

**Lokaal Opleidingsplan**

**Interne Geneeskunde Ikazia Ziekenhuis**

**November 2015**

**Auteur: dr. A.A.M. Zandbergen**

## **Inhoudsopgave**

### **Hoofdstuk 1. De opleiding**

- 1.1 Inleiding
- 1.2 Opleiding tot internist en interne geneeskunde als vooropleiding
- 1.3 Competentiegericht opleiden
- 1.4 Opleiden in Ikazia
- 1.5 Belangrijke websites, informatiebronnen en richtlijnen
- 1.6 Afspraken opleidingskosten

### **Hoofdstuk 2. Taken en verantwoordelijkheden**

- 2.1 Taken en verantwoordelijkheden van de opleidingsgroep
- 2.2 Taken en verantwoordelijkheden van de AIOS
- 2.3 Portfolio
- 2.4 Individueel Opleidingsplan (IOP)

### **Hoofdstuk 3. Stages en andere leermiddelen**

- 3.1 Inleiding stages en andere leermiddelen
- 3.2 Stage Interne Geneeskunde (klinisch)
- 3.3 Stage Poliklinisch werken
- 3.4 Stage Consultatief werken
- 3.5 Stage Intensive Care
- 3.6 Stage cardiologie
- 3.7 Stage Longziekten
- 3.8 Stage Oncologie
- 3.9 Stage Acute Geneeskunde

### **Hoofdstuk 4. Onderwijs en besprekingen**

- 4.1 Landelijk onderwijs
- 4.2 Regionaal onderwijs

4.3 Lokaal onderwijs

## **Hoofdstuk 5. Toetsing, voortgang en beoordeling**

5.1 Toetsing

5.2 Voortgang en beoordeling

## **Hoofdstuk 6. Kwaliteitszorg**

6.1 Kwaliteitszorg en PDCA-cyclus

6.2 Centrale opleidingscommissie

6.3 Kwaliteitsmetingen, DRECT en SETQ

6.4 Docentprofessionalisering

6.5 Complicaties en bijwerkingen

## **Bijlagen**

1. Modelinstructie

2. Competentie medisch handelen aan de hand van klinische presentaties

3. Operationalisatie van de competenties in leerdoelen voor de AIOS

4. Toetsmatrix

5. De Ochtendoverdracht

# Hoofdstuk 1 De opleiding

## 1.1 Inleiding

Voor u ligt het lokaal opleidingsplan interne geneeskunde van het Ikazia Ziekenhuis. Het lokaal opleidingsplan is de lokale vertaling van het landelijk Opleidingsplan 2015 Interne Geneeskunde 'Intellect'. Het landelijk opleidingsplan is opgesteld door de wetenschappelijke vereniging (Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)) en door de RGS vastgesteld. Het plan beschrijft de structuur en inhoud van de opleiding tot internist en de competenties die alle AIOS interne geneeskunde aan het eind van de opleiding moeten hebben bereikt. Voor het landelijk Opleidingsplan Interne Geneeskunde 2015 ('Intellect') wordt verwezen naar de website van de Nederlandse Internisten Vereniging (<http://www.internisten.nl/home/opleiding/opleidingseisen>).

Het lokaal opleidingsplan is ontwikkeld overeenkomstig het Kaderbesluit voor alle medische specialismen (januari 2011) (de algemene eisen voor de opleiding, registratie en herregistratie van de medisch specialist en voor de erkenning als opleider, plaatsvervangend opleider en opleidingsinrichting) en het Specifieke besluit interne geneeskunde (januari 2011) van het Centraal College Medische Specialismen (CCMS) ([www.knmg.artsennet.nl](http://www.knmg.artsennet.nl)).

## 1.2 Opleiding tot internist en interne geneeskunde als vooropleiding

### 1.2.1 Structuur van de opleiding tot internist

De opleiding tot internist duurt 6 jaar en wordt binnen de OOR ZWN (Opleidings- en Onderwijsregio Zuidwest Nederland) verzorgd door de 10 ziekenhuizen. Bij toelating tot de opleiding interne geneeskunde binnen de OOR ZWN wordt afgesproken welk deel van de opleiding de AIOS in welk ziekenhuis zal doorlopen. Er wordt gestreefd naar een evenredig deel in een van de 9 perifere ziekenhuizen en in het Erasmus MC.

De eerste vier jaren van de opleiding zijn ingedeeld in stages waarbij een deel van de stages verplicht is: het eerste opleidingsjaar algemene interne geneeskunde en in jaar 2, 3 of 4 poliklinisch werken (8 maanden), consulten (4 maanden) en intensive care (4 maanden). De resterende 20 maanden worden in overleg met de opleider samengesteld uit facultatieve stages (zie Tabel 1.).

In het 5<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup> jaar vindt differentiatie plaats, waarbij de AIOS kan kiezen voor een enkelvoudige differentiatie van 24 maanden of voor een meervoudige differentiatie bestaande uit 2 of 3 onderdelen van elk ten minste 8 maanden. Tijdens de differentiatiejaren zal 20% van de werktijd besteed worden aan de algemene interne geneeskunde: bv algemeen interne spreekuren,

achterwacht, supervisie van jongere jaars AIOS, dienst, zorg voor patiënten met diagnoses die niet gebonden zijn aan betreffende differentiatie, opleidingsbijeenkomsten, competenties in de volle breedte verder ontwikkelen en onderhouden. Deze 20% is afhankelijk van de individuele leerdoelen van de AIOS en kan niet alleen worden ingevuld met dienstblokken.

<i>Verplichte stages tijdens jaar 1 t/m 4</i>	
Interne Geneeskunde in jaar 1 (duur 12 maanden)	Consultatief werken 4-6 maanden
Poliklinisch werken 8 maanden aaneengesloten	Intensive care 4-6 maanden
<i>Facultatieve stages (jaar 2, 3 en 4; duur 4 tot 6 maanden)</i>	
Acute Geneeskunde	Klinische Farmacologie
Allergologie en Klinische Immunologie	Klinisch Onderwijs
Bloedtransfusiegeneskunde	Longziekten
Cardiologie	Maag-Darm-Leverziekten zonder endoscopie
Endocrinologie	Nefrologie
Hematologie	Oncologie
Infectieziekten	Ouderengeneeskunde
Interne Geneeskunde	Reumatologie
Klinische Epidemiologie	Vasculaire Geneeskunde
<i>Differentiatieonderdelen (jaar 5 en 6; elk met een duur van tenminste 8 tot ten hoogste 24 maanden)</i>	
Acute Geneeskunde	Klinische Farmacologie
Allergologie en Klinische Immunologie	Maag-Darm-Leverziekten (inclusief endoscopie)
Bloedtransfusiegeneskunde	Nefrologie
Endocrinologie	Oncologie
Hematologie	Onderwijs (maximaal 8 maanden)
Infectieziekten	Ouderengeneeskunde
Intensive Care, waarvan een onderdeel anesthesiologie deel kan uitmaken	Palliatieve Zorg
Klinische Epidemiologie (maximaal 8 maanden)	Vasculaire Geneeskunde

**Tabel 1. Stages opleiding tot internist**

### 1.2.2 Interne geneeskunde als vooropleiding

Voor AIOS bij de specialismen reumatologie, cardiologie, longziekten, klinische geriatrie, maag-, darm- en leverziekten en nucleaire geneeskunde geldt dat zij interne geneeskunde als vooropleiding volgen. Voor hen geldt het Kaderbesluit en het specifieke besluit van de betreffende wetenschappelijke vereniging. De specifieke invulling van de opleiding, inclusief de vooropleiding bij interne geneeskunde, staat uitgewerkt in het regionaal en/of lokaal opleidingsplan van het betreffend specialisme.

Verplichte stages voor aios reumatologie:

- eerste jaar: algemeen interne geneeskunde kliniek
- poliklinisch werken
- consultatief werken
- intensive care

Verplichte stagestages voor aios MDL

- eerste jaar: algemeen interne geneeskunde kliniek
- twee of drie stages, bij voorkeur te kiezen uit: oncologie, nefrologie, intensive care

Verplichte stages voor aios longziekten:

- eerste jaar: algemeen interne geneeskunde kliniek
- cardiologie
- ten minste één van de volgende stages: intensive care, nefrologie, infectieziekten, medische oncologie, allergologie/immunologie

Verplichte stages voor aios cardiologie:

- eerste jaar: algemeen interne geneeskunde kliniek
- intensive care
- longgeneeskunde
- nefrologie

Verplichte stages voor aios klinische geriatrie:

- algemeen interne geneeskunde kliniek: 12 maanden
- twee of drie stages, bij voorkeur te kiezen uit: cardiologie, nefrologie, consultatief werken, longziekten, maag-darm-leverziekten

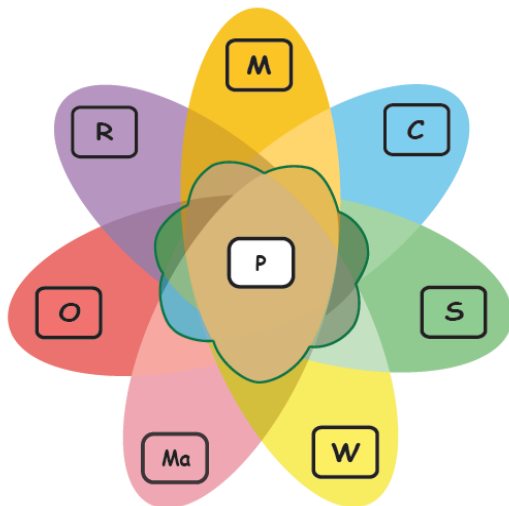
## 1.3 Competentiegericht opleiden

De opleiding is competentiegericht volgens het CanMEDS model (*ref: CanMEDS 2000 project van The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada: Annales CRMCC 1996;29:206-16, later herzien in het CanMEDS 2005 Framework: <http://www.Google: CanMEDS 2005>*). Het CCMS heeft 7 competenties benoemd. Deze competenties zijn in het landelijk Opleidingsplan 2015 Interne Geneeskunde 'Intellect' nader uitgewerkt, met uitzondering van de competentie professionaliteit. De Nederlandse Internisten Vereniging (NIV) ziet professionaliteit namelijk als samenstel van alle competenties en heeft reflecteren als extra competentie opgenomen en in leerdoelen uitgewerkt.

