



## Opleidingseisen voor het aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde binnen de Interne Geneeskunde

### 1. Definitie van het aandachtsgebied

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.

### 2. Omschrijving takenpakket internist met aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde

De internist-vasculair geneeskundige (m/v) 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 voornamelijk plaats inneemt. Hij is tevens klinisch adviseur met betrekking tot gegevens, verkregen uit het vasculair geneeskundig laboratoriumonderzoek, en vanuit het vasculair functieonderzoek. 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 hematoloog, endocrinoloog, en nefroloog; daarbuiten 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. Dit alles zoals verwoord in het 'Raamplan Interne Geneeskunde 2002' en de 'eindtermen Vasculaire Geneeskunde'.

### 3. Opleidingsprogramma

#### 3.1 Vooropleiding:

De opleiding tot internist van vier/vierenhalf jaar dient voltooid te zijn.  
Bij voorkeur dient een stage van vier maanden cardiologie te zijn doorlopen.

#### 3.2 Opleiding in het aandachtsgebied

##### 3.2.1. Duur

De opleiding heeft een totale duur van 24 maanden. Hiervan wordt maximaal 25% besteed aan activiteiten, die de algemene opleiding tot internist betreffen.

##### 3.2.2. Stage klinische Vasculaire Geneeskunde

Een stage gedurende 24 maanden waarin poliklinische en klinische werkzaamheden worden verricht 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 stage behoren de dagelijkse – poliklinische - patiëntenzorg, de vaatbespreking met de vaatheelkunde en interventieradiologie en andere multidisciplinaire vasculair-geneeskundige besprekingen.

##### 3.2.3. Stage 'Laboratorium en klinische advisering' (6 maanden)

Tijdens deze stage 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

arteriele 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

#### 3.2.4. Verdiepingsstage

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

#### 3.2.5. Klinisch onderzoek en onderwijs

Gedurende de hele periode dient aandacht te worden aan 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. Minimaal 30 uur per jaar dient geaccrediteerd vasculair geneeskundig onderwijs bijgewoond te worden. Dit onderwijs kan zowel nationaal, zoals georganiseerd door het Internistisch Vasculair Genootschap, 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.*

### **4. Opleidingsafdeling en staf**

#### **a. Opleidingsafdeling**

De opleidingsafdeling dient gekoppeld te zijn aan een erkende opleiding interne geneeskunde. 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.

Er dienen ten minste maandelijkse literatuurbesprekingen plaats te vinden.

#### **b. Staf**

De opleidingsafdeling wordt geleid door een gepromoveerd internist met Vasculaire Geneeskunde als aandachtsgebied. Verder dient er ten minste een andere internist met het aandachtsgebied 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 in erkende vaktijdschriften en bezoeken regelmatig congressen en bijeenkomsten op het gebied van de Vasculaire Geneeskunde.

### **5. Erkenning van de opleiding**

Een afdeling Vasculaire Geneeskunde kan worden erkend als opleidingsafdeling voor het aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde binnen de Interne Geneeskunde als voldaan is aan de eisen onder 4a en 4b. De erkenning dient te worden aangevraagd bij het bestuur van de Nederlandsche Internisten Vereniging (NIV) en wordt verleend door het Concilium Medicinae Internae, op advies van de Sectie Vasculaire Geneeskunde. Drie maanden voor de visitatie van de opleiding Interne Geneeskunde wordt de opleiding in het aandachtsgebied gevisiteerd door twee leden van de Sectie Vasculaire Geneeskunde en een lid van het Concilium. Het advies van de visitatiecommissie wordt ter beoordeling voorgelegd aan het Concilium Medicinae Internae, dat de opleiding verleent. De Sectie Vasculaire Geneeskunde bestaat uit de academische opleiders Vasculaire Geneeskunde en twee perifeer werkzame internist-vasculair geneeskundigen.

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

De registratie als 'internist met het aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde' kan binnen een jaar na beëindiging van de opleiding in het aandachtsgebied worden verleend aan de internist, die aan het opleidingsprogramma, zoals omschreven in paragraaf 3 van de opleidingseisen voor het aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde van de Interne Geneeskunde, heeft voldaan. Hij dient zich bij aanvang van de opleiding te hebben aangemeld bij het secretariaat van de NIV door middel van het

daarvoor bestemde aanmeldingsformulier. De registratie wordt verleend door de NIV op advies van de sectie Vasculaire Geneeskunde, nadat de opleider Vasculaire Geneeskunde heeft verklaard dat de eindtermen van de opleiding in het aandachtsgebied in voldoende mate zijn bereikt, en de sectie Vasculaire Geneeskunde het gevolgde opleidingsschema heeft 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 het aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde een certificaat uitgereikt. De registratie wordt iedere vijf jaar hernieuwd door de NIV, nadat de sectie Vasculaire Geneeskunde heeft beoordeeld of wordt voldaan aan de voorwaarden, zoals omschreven onder punt 7. Aan de (her)registratie zijn geen kosten verbonden, wel is lidmaatschap van de NIV vereist.

## **7. Herregistratie en nascholing**

Een internist met het aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde blijft opgenomen in het register wanneer aan de volgende punten wordt voldaan:

1. Werkzaam in een centrum met voldoende poliklinische en klinische faciliteiten voor diagnostiek en behandeling van patiënten met vasculair geneeskundige ziekten.
2. andere afdelingen (vaatheelkunde, cardiologie, hematologie) voldoende blijkt gegeven hebben van participatie in en ontwikkelingen op het gebied van de Vasculaire Geneeskunde
3. Blijk gegeven is van voldoende nascholingsactiviteiten op het gebied van de Vasculaire Geneeskunde.
4. Om voor herregistratie in aanmerking te komen, dient te worden voldaan aan de volgende criteria:
  - ten minste 30 uur per jaar geaccrediteerde nascholing, inclusief vier uur nascholing in laboratoriumtechnieken en vasculair functieonderzoek.
  - ten minste 12 uur patiëntgebonden uren per week werkzaam in het aandachtsgebied met vermelding van onderverdeling naar uren in de verschillende deelgebieden van de Vasculaire Geneeskunde.
  - structureel bijwonen van multidisciplinaire besprekingen met bij de Vasculaire Geneeskunde betrokken afdelingen en binnen deze bespreking een aantoonbaar actieve rol vervuld hebben

## **8. Overgangmaatregelen**

Thans op vasculair geneeskundig gebied werkzame internisten, die een opleiding c.q. ervaring hebben verkregen, zoals omschreven onder paragraaf 3 en voldoen aan de voorwaarden zoals omschreven onder paragraaf 7, kunnen een verzoek tot retrograde registratie indienen voor het aandachtsgebied Vasculaire Geneeskunde. Erkenning wordt verleend door de Sectie Vasculaire Geneeskunde.