN BAAN GEVONDEN NA UW OPLEIDING?**

ja / nee Zo ja, waar?:

**LID VERENIGINGEN MET RELATIE TOT HET AANDACHTSGBIED:**

I.V.G. : ja / nee

N.I.V.\* : ja / nee

Andere:

**ONDERTEKENING:**

Datum:

Datum:

Opgeleide

Opleider aandachtsgebied vasculaire geneeskunde

\* Om voor (her)registratie in het aandachtsgebied in aanmerking te komen, is het lidmaatschap van de NIV verplicht (Besluit ALV 15-2-00).  
De aanvragen worden beoordeeld door de Sectie Vasculaire Geneeskunde en de Nederlandse Internisten Vereniging.

Na **digitale invulling** en ondertekening dit formulier inscannen en mailen aan [oudenaarden@niv.knmg.nl](mailto:oudenaarden@niv.knmg.nl) Vanaf 01-01-2019 moet de registratie ingediend worden via GAIA: <https://www.internisten.nl/opleiden-tot-internist/opleiding-tot-internist/differentiaties>

## **Opleidingsteam Vasculaire Geneeskunde Erasmus MC**

Prof.dr. E.J.G. Sijbrands, opleider  
Dr. M. van Hoek  
Drs. B. Özcan  
Dr. J.E. Roeters van Lennep  
Dr. J. Versmissen  
Dr. W. Visser

### **Aanmelden via:**

Secretaresse: mw. Padberg, tel. 010-703 5960  
e-mail: [e.padberg@erasmusmc.nl](mailto:e.padberg@erasmusmc.nl)

### **Sollicitatieprocedure :**

Na aanmelding via mw. Padberg wordt u uitgenodigd voor een oriënterend gesprek met Prof.dr. Sijbrands om te:

- bestuderen of de beschikbaarheid van een opleidingsplaats in de differentiatie aansluit op uw opleidingsplan en rooster;
- bespreken of uw biomedische opleidingen en ervaring logisch aansluiten bij de differentiatie.

Als u vervolgens besluit te solliciteren dan wordt u uitgenodigd voor een formeel sollicitatiegesprek met het opleidingsteam en minimaal 1 AIOS. De verdere procedure van de sollicitatie is afhankelijk van de geschiktheid voor de opleidingsplaats onder de geïnteresseerde AIOS.