Dit betekent dat de AIOS zich tijdens de opleiding zal moeten bekwamen in 7 **competenties**:

- medisch handelen (en kennis)
- communiceren
- samenwerken
- wetenschap
- maatschappelijk handelen
- organisatie
- reflecteren

en zich hiermee zal ontwikkelen tot een Professional.



Figuur 1: aangepaste CanMEDS bloem als basis voor het opleidingsplan Interne Geneeskunde  
P: professional; M: medisch handelen en kennis Interne Geneeskunde; C: communiceren;  
S: samenwerken; W: wetenschap; Ma: maatschappelijk handelen; O: organiseren; R: reflecteren



De competentie medisch handelen is uitgewerkt in klinische presentaties, ziektebeelden en vaardigheden waarvan verwacht wordt dat de AIOS deze aan het einde van zijn opleiding beheerst (zie Bijlage 2. Competentie medisch handelen aan de hand van klinische presentaties).

De overige, algemene competenties zijn elk onderverdeeld in 4 **deelcompetenties**, die op hun beurt zijn uitgewerkt in meerdere **leerdoelen** (zie ook Bijlage 3: Operationalisatie van de competenties in leerdoelen voor de AIOS). Deze leerdoelen kunnen door middel van verschillende **leermiddelen** (bv overdracht of referaat) behaald worden. Benadrukt dient te worden dat de leerdoelen vooral bedoeld zijn om de opleiding te structureren en als hulp- en inspiratiebron om de verschillende (deel)competenties te expliciteren.

De voortgang in ontwikkeling van de competenties wordt bijgehouden met behulp van **toetsen** (zoals KPB's en kennistoetsen). Het doel is om opgeleid te worden tot een professional, expert in medisch handelen, communicatie en samenwerking, waar nodig als wetenschapper en opleider en voorbereid op de vragen van de samenleving en de permanente veranderingen in de zorg.

Reflecteren is een essentiële vaardigheid van een professional en het is een vaardigheid die is aan te leren. In het leerproces staan 4 stappen centraal:

1. Wat is er precies gebeurd?
2. Wat vond ik en wat vonden anderen daaraan belangrijk / goed / niet goed?
3. Wat ga ik in de toekomst wel / niet anders doen (alternatieven ontwikkelen)?
4. Het in de praktijk toepassen.

Deze vragen komen overeen met de plan-do-check-act cyclus die bij verbeteren van processen van belang is. Reflecteren heeft altijd een onderwerp en kan beschouwd worden als een plan-do-check-act cyclus om een betere professional te worden. Professionaliteit is dan ook het gevolg van kritische reflectie op functioneren, niet van ervaring.

## 1.4 Opleiden in Ikazia

De beschouwende groep arts-assistenten in het Ikazia Ziekenhuis bestaat uit 20 arts-assistenten, van wie er 12 à 14 in opleiding zijn (AIOS). Naast AIOS in opleiding tot internist zijn er AIOS die in Ikazia hun vooropleiding interne geneeskunde volgen in het kader van verschillende vervolgoopleidingen: MDL ziekten, cardiologie, longziekten, reumatologie en klinische geriatrie. De overige arts-assistenten zijn ANIOS (arts niet in opleiding tot specialist).

### 1.4.1 De afdelingen

Op de klinische afdelingen van de interne geneeskunde (3A en 5B), oncologie/haematologie (inclusief palliatieve unit) (3B) en maag-darm-leverziekten (2A) werken per afdeling twee arts-assistenten,

evenals op de afdelingen cardiologie/CCU, de polikliniek en op de Spoedeisende Hulp (SEH). Op de SEH is tevens een HAIO (huisarts in opleiding) werkzaam, die eerst drie maanden op de SEH werkt voor de Heelkunde, en vervolgens drie maanden voor de beschouwende groep (interne, MDL-ziekten, cardiologie, longziekten). Op de afdelingen longziekten en intensive care (IC) werkt één arts-assistent, op de IC samen met een arts-assistent Heelkunde. De consulten op de overige afdelingen in het ziekenhuis worden verricht door de twee arts-assistenten die ook hun polikliniekstage doen (gecombineerde polikliniek – en consultenstage, gedurende één jaar). Op de klinische afdelingen zijn ook de coassistenten en oudste- en keuzecoassistenten werkzaam.

#### **1.4.2 Opleidingserkenning**

Voor een gedeelte van de opleiding interne geneeskunde heeft Ikazia een erkenning voor een opleidingsduur van 3,5 jaar. In het Ikazia zijn de volgende opleidingsonderdelen erkend:

- interne geneeskunde (klinisch/zaalstage) (12 maanden - eerste opleidingsjaar)
- consultatief werken (4 maanden)
- poliklinisch werken (8 maanden) (in Ikazia wordt de stage poliklinisch werken gecombineerd met de stage consultatief werken, gedurende 1 jaar)
- intensive care (4-6 maanden)
- oncologie (4 maanden)
- cardiologie (4 maanden)
- longziekten (4 maanden)
- acute geneeskunde (4 maanden)

#### **1.4.3. De opleidingsgroep**

In de opleidingsgroep participeren alle internisten (9), MDL-artsen (5), cardiologen (6), longartsen (4) en intensivisten (6) die werkzaam zijn in het Ikazia Ziekenhuis (zie ook de arts-assistentensyllabus 2015).

##### **Opleidersteam AIOS:**

- Dr. A.A.M. Zandbergen, internist-vasculaire geneeskunde, opleider
- Dr. F.E. de Jongh, internist-oncoloog, waarnemend opleider
- Mw. M. Awad-Langstraat, opleidingssecretaresse

##### **Stagehouders:**

- Interne Geneeskunde (klinisch): Dr. A.A.M. Zandbergen, internist-vasculaire geneeskunde, en Dr. F.E. de Jongh, internist-oncoloog
- Poliklinisch werken: Drs. R.A. Carels, internist-acute geneeskunde en Drs. M. Wabbijn, internist-nefroloog
- Consultatief werken: Drs. R.A. Carels, internist-acute geneeskunde en Drs. M. Wabbijn, internist-nefroloog

- Intensive Care: Dr. E.J. Wils, internist-intensivist
- Cardiologie: Dr. G.J. Nollen, cardioloog
- Longziekten: Drs. C.W.H.M. Kroese-Bovée, longarts
- Oncologie: Dr. F.E. de Jongh, internist-oncoloog
- Acute geneeskunde: Drs. R.A. Carels, internist-acute geneeskunde

## 1.5 Belangrijke websites, informatiebronnen en richtlijnen

### 1.5.1 Belangrijke websites internistenopleiding

- Informatie over de opleiding tot internist is te vinden op de website van de NIV: [www.internisten.nl](http://www.internisten.nl). Hier zijn onder andere de uitgebreide beschrijving van de differentiaties, presentaties van landelijke opleidersdagen (LOIG), informatie over de opleidingsklinieken en sollicitatieprocedures te vinden.
- Gegevens over de individuele opleidingen en de extra's die daar aangeboden worden zijn te vinden op de opleidingsetalage: [www.opleidingsetalage.nl](http://www.opleidingsetalage.nl).
- In het kader van de Modernisering Medische Vervolgopleidingen is op de site van de KNMG informatie van 'Canbetter' te vinden met een scala aan voorbeelden hoe competenties kunnen worden vormgegeven in de opleiding: <http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-herregistratie/Project-MMV-Home/Zoek-op-trefwoord/CanBetter.htm>.
- Webpagina van de Landelijke opleidersdag van de NIV: <http://www.internisten.nl/opleiding/opleidersdagen-niv>
- Het kaderbesluit, het besluit Interne Geneeskunde en de opleidingspagina Interne geneeskunde zijn te vinden op de site van de NIV / KNMG / RGS: <http://www.internisten.nl/home/opleiding/opleidingseisen>
- Regelgeving: <http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-herregistratie/CGS-1/Regelgeving/Huidige-regelgeving/Interne-geneeskunde-1.htm>
- Registratie als AIOS en wijziging opleidingsschema Mijn RGS: <http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-herregistratie/CGS-1>
- Individualisering van de opleiding: [www.specialistenopleidingopmaat.nl](http://www.specialistenopleidingopmaat.nl)

### 1.5.2 Informatiebronnen en richtlijnen

Via het Ikanet (ziekenhuis-informatiepagina) en links in Mirador zijn de belangrijkste en meest gebruikte digitale informatiebronnen en websites voor richtlijnen en protocollen direct beschikbaar:

- UptoDate (link Mirador)
- Acute Boekje (Behandelprotocollen betreffende acute interne geneeskunde van de NIV 2009) (link Mirador)

- het Farmacotherapeutisch Kompas (link Mirador)
- Cochrane
- antibiotisch formularium Ikazia (gebaseerd op SWAB richtlijnen): <http://zhz.swabid.nl/> (link op startpagina Ikanet)
- verschillende richtlijnen en protocollen in iDOC (link op startpagina Ikanet)

Daarnaast dienen de protocollen en richtlijnen die staan beschreven op de volgende informatiebronnen en websites gevolgd te worden:

- [www.swab.nl](http://www.swab.nl) (Stichting Werkgroep Antibioticabeleid)
- [www.cbo.nl](http://www.cbo.nl) (Centraal Begeleiding Orgaan voor intercollegiale toetsing) met richtlijnen ingedeeld A t/m Z (verschillende medische specialismen en differentiaties)
- [www.internisten.nl](http://www.internisten.nl) (Nederlandse Internisten Vereniging)
- oncologie: [www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl)
- palliatief formularium en [www.pallialine.nl](http://www.pallialine.nl)
- IC vereniging [www.nvic.nl](http://www.nvic.nl)
- hematologie: [www.hematologieklaapper.nl](http://www.hematologieklaapper.nl), [www.hematologiegroningen.nl](http://www.hematologiegroningen.nl), [www.vademecumhematologie.nl](http://www.vademecumhematologie.nl)
- cardiologie: [www.cbo.nl](http://www.cbo.nl), <http://Ecgpedia.nl>
- longziekten: [www.cbo.nl](http://www.cbo.nl); [www.nvalt.nl](http://www.nvalt.nl); [www.longdoc.nl](http://www.longdoc.nl)
- prikaccidenten protocol (RIVM en arts-assistentensyllabus)
- ziekenhuis rampen opvangplan (iDOC)
- omgaan met chemische, biologische, radiologische en nucleaire stoffen (CBRN)
- bijwerkingen geneesmiddelen [www.lareb.nl](http://www.lareb.nl)

Alle AIOS krijgen een gastvrijheidsovereenkomst met het Erasmus MC, waarmee ze onder meer gebruik kunnen maken van de Medische Bibliotheek van het Erasmus MC (inclusief Pubmed: [www.ncbi.nlm.gov/entrez/query.fcgi](http://www.ncbi.nlm.gov/entrez/query.fcgi)), de studiefaciliteiten van het nieuwe Onderwijscentrum en diverse softwarepakketten (o.a. statistiek, Endnote).

### 1.5.3 Overige naslagdocumenten

Bij aanvang van de werkzaamheden in Ikazia krijg je de volgende documenten via mw. M. Awad, opleidingssecretaresse:

- arts-assistentensyllabus 2015
- Lokaal Opleidingsplan Interne Geneeskunde 2015
- multidisciplinaire protocollenboekje Vasculaire Geneeskunde
- telefoonlijstje
- kaartje algoritme reanimatie
- kaartje stappenplan visitelopen en overdracht volgens SBAR methode
- protocol preventie contrastnefropathie
- kaartje met HEART score
- zakboekje Palliatieve zorg (IKNL)

- kaartje reglement privacybescherming Ikazia Ziekenhuis
- samenvatting richtlijn Pijn (in de palliatieve fase) (IKNL)
- samenvatting richtlijn Palliatieve sedatie
- Pneumonia Severity Index
- afspraken betreffende zelfverwijzers op SEH
- protocol EWS-score en Spoed Interventie team (SIT)

## 1.6 Afspraken opleidingskosten

Voor alle arts-assistenten geldt dat de kosten die verplicht zijn in het kader van de opleiding en het werken in Ikazia (bv volgen van de FCCS cursus en ALS trainingen), volledig worden vergoed. Daarnaast wordt een deel van niet-verplicht te maken kosten vergoed. De opleiding tot medisch specialist wordt bekostigd door het Opleidingsfonds. In het door dit fonds beschikbaar gestelde bedrag per AIOS is een gedeelte bestemd voor kosten die gemaakt worden in het kader van de opleiding.

In onderstaande tabel 2. staat exact beschreven welke kosten vergoed worden. Deze overzichten zijn opgesteld vanuit het Leerhuis, in samenwerking met de opleiders van de verschillende medische vervolgoopleidingen en de directie van Ikazia, onder toezicht van en goedgekeurd door de COC.

Tabel 2. Kostenportfolio AIOS

	verplicht	Welke jaar AIOS	1 wetgeving 2 normering 3 richtlijn 4 beleid Ikazia 5 tbv functie 6 tbv pers.ontw	bronvermelding voor verplichting	scholingsvorm	toetsvorm	borging	freq.	huidige aanbieder: intern/extern	kosten per medewerker
<b>Reanimatie</b>										
<b>Advanced Life Support (ALS)</b>	<b>JA</b>	alle	2 & 4 (ongeschreven beleid beleidsstuk is momenteel in ontwikkeling)	2. IGZ: brief aan RvB van ziekenhuizen: IGZ: 2010-219211/EA, Handhavingsplan SEH op basis van: Rapport SEH vanuit een stevige basis, oktober 2009  2. NIAZ-norm 519.06 NTA 8009:2011  4. in ontwikkeling door reanimatie-commissie	pretest & voorbereidende opdracht  training van 8 uur, verdeeld in twee delen van 4 uur	examen en proeve van bekwaamheid	certificaat bij voldoende toetsing	1x/jr	Care Training Group  locatie: Ikazia	€ 295,- (geen BTW verschuldigd, CTG is als opleidingsinstituut BTW vrijgesteld)
<b>MedicALS (opvang acuut zieke patiënt)</b>	<b>JA voor alle AIOS interne voor AIOS van van vooropl bij uitzondering indien relevant</b>	1e	3	Lokaal Opleidingsplan Inwendige Geneeskunde Ikazia, 2015	training van 2 dagen in Riel			1 x	Stichting MedicALS  locatie: Riel	€ 1500,-

	verplicht	Welke jaar AIOS	1 wetgeving2 normering3 richtlijn4 beleid Ikazia5 tbv functie6 tbv pers.ontw	bronvermelding voorverplichting	scholings-vorm	toets-vorm	borging	freq.	huidige aanbieder: intern/extern	kosten per medewerker
<b>Acute week</b>	hangt af van begin-situatie AIOS	1e	3 per aios wordt gekeken of het volgen van de acute week zinvol is. Is bedoeld voor AIOS met weinig ervaring. Scholing betreft levensbedreigende pathologie, is relevant voor diensten	Lokaal Opleidingsplan Inwendige Geneeskunde Ikazia, 2015	theorie skillslab ACLS/ scenario training Skillslab nieuw: Serious Gaming, wordt verplicht op Erasmus MC voordat opleiding op SEH gestart mag worden.		certificaat	1 X	Maasstad Academie	€ 150,-
<b>Fundamental Critical Care Support (FCCS)</b>	JA	1e	3 Omdat alle assistenten van de beschouwende groep diensten draaien, geldt deze eis voor hen.	In de richtlijn Organisatie en Werkwijze van Nederlandse IC afdelingen (wetenschappelijke verenigingen en CBO, 2006) wordt voorgeschreven dat op alle IC afdelingen in Nederland (niveau I, II en III) binnen 5 minuten en 7x24 uur een FCCS geschoolde arts een IC patiënt medische hulp moet kunnen bieden.		examen en proeve van bekwaamheid	Bij voldoende resultaat krijgt de deelnemer een officieel FCCS-certificaat.	1 X	Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC)	€ 1000,- (incl BTW)

	verplicht	Welke jaar AIOS	1 wetgeving 2 normering 3 richtlijn 4 beleid Ikazia 5 tbv functie 6 tbv pers.ontw	bronvermelding voor verplichting	scholingsvorm	toetsvorm	borging	freq.	huidige aanbieder: intern/extern	Kosten per medewerker
<i>Introductie Klinisch Chemisch Lab</i>	JA	1e	3	Arts-assistentensyllabus en Lokaal Opleidingsplan Inwendige Geneeskunde Ikazia, 2015	bij introductie			1x	intern	geen
<i>Inwerken EVS</i>	JA	1e	3	idem	bij introductie			1x	intern	geen
<i>Regionaal Onderwijs Interne Geneeskunde (ROIG)</i>	JA	alle	3	Landelijk Opleidingsplan Interne Geneeskunde, 2015 & Lokaal Opleidingsplan Inwendige Geneeskunde Ikazia, 2015				5x/jr.		geen
<i>Landelijk onderwijs van Cie Onderwijs Interne Geneeskunde (COIG)</i>	JA	alle	3	idem				5 x over de jaren		geen, wel reiskosten



