



## ENKELVOUDIGE DIFFERENTIATIE VASCULAIRE GENEESKUNDE

*Deze omschrijving vormt een aanvulling op het nieuwe Landelijk Opleidingsplan Interne geneeskunde 2019 (LOIG-2019). Veel generieke onderwerpen (zoals opleidingsduur, verplicht generiek onderwijs, voortgangsgesprekken, individualisering, e-portfolio, etc.) staan in het [LOIG](#).*

### Korte omschrijving vakgebied

De Vasculaire geneeskunde houdt zich binnen de Interne geneeskunde bezig met 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, of door combinaties van deze factoren.

### Te verwerven kennis en vaardigheden

De internist-vasculair geneeskundige heeft een diepgaande kennis van de klinische presentatie, etiologie, preventie, diagnostiek en behandeling van atherotrombotische ziekten, veneuze en arteriële trombo-embolische ziekten en aan behandeling gerelateerde hemorrhagische diathesen, primaire en secundaire hypertensie, primaire en secundaire lipidenstoornissen, vasculaire problemen bij diabetes mellitus, vasospastische aandoeningen, hypotensiesyndromen, vasculitis, erfelijke en aangeboren vaatafwijkingen, ziekten van de lymfbanen, en metabole aandoeningen die gepaard gaan met vaatziekte.

Hij heeft ruime ervaring in de diagnostiek en beloop van ziekten die voortvloeien uit eindorgaanschade door vaatlijden, waarbij de multifactoriële risicofactor benadering een voorname plaats inneemt. Hij is tevens klinisch adviseur met betrekking tot gegevens, verkregen uit het vasculair geneeskundig laboratoriumonderzoek, en vanuit het vasculair functieonderzoek.

**Vaardigheden:** Zie de [vaardighedenmatrix](#) (bijlage 5a landelijk opleidingsplan).

### Overige ('niet-medische') competenties

De internist-vasculair geneeskundige is de coördinator van de behandeling van de patiënt met een vasculair-geneeskundige aandoening. Hij is binnen de interne geneeskunde een discussiepartner van de internist-hematoloog, -endocrinoloog en -nefroloog en buiten de interne geneeskunde van de cardioloog, vaatchirurg, neuroloog, oogarts, gynaecoloog, dermatoloog en radioloog. Van hem wordt verwacht dat hij bij deze discussie een centrale rol speelt in de multidisciplinaire benadering van de vasculair geneeskundige ziekten.

### Structuur van de opleiding

#### *Differentiatieopleiding Klinische vasculaire geneeskunde*

De basis voor deze opleiding is het verrichten van poliklinische en klinische werkzaamheden op het gebied van de Vasculaire geneeskunde, deels als behandelend arts van patiënten met vasculair geneeskundige ziekten, deels als consultant Vasculaire geneeskunde, zowel binnen de interne geneeskunde, als ook voor andere specialismen dan de interne geneeskunde. Tot deze opleiding behoren de dagelijkse - poliklinische - patiëntenzorg, de vaatbespreking met de vaatheelkunde en interventieradiologie en andere multidisciplinaire vasculair-geneeskundige besprekingen.

#### *Verdiepingsstage 'Laboratorium en klinische advisering'*

Tijdens deze verdiepingsstage wordt ervaring opgedaan in de 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, vasculitis, primaire en secundaire hypertensie, hypotensie syndromen, en in het vasculair functie-onderzoek, inclusief arteriële en veneuze duplex-echografie, bloeddrukregistratie, IMT-metingen, enkel-armindexen, en looptesten. 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 de vasculair-geneeskundig geschoolde internist in staat is diagnostische en therapeutische mogelijkheden van deze disciplines te interpreteren.



### Verdiepingsstage naar keuze

Deze verdiepingsstage kan naar keuze worden besteed aan een onderdeel van de Vasculaire geneeskunde: hemostase en trombose, dyslipidemie, hypertensie, metabool syndroom, vasculair functieonderzoek.

*NB: De onderdelen van het opleidingsprogramma dienen bij voorkeur in een aaneengesloten periode te worden afgewerkt. Programmaonderdelen kunnen worden gesplitst of gecombineerd, mits de duur en relatieve zwaarte overeenkomen met het hierboven gestelde.*

### Aanbevolen stages common trunk

Cardiologie.

### Verplichte besprekingen, onderwijsmomenten

Maandelijks literatuurbespreking en referaten (aantoonbaar gestructureerd onderwijsprogramma).  
Wekelijkse patiëntenbesprekingen (eigen patiënten & MDO's).  
Ochtendrapport.

### Opleidingsvergaderingen

De opleidingsvergadering wordt minimaal 2x per jaar gehouden, waarbij alle leden van de opleidingsgroep aanwezig zijn, inclusief de aios Vasculaire geneeskunde of een vertegenwoordiging daarvan.

### EPA's

In [bijlage 12](#) van het landelijk opleidingsplan Interne geneeskunde is voor elke differentiatie een korte beschrijving opgenomen met daarbij een uitwerking van de te behalen EPA's.