	verplicht	Welke jaar AIOS	1 wetgeving 2 normering 3 richtlijn 4 beleid Ikazia 5 tbv functie 6 tbv pers. ontw	bronvermelding voor verplichting	scholingsvorm	toetsvorm	borging	freq.	huidige aanbieder: intern/extern	kosten per medewerker
<i>congres/ NIV dagen</i>	JA	alle	3	idem				1x/jr min. 1/ dag	Nederlandse Internisten Vereniging	€ 550,-
<i>Landelijk kennistoets</i>	JA	alle, ook AIOS in vooropl.	3	Idem, zonder certificaat van deze toetsen mag men zich niet registreren als specialist				1-2 keer per periode in Ikazia (= gedurende 2-3 jaar)	Nederlandse Internisten Vereniging	€ 125,- en € 80,- voor NIV lid
<i>Discipline Overstijgend Onderwijs (DOO)</i>	JA	allen	3	idem				min. 1x/jr.	Erasmus MC Desiderius School	€ 490,-
<i>Diverse congressen/ cursussen</i>	NEE	allen	3	in kader van opleiding AIOS, zij krijgen hier max. 5 dagen "vrij " voor					divers	max. € 500,- all inclusive
<i>Good Clinical Practice</i>	JA	variabel	1	Landelijke regelgeving GCP-ICH	workshop			1x	TAPAS Group: € 1000,- per workshop gem. 13 pp. locatie Ikazia	€ 75,-

	verplicht	Welke jaar AIOS	1 wetgeving 2 normering 3 richtlijn 4 beleid Ikazia 5 tbv functie 6 tbv pers.ontw	bronvermelding voor verplichting	scholingsvorm	toetsvorm	borging	freq.	huidige aanbieder: intern/extern	kosten per medewerker
Digitaal portfolio	<b>JA</b>	allen	3	Landelijk Opleidingsplan Interne Geneeskunde, 2015 & Lokaal Opleidingsplan Inwendige Geneeskunde Ikazia, 2015				jaarlijks	Xaurum via contract NIV. Factuur naar opleider ziekenhuis	€ 25,- excl. BTW
Lidmaatschap NIV	<b>JA</b>	allen	3 voor deelname en korting op scholing	idem				jaarlijks	NIV	€ 165,00
<b>Rood = verplicht</b>										
<b>Oranje = zwaar aanbevolen</b>										
<b>groen = niet verplicht</b>										
<p>Reis en verblijfskosten zijn niet opgenomen in deze begroting, maar worden wel vergoed. Reiskosten worden vergoed volgens 2e klas OV. Bij een meerdaags(e) congres of cursus worden hotelkosten vergoed.</p>										
<p>aantal AIOS per jaar: gemiddeld 12 inclusief vooropleiding. Gemiddeld aantal nieuwe AIOS per jaar: 4 tot 5.</p>										

# Hoofdstuk 2 Taken en verantwoordelijkheden

## 2.1 Taken en verantwoordelijkheden van de opleidingsgroep

De opleidingsgroep is verantwoordelijk voor de kwaliteit, inhoud en vormgeving van de opleiding tot internist. Alle leden van de opleidingsgroep spannen zich gezamenlijk in voor de gewenste kwalitatief hoogstaande opleiding. Een aantal specialisten heeft hierin extra taken en verantwoordelijkheden zoals hieronder beschreven.

De opleider en plaatsvervangend opleider hebben samen de verantwoordelijkheid over de kwaliteit, inhoud en vormgeving van de opleiding. Taken zijn onderling verdeeld en worden indien nodig ook van elkaar overgenomen (conform CCMS regelgeving).

### Taken en verantwoordelijkheden van de opleider

Dr. A.A.M. Zandbergen is de opleider en primair verantwoordelijk voor alle zaken die de opleiding betreffen en geeft leiding aan de opleidingsgroep. Zij wordt ondersteund door mw. M. Awad, opleidingssecretaresse.

### Taken van de opleider

- Aannemen van AIOS, in gezamenlijkheid met de hoofdopleider interne geneeskunde van het Erasmus MC en de regionale opleiders van de OOR ZWN.
- Het in samenspraak met de hoofdopleider opstellen van de opleidingsschema's van de AIOS.
- Bewaken van de structuur en inhoud van de opleiding van de AIOS interne geneeskunde in Ikazia.
- Introductiegesprek bij start opleiding op de afdeling interne geneeskunde in het Ikazia ziekenhuis, inclusief bespreking IOP en portfolio.
- Bewaken van de voortgang van de opleiding van de individuele AIOS door:
  - controle portfolio's AIOS;
  - voortgangsgesprekken en toetsingsmomenten conform CCMS regelgeving.
- Eerst verantwoordelijke en aanspreekpunt voor AIOS bij problemen betreffende de opleiding.
- Eerst verantwoordelijke bij problemen in de samenwerking met andere medisch specialisten betreffende de opleiding.
- Aansturen opleidingsgroep en bewaken van gemaakte afspraken in het lokaal opleidingsplan.
- Lid Centrale Opleidingscommissie (COC) van het Ikazia ziekenhuis.
- Organisatie en voorzitterschap opleidingsvergadering met de AIOS en opleidingsgroep.
- Maken van stageroosters.
- Controle dienst- en bezettingsroosters AIOS.

- Participatie in de opleidingsvergaderingen met leden van de regionale opleidingsgroep.
- Implementeren en evalueren van kwaliteitsbeoordelingsinstrumenten, o.a. SETQ, DRECT maar ook resultaten van interne audits en externe visitaties.
- Voorbereiden van de opleidingsvisitatie.

### **Taken en verantwoordelijkheden van de plaatsvervangend opleider**

Dr. F.E. de Jongh is plaatsvervangend opleider. Hij neemt de verantwoordelijkheid van de opleider over waar deze niet in staat is deze in te vullen door afwezigheid of ziekte (conform CCMS regelgeving). De opleider en plaatsvervangend opleider hebben samen de verantwoordelijkheid over de kwaliteit, inhoud en vormgeving van de opleiding. De plaatsvervangend opleider in Ikazia is de eerst verantwoordelijke en het aanspreekpunt voor de ANIOS.

### **Taken en verantwoordelijkheden van de stagehouders**

De stagehouders (zie ook paragraaf 1.4.3) zijn het aanspreekpunt voor de betreffende stage. De stagehouders hebben, naast de taken en verantwoordelijkheden van alle leden van de opleidingsgroep (zie onderstaand), de volgende aanvullende taken:

- Voeren van het stagestartgesprek.
- Faciliteren en bewaken van de voor de stage beschreven leermiddelen.
- Toetsen van de leerdoelen.
- Beoordelen van de AIOS tijdens de stage; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage.
- Participeren in de opleidingsvergaderingen (tenminste 4 keer per jaar).
- Rapporteren over de voortgang van de AIOS aan de opleider.

### **Taken en verantwoordelijkheden alle leden van de opleidingsgroep**

Alle internisten, MDL-artsen, cardiologen, longartsen en intensivisten maken deel uit van de opleidingsgroep, en superviseren de AIOS bij de (poli)klinische activiteiten en nemen actief deel aan overdrachten en onderwijsmomenten. Hiertoe hebben zij een Teach-the-Teacher training gevolgd en nemen zij deel aan didactische verdiepingsworkshop die jaarlijks in het Ikazia Ziekenhuis worden georganiseerd. De opleidingsgroep bewaakt de individuele inhoudelijke en professionele voortgang van de AIOS en begeleiden hem/haar tijdens de hele opleiding. De supervisors worden steeds door de opleider gehoord en betrokken bij de beoordelingen en toets momenten van de AIOS.

### **I. Algemeen**

- Bijdragen aan constructieve feedback en zorg dragen voor een veilig en stimulerend opleidingsklimaat.
- Superviseren van AIOS tijdens stages en diensten.
- Ervoor zorg dragen dat de AIOS zijn verplichtingen kan nakomen.
- Desgewenst deelnemen aan de voortgangsgesprekken van de (pv.) opleider met de AIOS.
- Gevraagd en ongevraagd rapporteren aan de (pv.) opleider over de voortgang van de opleiding van de AIOS.
- Deelnemen aan opleidingsactiviteiten en de opleidingsvergaderingen met de AIOS.

- AIOS begeleiden bij het verrichten van onderzoek en het schrijven van abstracts of artikelen.
- Mede verantwoordelijkheid nemen voor het implementeren en het bewaken van het lokaal opleidingsplan.

## **II. Met betrekking tot patiëntenzorg**

- Waarborgen dat minimaal 1 van de leden van de opleidingsgroep op de locatie aanwezig en beschikbaar is voor de AIOS.
- Erop toezien dat de door de AIOS verzorgde statusvoering en medische correspondentie aan de door de NIV te stellen eisen voldoet. Hierbij erop toezien dat bij belangrijke beslissingsmomenten in de behandeling de aantekening geplaatst wordt dat in overleg met de bij name genoemde specialist tot een bepaald beleid is besloten.
- Uitsluitend aanwijzingen geven die relevant zijn voor en in het belang zijn van de opleiding en van de patiëntenzorg en rekening houden met de vorderingen in de vakbekwaamheid van de AIOS.
- Er regelmatig op toe zien dat de door de AIOS verrichte werkzaamheden voldoen aan de algemene competenties alsmede de specifieke competenties van de interne geneeskunde.
- Supervisie geven aan de AIOS.

## **III. Met betrekking tot opleiding en onderwijs**

- Voldoende tijd besteden aan de opleiding en daarmee samenhangende werkzaamheden op zich nemen.
- Actief participeren in voor de opleiding verplichte onderwijsactiviteiten.
- Zorg dragen voor voldoende contact tussen de AIOS en andere medisch specialisten.
- Tweejaarlijks deelnemen aan de SETQ beoordeling door AIOS.
- Zich actief inzetten om de uitkomsten van de SETQ en DRECT om te zetten in kwaliteitsverbetering van het eigen functioneren en de opleiding in het geheel.

## **IV. Met betrekking tot bij- en nascholing**

- Zij houden hun kennis en inzicht als medisch specialist op peil door het regelmatig deelnemen aan geaccrediteerde bij- en nascholingsactiviteiten.
- Zij volgen systematisch geaccrediteerde bijscholing met didactische aspecten ten behoeve van de opleiding (zie ook bij 'Docentprofessionalisering').

## **V. Met betrekking tot onderzoek en ontwikkeling**

- Zij bevorderen klinisch wetenschappelijk onderzoek van de leden van de opleidingsgroep en de AIOS hetgeen blijkt uit publicaties en voordrachten.

## 2.2 Taken en verantwoordelijkheden van de AIOS

Naast het opleidingsteam is de AIOS in belangrijke mate zelf verantwoordelijk voor zijn opleiding. De opleidingsgroep dient hiervoor een veilig opleidingsklimaat te creëren, waarin de AIOS gelegenheid krijgt om zijn leerdoelen te behalen. Daarnaast is een aantal taken en verantwoordelijkheden van de AIOS vastgesteld die hieronder zijn beschreven.

- Als basis voor het dagelijks werk en de supervisie van de AIOS dient de Modelinstructie zoals overeengekomen door de LAD, KNMG, Orde, LVAG, LHV en NVZ. Deze Modelinstructie is te vinden als bijlage 1, en ook te vinden op de website van de KNMG (<http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-herregistratie/RGS-1/Opleiding/Medisch-specialist.htm>), en in de arts-assistentensyllabus van Ikazia.
- De AIOS is verantwoordelijk voor het registreren van alle opleidingsactiviteiten in het digitaal portfolio dat voldoet aan de opleidingseisen (zie ook hoofdstuk 2.3). Dit bevat een individueel opleidingsplan, evaluaties en toetsen en toont de ontwikkeling van de AIOS. Het vormt de basis van de beoordelingsgesprekken met de opleider. Het portfolio is een instrument dat de AIOS ondersteuning biedt bij het bewaken van de voortgang van zijn eigen ontwikkeling en het reflecteren hierover. De zelfreflectie van de AIOS dient op enigerlei wijze te blijken uit het portfolio.
- De AIOS is samen met de opleider verantwoordelijk voor het voldoen aan alle opleidingsactiviteiten. Onderstaand (tabel 1) is een overzicht van alle verplichte opleidingsactiviteiten zoals beschreven in het Landelijke Opleidingsplan Interne Geneeskunde 2015. Zo zijn bijvoorbeeld het plannen van beoordelingsgesprekken met opleider of supervisor en het verkrijgen van tenminste 10 KPB's per jaar een gezamenlijke verantwoordelijkheid van AIOS en het opleidingsteam.
- De AIOS is verantwoordelijk voor het opstellen van het eigen individuele opleidingsplan (zie ook hoofdstuk 2.4 Individueel opleidingsplan (IOP)).
- Tijdens de opleiding zullen de competenties als gefaseerd leertraject over de jaren worden verdeeld, dit wordt individueel bepaald en tussentijds bijgesteld in overleg tussen opleidingsteam en AIOS. Tijdens de opleiding wordt het gewenste niveau van alle (deel-) competenties aan het eind van de 6-jarige opleiding bereikt. De AIOS is samen met de opleider en het opleidingsteam medeverantwoordelijk voor het signaleren en kenbaar maken van problemen bij het behalen van de leerdoelen en competenties.

Opleidingsplan Interne Geneeskunde	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Jaar 6
Stages	Interne Gen. (klinisch)	Poliklinisch werken (8 mnd) Consultatief werken (minimaal 4 mnd) Intensive Care (4-6 mnd) Facultatieve stages (4 mnd)			Enkelvoudige of Meervoudige Differ. Minimaal 20% tijdsbesteding aan Interne Geneeskunde (algemeen)	
Individueel opleidingsplan	Voor aanvang van de opleiding stelt de AIOS i.o.m. de opleider een opleidingsschema en individueel opleidingsplan op					
Stageblokgesprek en Vastleggen of competenties van stage zijn behaald	Aan het begin, halverwege, en aan het eind van elke stage vindt een stageblokgesprek plaats. Aan het eind beoordeelt de supervisor of de AIOS voldoet aan de competenties van het betreffende onderdeel					
Voortgangsgesprek	4x	2x	2x	1x	1x	1x
Geschiktheids – en Eindbeoordeling	1x	1x	1x	1x	1x	Eind-beoordeling
Geschiktheidsbeoordeling differentiatie					Halverwege 1e differentiatiejaar	
KPB	Min.10x	Min. 10x	Min. 10x	Min. 10x	Min. 10x	Min. 10x
CAT	Minimaal 2x CAT (Critical Appraised Topic) per jaar					
Kennistoets	1x	1x	1x	1x	1x	-
Verplichte besprekingen	Ochtendrapport, Kwaliteit en Complicatiebespreking, Grote visite, Pathologie- Chirurgie- Radiologie - Probleemoplossende besprekingen, Refereerbijeenkomsten, Klinische Conferenties					
Opleidingsvergadering van AIOS met (in beginsel) alle leden van de opleidingsgroep	Minimaal 4x per jaar					
Kwaliteitszorg	Zelfevaluatie en Interne Kwaliteitszorg					
Regionaal Onderwijs interne geneeskunde	5x	5x	5x	5x	Management cursus	
Centraal Onderwijs Interne Geneeskunde	Klinische Farmacologie, Water en Zout		Klinische Genetica, Moleculaire Biologie		Differentiatie verplichtingen	
Cursorisch Onderwijs, incl. ROIG/COIG	Tenminste 10 dagen per jaar					
Nationale Wetenschappelijke Vergaderingen Deelspecialismen	Bezoekt vergaderingen van Medisch Specialistische Wetenschappelijke Vereniging(en)					
Internistendagen	Minimaal 3x tijdens de opleiding, waarvan een in de laatste 2 jaar					
Internationaal Congres	Tenminste een voor de opleiding relevant internationaal congres					
Portfolio	Bevat tenminste: Individueel opleidingsplan, documentatie minimaal verplichte toetsingen, verslagen voortgangsgesprekken en beoordelingsgesprekken, registratie verplichte opleidingsactiviteiten, overdrachtsdocumenten					
Wetenschappelijke voordracht, poster of publicatie.	Tenminste eenmaal (of een dissertatie)					

**Tabel 3. Overzicht van alle (verplichte) opleidingsactiviteiten inclusief toetsing**

## 2.3 Het portfolio

Het portfolio is een door de AIOS bijgehouden verzameling van documenten waarin op systematische wijze de voortgang van de AIOS wordt gedocumenteerd. Het portfolio is een instrument en hulpmiddel ter ondersteuning van de AIOS bij het bewaken van de voortgang van zijn eigen ontwikkeling en het reflecteren hierover. De zelfreflectie van de AIOS dient op enigerlei wijze te blijken uit het portfolio. De inhoud van het portfolio maakt het voor de opleider mogelijk om de competentieontwikkeling van de AIOS te begeleiden, te volgen en te beoordelen en om gestructureerd feedback te geven. Het portfolio helpt aantoonbaar te maken dat de opleiding competentiegericht is.

De interne geneeskunde maakt gebruik van het GAIA e-portfolio. Het portfolio wordt bijgehouden dóór, en is eigendom ván de AIOS en wordt door de opleider op volledigheid gecontroleerd.

Op de website van de NIV staat een handleiding voor het gebruik van het elektronisch portfolio: GAIA E-Portfolio NIV- Handleiding, versiedatum 19 augustus 2015 (<http://www.internisten.nl/portfolio>).

Het bijhouden van een portfolio in de medisch-specialistische vervolgopleiding is een opleidingseis die is vastgelegd in het kaderbesluit van het Centraal College Medisch Specialismen (CCMS).

### **Algemene eisen portfolio Interne Geneeskunde (kaderbesluit CCMS 2011)**

Het portfolio van de AIOS bestaat tenminste uit de volgende vijf delen:

1. het individueel opleidingsplan
2. documentatie van minimaal de verplichte toetsingen van de competenties
3. verslagen van de voortgangsgesprekken en beoordelingsgesprekken
4. een registratie van de door de AIOS uitgevoerde verplichte opleidingsactiviteiten
5. een of meerdere overdrachtsdocumenten. Daaronder wordt verstaan het verslag dat is opgesteld door de opleider waar de AIOS het betreffende onderdeel van de opleiding heeft afgerond en dat is gericht aan de opleider waar de AIOS zijn opleiding vervolgt, met als doel de continuïteit en voortgang van de AIOS tijdens de opleiding te waarborgen

### **Waarom een portfolio?**

In de nieuwe opleidingsfilosofie heeft de AIOS zelf het stuur van de opleiding in handen, met als uitgangspunt de inhoud van het opleidingsplan. De AIOS is erbij als alle afspraken rond opleidingsdoelen worden gemaakt, met alle leden van het opleidingsteam, stagebegeleider en formele academische en perifere opleider. Het portfolio is hierbij voor de AIOS een belangrijk (en dus verplicht) hulpmiddel om de benodigde informatie over de competenties te verzamelen en vervolgens hierop te reflecteren. De belangrijkste delen van het portfolio bestaan uit het verslag door de AIOS van de resultaten van de voortgangsgesprekken met de opleider, en de stageblokgesprekken met de stage supervisors. De AIOS voegt hier een reflectiedeel aan toe met de eigen conclusies over de vraag of de vorderingen zijn geweest zoals zelf werd verwacht, of ze overeenkomen met wat bij de aanvang van stages werd afgesproken, en met wat in de betreffende



fase van de opleiding van een AIOS interne geneeskunde mag worden verwacht. Daarnaast bevat het portfolio de resultaten van afzonderlijke toets momenten als KPB's, referaten/Critical Appraisal of the Literature (CAL/zoekvraag, zie bij hoofdstuk 4: Onderwijs en besprekingen) en certificaten van aanwezigheid bij regionale en landelijke opleidingsmomenten met, indien van toepassing, de resultaten van toetsen daarbij afgelegd. Het hierboven aangeduide reflectieve deel van het portfolio is het meest bepalend voor de voortgang in de opleiding. De AIOS geeft er immers in aan tot waar hij/zij is gevorderd, en waar aanvullend oefening nodig is, c.q. nieuwe, individuele leerdoelen worden gesteld.