- De supervisie van de (poli)kliniek wordt geëvalueerd m.b.v. EPA's; in het eerste jaar van de differentiatie wordt i.h.a. de casuïstiek voor- en nabesproken; in het tweede jaar is dit meestal alleen een nabespreking (van geselecteerde) patiënten, afhankelijk van de behaalde competentie.
- De supervisie uitgevoerd door de aios zelf vindt in principe in het tweede gedeelte van de opleiding plaats (denk aan supervisie van verpleegkundig specialisten, supervisie van consulten, en 1<sup>e</sup> aanspreekpunt als vasculaire achterwacht) gedurende een minimale periode van 3 maanden. Dit wordt ook geëvalueerd m.b.v. een specifieke EPA.

### Eventuele bijzondere eisen t.a.v. wetenschapsbeoefening

Gedurende de hele periode dient aandacht besteed te worden aan (basaal) klinisch onderzoek in de Vasculaire geneeskunde. De fellow in opleiding tot internist-vasculair geneeskundige dient minimaal een artikel te schrijven in een wetenschappelijk tijdschrift of een voordracht te houden voor een wetenschappelijke vereniging.

### Scholing/cursussen/congresbezoek

## Verplichte opleidingsactiviteiten ED Vasculaire geneeskunde (jaar 5 en 6)

### Opleidingsplan scholingen

*Minimaal 1 internistendagen in de laatste 2 jaar*

*Minimaal 5 van de 6 NVIVG scholingsbijeenkomsten in de laatste 2 jaar*

*Minimaal 1 NVIVG September symposium in de laatste 2 jaar*

*Minimaal 2 regionale vasculaire bijeenkomsten in de laatste 2 jaar*

*Minimaal 4 van de 5 verdiepende deeltcursussen in de laatste 2 jaar*

### Kaderbesluit

*De aios bezoekt de wetenschappelijke vergaderingen van de betreffende wetenschappelijke medische specialistenvereniging en woont ten minste één voor de opleiding relevant internationaal congres op het gebied van het betreffende medisch specialisme bij*

**Versie, datum**

December 2020

VASCULAIRE GENEESKUNDE			
VASCULAIRE GENEESKUNDE	Verplichte cursussen (voor minimaal aantal zie hierboven)	Aantal dagdelen 2 jaar	Toelichting
	NVIVG Symposium, inclusief scholingsmiddag	3	Jaarlijks in september
	NVIVG Scholingsbijeenkomsten Utrecht	4	jaarlijks in februari en mei
	Deelcursussen met verdieping: trombose en hemostase; dyslipidemie; hypertensie; vasculaire immunologie-systeemziekten; diabetes	15	5 cursussen in 2 jaar
	Regionale vasculaire bijeenkomsten	2	Variabel
	<b>Totaal in 2 jaar</b>	<b>24 dagdelen</b>	
	Optioneel	Aantal dagen	
	Hemofilie Cursus	1	Niet verplicht, wordt aanbevolen
	Cursus voor AIOS Interne/Vasculaire geneeskunde	1,5	Niet verplicht, wordt aanbevolen
	Nationaal trombosecongres	1	Niet verplicht, wordt aanbevolen
	DESG cursus Hoevelaken	1,5	Niet verplicht, wordt wel aanbevolen
	Nationaal hypertensiecongres	1	Niet verplicht, wordt aanbevolen
	Nationale lipidendag	1	Niet verplicht, wordt aanbevolen

### Verplichte gesprekken t.a.v. voortgang

Met opleider: bij de start van de opleiding, halverwege en aan het einde van de opleiding.  
Bij aanvang en aan het einde van een nieuwe stage met de stagebegeleider.

### Vereiste voorzieningen afdeling

Het ziekenhuis/het opleidingsinstituut waar de opleiding plaatsvindt, dient te beschikken over een polikliniek met spreekuren voor patiënten met vasculaire ziekten. Daarnaast dient het ziekenhuis/het opleidingsinstituut te beschikken over een lipidenlaboratorium, een stollingslaboratorium en een vaatfunctielaboratorium. De opleidingsinstelling dient een afdeling (vaat)chirurgie, (interventie) cardiologie, (interventie)radiologie, en neurologie te hebben. Het centrum dient te beschikken over een bibliotheek waarin zich een aantal standaardwerken en wetenschappelijke tijdschriften op het gebied van de Vasculaire geneeskunde bevinden. Het ziekenhuis beschikt over goed toegankelijke aansluitingen voor educatief gebruik van internet.

### Vereisten staf

De opleidingsafdeling wordt geleid door een gepromoveerd internist met Vasculaire geneeskunde als differentiatie. Verder dient er ten minste een andere internist met de differentiatie Vasculaire



geneeskunde werkzaam te zijn. De stafleden stellen degene, die in opleiding is, in staat de eindtermen van de opleiding te bereiken, waarbij op gezette tijden de voortgang wordt beoordeeld. De betrokken stafleden zijn ten minste 50% van hun tijd werkzaam op het gebied van de Vasculaire geneeskunde. Zij publiceren artikelen in erkende vaktijdschriften en bezoeken regelmatig congressen en bijeenkomsten op het gebied van de Vasculaire geneeskunde

### Procedure aanmelding opleiding

Na goedkeuring van en in overeenstemming met de (locale) differentiatieopleider Vasculaire geneeskunde vindt vooraanmelding plaats middels formulieren die zijn te downloaden van de NIV website (onder 'differentiaties'). De aanmelding dient minimaal 3 maanden voor de opleiding te geschieden en te worden ondertekend door de aios als ook de opleider. Na vaststelling door de sectie ontvangt de aios van de NIV een bevestiging alsook een introductiebrief van de sectie.