## 2.4 Individueel opleidingsplan (IOP)

Bij aanvang van de opleiding dient de AIOS in samenspraak met de opleider een eigen individueel opleidingsplan (IOP) op te stellen.

### ***Wat is het?***

Het IOP van de AIOS is een overzicht van het niveau van de door de AIOS behaalde competenties, het beloop hiervan en de acties die nodig zijn om deze competenties op het vereiste niveau te brengen dan wel te houden. Het is *geen* plan vergelijkbaar met het opleidingsplan. In het IOP zijn de afspraken met betrekking tot persoonlijke leerdoelen vastgelegd die AIOS en opleider maken op basis van de voortgang van de AIOS en de wensen/mogelijkheden van AIOS en de opleiding voor zover die afwijken van het lokale opleidingsplan. Het IOP maakt deel uit van het portfolio. Het bij de RGS ingediende opleidingsschema is de basis van het IOP. Het IOP richt zich voornamelijk op de toekomst met een planningshorizon van maximaal één jaar, maar kan ook onderdelen bevatten met langere termijn planning (jaren). Het IOP is een hulpmiddel in het begeleidingsproces en geen doel op zich! Het IOP is maatwerk voor de individuele AIOS.

### ***Hoe werkt het?***

Het IOP is een 'groeidocument'. Bij het eerste gesprek bij aanvang van de opleiding zal het IOP bestaan uit het opleidingsschema, de relevante ervaring van de AIOS en een overzicht van eventuele vrijstellingen. Het IOP is een hulpmiddel om het leerproces van de AIOS te structureren en te vergemakkelijken. In een IOP wordt een beperkt aantal persoonlijke leerdoelen en te behalen competenties beschreven voor de komende periode. Na ieder gesprek (aanvangs- voortgangs- of eindgesprek van opleidingsonderdelen, voortgangsgesprek of op indicatie) wordt het IOP zo nodig ingevuld/aangevuld met specifieke leerdoelen van de AIOS, inclusief afspraken hoe die leerdoelen bereikt moeten worden, en hoe en wanneer zij geëvalueerd of getoetst moeten worden.

### ***Het (ontwikkelingsgerichte) proces***

Na het eerste gesprek kijkt de AIOS bij ieder vervolgesprek gestructureerd terug op zijn functioneren in de voorafgaande periode, met specifieke aandacht voor de ontwikkeling van de verschillende competenties. Informatiebronnen hiervoor kunnen zijn (maar hoeven niet beperkt te

blijven tot) KPB's, presentaties, cursussen, zelfreflectie etc. De AIOS maakt op basis hiervan – rekening houdend met de vorige afspraken/leerdoelen en de mate waarin deze geëffectueerd zijn - een sterkte/zwakte analyse en vertaalt dit (samen met zijn opleider) in nieuwe afspraken/leerdoelen. Het IOP zal in het 1ste opleidingsjaar ongeveer per kwartaal worden aangepast (gekoppeld aan voortgangsgesprekken). In latere jaren kan dit over een langere periode worden gedaan, afhankelijk van de ontwikkeling van de AIOS en het opleidingsschema.

**Model IOP Ikazia ziekenhuis Interne Geneeskunde**

Het IOP wordt in de eerste maand van de opleiding door de aios opgesteld, in samenspraak met de opleider. Ieder voortgangsgesprek is het IOP vervolgens onderwerp van gesprek tussen aios, supervisor en opleider, waarbij wordt nagegaan of bijstelling van de te bereiken competenties nodig is. Het is belangrijk om per keer een beperkt aantal leerdoelen/te behalen competenties te formuleren (max. 3). Het (aangepaste) IOP wordt opgenomen in het portfolio van de aios.

In het Ikazia kan gebruikt gemaakt worden van onderstaand model IOP voor het opstellen en bijwerken van het IOP.

<b>NAAM:</b>	
<b>OPLEIDINGSJAAR :</b>	
<b>STAGE:</b>	
<b>COMPETENTIE:</b>	<b>D.D.</b>
<b>Leerdoel</b>	
<b>Leeractiviteiten</b>	
<b>Tijdsplan</b>	
<b>Toetsen</b>	
<b>Leerdoel</b>	
<b>Leeractiviteiten</b>	
<b>Tijdsplan</b>	
<b>Toetsen</b>	

Voorbeelden per competentie

<b>NAAM:</b> <b>OPLEIDINGSJAAR :</b> <b>STAGE:</b>	
<b>COMPETENTIE: VAKINHOUDELIJK MEDISCH HANDELEN D.D.</b>	
<b>Leerdoel</b>	Verbeteren medische kennis
<b>Leeractiviteiten</b>	1. Voorbereiden en volgen van lokaal en regionaal onderwijs 2. Informatie opzoeken over klinische beelden tijdens het dagelijks werk.
<b>Tijdsplan</b>	Gedurende de gehele opleiding
<b>Toetsen</b>	Beoordeling kennis door supervisor door middel van mondelinge feedback en KPB's. Daarnaast maken van kennistoetsen voor onderwijs.
<b>Toevoeging na voortgangsgesprek dd.</b>	
<b>Leerdoel</b>	Doortastender worden in toepassen van informatie en kennis.
<b>Leeractiviteiten</b>	Niet te lang doorzoeken naar nog meer medische informatie, maar eerder met info naar supervisor gaan en bespreken van voorgesteld beleid ter toetsing.
<b>Tijdsplan</b>	De komende 3 maanden
<b>Toetsen</b>	Kijken of ik minder uitloop in tijd. Na overleg met supervisoren nagaan hoe vaak ik het juiste beleid heb voorgesteld en of de frequentie daarvan toeneemt.

<b>COMPETENTIE: COMMUNICATIE D.D.</b>	
<b>Leerdoel 1</b>	Informatie helder aan patiënten communiceren
<b>Leeractiviteiten</b>	1. Supervisor bij gesprek laten zitten en feedback vragen op helderheid van informatie. Waarbij gelet wordt op compactheid van de informatie en begrijpelijke taal. 2. Patiënt informatie laten samenvatten/ terugvragen dan weet ik of het overgekomen is
<b>Tijdsplan</b>	Komende 2 maanden op de poli.
<b>Toetsen</b>	KPB na observatie door supervisor. Bijhouden hoe vaak informatie door patiënt wel/deels/niet begrepen werd bij terugvragen
<b>Toevoeging na voortgangsgesprek dd.</b>	
<b>Leerdoel 2</b>	Begrenzen van veeleisende patiënten.
<b>Leeractiviteiten</b>	Ik wil mij meer bekwamen tijdens patiëntgesprekken in het omgaan met patiënten

	die veeleisend zijn. Samen met mijn supervisor wil ik kijken hoe ik gesprekken voer en mij hierin verbeteren. Eén van deze gesprekken zal ik opnemen op video.
<b>Tijdsplan</b>	De komende 3 maanden
<b>Toetsen</b>	Na gesprek veeleisende patiënt, korte reflectie schrijven en dit bespreken met supervisor. Video met supervisor bekijken en KPB hierover doen.
<b>Toevoeging na voortgangsgesprek d.d.</b>	
<b>Leerdoel 3</b>	Patiënten laten uitpraten
<b>Leeractiviteiten</b>	1. Aan het begin patiënt laten noemen wat zijn/ haar vragen zijn. 2. Vraag af laten maken en niet al gaan invullen
<b>Tijdsplan</b>	Komende 3 maanden
<b>Toetsen</b>	KPB van consult met patiënt komende week en over 2 maanden

<b>COMPETENTIE: SAMENWERKEN D.D.</b>	
<b>Leerdoel 1</b>	Duidelijk en zorgvuldig overdragen. Ik ben vaak nog te weinig bondig en to-the-point, wat de kwaliteit niet ten goede komt.
<b>Leeractiviteiten</b>	Oefenen met het overdragen van patiënten bij het ochtendrapport, papieren visite en telefonisch.
<b>Tijdsplan</b>	De komende 3 maanden
<b>Toetsen</b>	Feedback op ochtendoverdracht dmv KPB. (3X) kijken of daar verbetering in zit.
<b>Leerdoel 2</b>	Verpleging meer bij de papieren visite betrekken
<b>Leeractiviteiten</b>	1. Gericht vragen stellen aan de verpleging over de patiënten 2. Duidelijk aangeven wat hun aak/ opdracht is
<b>Tijdsplan</b>	De komende 2 maanden
<b>Toetsen</b>	Papieren visite nabespreken op deze punten met supervisor en KPB vragen De 360 Feedback uitzetten over 1 maand en bespreken bij voortgangsgesprek.

<b>COMPETENTIE: ORGANISEREN D.D.</b>	
<b>Leerdoel 1</b>	Goed plannen van activiteiten op de afdeling en prioriteiten leren stellen.
<b>Leeractiviteiten</b>	Bij dreigende overspoeling door werkdruk planning en prioritering maken van de voor die dag noodzakelijke werkzaamheden, in overleg met betrokken disciplines.

<b>Tijdsplan</b>	De komende 3 maanden
<b>Toetsen</b>	Bespreken met supervisor en verpleegkundig team in MDO of e.e.a. goed is gegaan.
<b>Leerdoel 2</b>	Omgaan met werkdruk
<b>Leeractiviteiten</b>	Bewustwording van situaties met een hoge werkdruk. Grenzen aangeven op gebied van eigen verantwoordelijkheden.
<b>Tijdsplan</b>	Komende jaar
<b>Toetsen</b>	Gevoel hebben van controle over werkdruk Bespreken tijdens supervisie / mentorschap Kijken wat hierover wordt aangegeven in de 360 feedback

<b>COMPETENTIE: PROFESSIONALITEIT D.D.</b>	
<b>Leerdoel</b>	Minder kort af en kribbig reageren wanneer het erg druk is
<b>Leeractiviteiten</b>	Supervisors en collega's vragen het tegen mij te zeggen als ik zo reageer, het hierdoor zelf eerder gaan herkennen. Aangeven aan supervisor wanneer de druk te hoog wordt/ er echt teveel werk is.
<b>Tijdsplan</b>	De komende 3 maanden
<b>Toetsen</b>	Bespreking bij volgende voortgangsgesprek

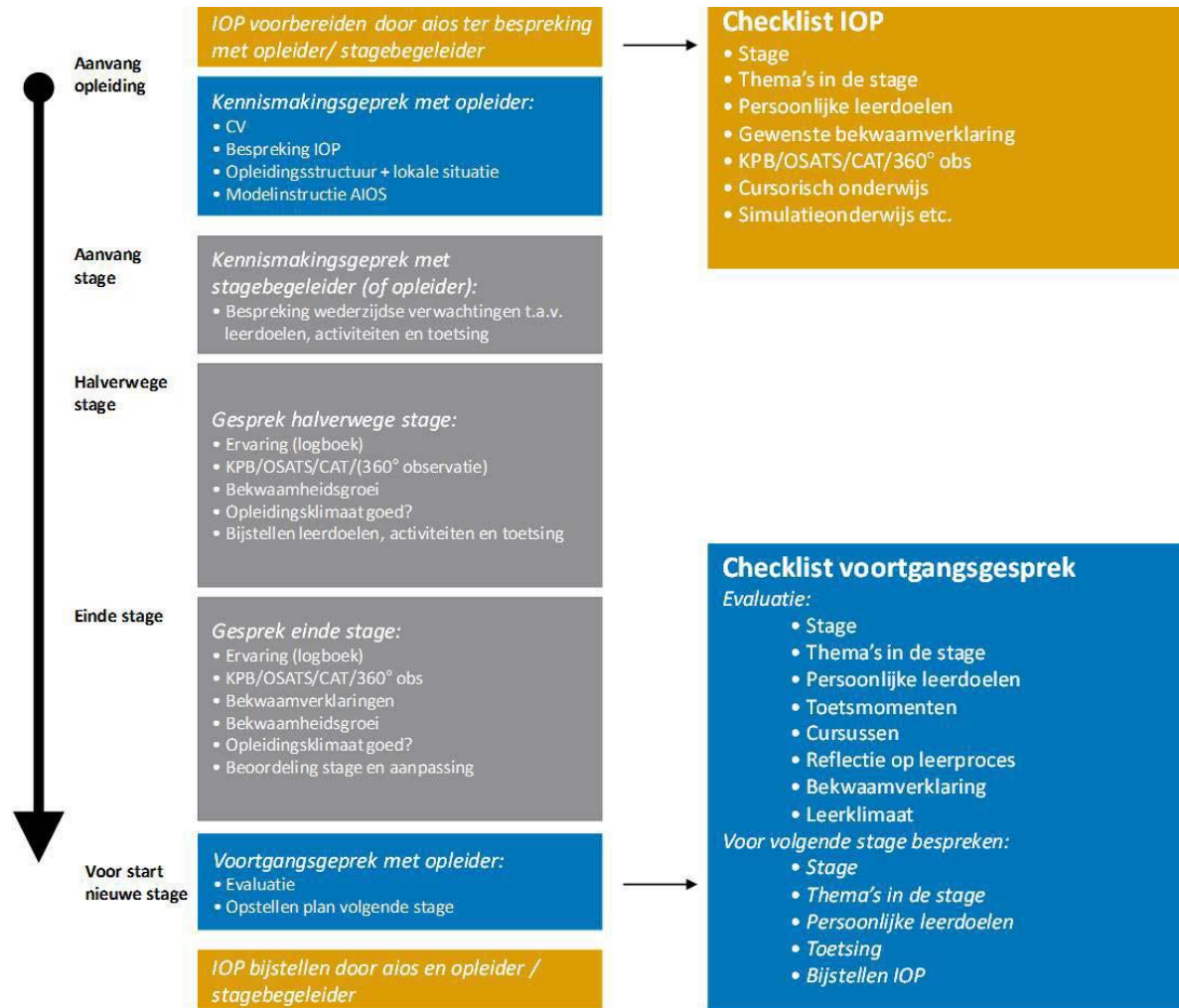
<b>COMPETENTIE: KENNIS EN WETENSCHAP D.D.</b>	
<b>Leerdoel 1</b>	Coassistenten begeleiden
<b>Leeractiviteiten</b>	KKB doen volgens de Pendleton rules
<b>Tijdsplan</b>	Komende 3 maanden
<b>Toetsen</b>	3 keer bij een coassistent een KKB gedaan hebben en feedback daarop vragen
	<b>Toevoeging na voortgangsgesprek d.d.</b>
<b>Leerdoel 2</b>	Coassistent begeleiden bij maken PICO
<b>Leeractiviteiten</b>	1. Zelf uitzoeken wat precies de methode inhoud 2. Een coassistent hierbij dan begeleiden
<b>Tijdsplan</b>	Komende 2 maanden
<b>Toetsen</b>	Kijken of co inderdaad een goede PICO heeft gemaakt. Vragen hoe hij/ zij de begeleiding vond.

**COMPETENTIE: MAATSCHAPPELIJK HANDELEN**

<b>Leerdoel 1</b>	Bevorderen van gezonde leefstijl bij patiënten door ze daar op te wijzen
<b>Leeractiviteiten</b>	1. Uitzoeken welke ondersteuning via organisaties en zelfhulpgroepen geboden wordt 2. Patiënten indien relevant te wijzen op belang van gezonde leefstijl
<b>Tijdsplan</b>	Komende 3 maanden
<b>Toetsen</b>	1. In Microteaching andere aios en coassistenten overzicht geven van organisaties en zelfhulpgroepen bij deze problematiek 2. Telkens aan einde poli even nagaan of er patiënten zijn geweest waarbij ik terecht gezonde leefstijl besproken heb en wanneer ik dat heb nagelaten.
<b>Leerdoel 2</b>	Weten hoe wet- en regelgeving omtrent wilsonbekwaamheid zit en consequenties voor gesprekken met wettelijk vertegenwoordiger en patiënt.
<b>Leeractiviteiten</b>	1. Uitzoeken hoe wet- en regelgeving zit korte samenvatting in PP doen tijdens aios-onderwijs 2. Casuïstiek hierover bespreken
<b>Tijdsplan</b>	Komende 2 maanden
<b>Toetsen</b>	Feedback op de presentatie.

# Toelichting op het IOP

(uit: Modernisering Medische Vervolgopleidingen – KNMG 2013)



## Hoofdstuk 3 Stages en andere leermiddelen

### 3.1 Inleiding stages en andere leermiddelen

De competentie medisch handelen van de internist is uitgewerkt als klinische presentaties, ziektebeelden en vaardigheden (zie Bijlage 2. Competentie medisch handelen aan de hand van klinische presentaties). De overige, algemene competenties zijn uitgewerkt in leerdoelen (zie Bijlage 3: Operationalisatie van de competenties in leerdoelen voor de AIOS). Om alle klinische presentaties, vaardigheden, ziektebeelden en algemene leerdoelen inhoud te geven tijdens de opleiding zijn leermiddelen nodig. Van deze leermiddelen is een aantal verplicht, daarnaast een aantal te kiezen door de AIOS in overleg met de opleider. Een overzicht van de leermiddelen (stages) wordt gegeven in tabel 3 en van de niet-stage-gebonden leermiddelen in tabel 4. De verplichte stages moeten door alle AIOS worden gevolgd en de keuze stage worden afgestemd op de toekomstige beroepsontwikkeling en wensen van de AIOS. Aan alle stages worden medische en algemene competenties gekoppeld. Afhankelijk van competentieontwikkelingen in eerdere stages en eventuele leerdoelen waar de AIOS of opleidingsgroep extra aandacht voor vragen zal per stage afgesproken en getoetst moeten worden of de AIOS voldoende ontwikkeling doormaakt. Deze ontwikkeling wordt bewaakt in de verplichte voortgangsgesprekken tussen opleider en AIOS. Verslaglegging en documentatie vinden plaats via het (digitaal) portfolio van de AIOS.

#### Stages in Ikazia

In het Ikazia ziekenhuis kunnen de volgende stages gevolgd worden:

- interne geneeskunde kliniek
- poliklinisch werken
- consultatief werken
- intensive care
- longziekten
- cardiologie
- oncologie
- acute geneeskunde

In de volgende subhoofdstukken zijn deze stages en bijbehorende leerdoelen en toetsing / beoordeling beschreven. Als basis voor de stages in Ikazia dient het landelijk opleidingsplan Interne Geneeskunde ('Intellect' 2015) waarin de basisvoorwaarden passend bij elke stage worden beschreven. Ook wordt verwezen naar de 'mijlpalen' (invulling van de 7 competenties) voor de 1<sup>e</sup> 2 jaar van de opleiding die staan beschreven in hoofdstuk 5: Toetsing, voortgang en beoordeling.

#### Leerdoelen

De leerdoelen uit de stagebeschrijvingen kunnen worden onderscheiden in 2 categorieën: de leerdoelen in het kader van de competentie medisch handelen (de klinische presentaties en



ziektebeelden) en de leerdoelen in het kader van de overige algemene (niet-medische) competenties.

Veel klinische presentaties kunnen worden gezien in meerdere verplichte stages. De AIOS kan hierdoor zelf evalueren of hij kennis heeft opgedaan en expositie heeft gehad aan alle klinische presentaties en zijn individuele leerdoelen hierop afstemmen. Daarnaast is het ROIG onderwijs zodanig opgezet dat alle leerdoelen m.b.t. medisch handelen ook worden behandeld. De leerdoelen die niet of onvolledig gehaald worden binnen de stages kunnen ook behaald worden middels ROIG, COIG, discipline overstijgend onderwijs (DOO), lokaal aanvullend onderwijs, deelname aan Internistendagen etc.

Tijdens het stageblokgesprek aan het eind van elke stage worden uitdrukkelijke ook de niet-medische competenties getoetst. In bijlage 3 van dit opleidingsplan staan alle leerdoelen van de algemene competenties voor AIOS in de verschillende opleidingsjaren beschreven.

De AIOS bespreekt de voor hem geldende leerdoelen per stage tevoren met de supervisor die de betreffende stage begeleidt. Iedere stage kent algemene leerdoelen die in de stage beschrijving staan en daarnaast wordt bijzondere aandacht gevraagd voor het individuele leerdoel. Deze individuele leerdoelen worden tijdens het jaargesprek met de opleider besproken en in een individueel opleidingsplan vastgelegd. Zo wordt niet nodeloos veel energie gestoken in competenties die al op het nodige niveau blijken te zijn en kan extra aandacht worden besteed aan achterblijvende competenties.

### **Stageduur**

De stageduur is met de wijziging van het kaderbesluit in juli 2014 indicatief, en kan korter of langer zijn/worden afhankelijk van de individuele voortgang van de AIOS.

### **Leermiddelen**

Leermiddelen zijn de opleidingsactiviteiten die bijdragen aan het behalen van de leerdoelen. In iedere stagebeschrijving staan de verplichte en facultatieve opleidingsactiviteiten (de leermiddelen) benoemd die bijdragen aan het behalen van de leerdoelen, evenals de verplichte vaardigheden die behaald moeten worden en de toetsen.

<b>Tabel 4. Stages</b>	
<b>Verplichte stages tijdens jaar 1 t/m 4</b>	
Interne Geneeskunde in jaar 1 (duur 12 maanden)	Consultatief werken 4-6 maanden
Poliklinisch werken 8 maanden aaneengesloten	Intensive care 4-6 maanden
<b>Facultatieve stages (jaar 2, 3 en 4; duur 4 tot 6 maanden)</b>	
Acute Geneeskunde	Klinische Farmacologie
Allergologie en Klinische Immunologie	Klinisch Onderwijs
Bloedtransfusiegeneskunde	Longziekten
Cardiologie	Maag-Darm-Leverziekten zonder endoscopie
Endocrinologie	Nefrologie
Hematologie	Oncologie
Infectieziekten	Ouderengeneeskunde
Interne Geneeskunde	Reumatologie
Klinische Epidemiologie	Vasculaire Geneeskunde
<b>Differentiatieonderdelen (jaar 5 en 6; elk met een duur van tenminste 8 tot ten hoogste 24 maanden)</b>	
Acute Geneeskunde	Klinische Farmacologie
Allergologie en Klinische Immunologie	Maag-Darm-Leverziekten (inclusief endoscopie)
Bloedtransfusiegeneskunde	Nefrologie
Endocrinologie	Oncologie
Hematologie	Onderwijs (maximaal 8 maanden)
Infectieziekten	Ouderengeneeskunde
Intensive Care, waarvan een onderdeel anesthesiologie deel kan uitmaken	Palliatieve Zorg
Klinische Epidemiologie (maximaal 8 maanden)	Vasculaire Geneeskunde

<b>Tabel 5. Verplichte niet-stage-gebonden leermiddelen</b>		
<b>Verplicht onderwijs: voor alle jaren van opleiding geldt een verplichting van 10 dagen onderwijs per jaar. In de eerste 4 jaar van de opleiding omhelst dit in elk geval:</b>		
	Regionale dagen (5x per jaar)	
	COIG onderwijs (1 x per jaar, eerste 4 jaar)	
<b>Verplichte besprekingen (enkelvoudig of geïntegreerd):</b>		
	Generaal dagelijks rapport	Grote visite
	Obductiebespreking	Pathologiebespreking
	Chirurgische bespreking	Radiologiebespreking
	Probleemoplossende bespreking	Refereerbijeenkomst
	Complicatiebespreking	CAL
	Portfolio	
<b>Geaccrediteerd onderwijs</b>		
	bijvoorbeeld de Internistendagen minimaal 3x tijdens de opleiding, waarvan een in de laatste 2 jaar.	
<b>Discipline overstijgend onderwijs (waaronder minimaal een management cursus)</b>		
<b>Voorbeelden van andere niet verplichte leermiddelen</b>		
	Communicatiecursus	Dienstoverdracht
	Reflectietraining	Zelfstudie
	Cursus patiëntveiligheid	Commissiewerk
	Cursus juridische zaken	Clinical audit

	Medisch-ethische conferentie	Multidisciplinaire overlegmomenten
	Instructie DBC registratie	Onderwijs aan coassistenten en verpleegkundigen

## 3.2 Stage Interne Geneeskunde (klinisch)

Verplichte stage

Jaar: 1

Duur: 12 maanden

Stagehouders: dr. A.A.M. Zandbergen, internist-vasculaire geneeskunde en dr. F.E. de Jongh, internist-oncoloog

### Inleiding en praktische zaken

Dit onderdeel van de opleiding is bedoeld om de AIOS kennis te laten maken met de Interne Geneeskunde in de breedste zin van het woord. Tijdens deze periode wordt de AIOS geconfronteerd met het volledige spectrum van medische problemen (patiënten) met een indicatie voor een klinische opname voor diagnostiek, behandeling, palliatieve zorg of een combinatie. Het accent ligt op het aanleren van de anamnese, lichamelijk onderzoek, aanvragen van aanvullend onderzoek, visitelopen, statusvoering en het maken van een adequaat beleid middels integratie van alle verkregen gegevens van de patiënt. Aan het eind van deze periode dient de AIOS het "internistisch denken" voldoende te beheersen. Tijdens dit opleidingsonderdeel is de AIOS werkzaam op een van de klinische afdelingen (3A, 3B, 2A/5B, de spoedeisende hulp) en verricht diensten buiten kantooruren.

*Voor alle praktische zaken per individuele afdeling wordt verwezen naar de arts-assistentensyllabus.*

### Klinische presentaties

Omdat het accent ligt op het aanleren van het internistisch denken zijn er geen specifieke klinische presentaties benoemd, met uitzondering van die presentaties, die vaak voorkomen op een SEH: acute medische problemen en presentaties op grensvlak van de Interne Geneeskunde.

### Leerdoelen

- Bekwamen in diagnostiek, behandeling, begeleiding van en verslaglegging/correspondentie over patiënten met een interne ziekte in klinische en acute (SEH) setting. In de kliniek leren analyseren en behandelen van opgenomen patiënten. Kennismaken met het brede spectrum aan klachten en symptomen waar een internist deskundig in behoort te zijn.
- Inzicht verwerven in het beloop van ziektebeelden.
- Inzicht verwerven in aanvraagbeleid en interpretatie van laboratorium- en beeldvormende diagnostiek.

- Adequaat medicatie leren voorschrijven met oog voor interacties en bijwerkingen.
- Beoordelen welke problemen middels een ziekenhuisopname moeten opgelost en welke problemen poliklinisch of in de eerste lijn zorg behoeven.
- Leren welke onderzoeken in welke volgorde dienen te worden verricht om een voorkomend internistisch probleem op te lossen.
- Adequaat leren communiceren over patiënten met verschillende zorgverleners en tijdens verschillende onderwijsmomenten en besprekingen.
- Binnen de door de NIV voorgestelde tijdslimiet leren werken in een klinische setting.
- Ontwikkelen van deskundigheid in het begeleiden van patiënten met acute ziektebeelden.
- Voldoende communicatieve vaardigheden ontwikkelen om genoemde leerdoelen te realiseren.
- Mijlpalen bereiken van jaar 1-2 zoals beschreven in Hoofdstuk 5: Toetsing, voortgang en beoordeling.

*NB: zie voor specifieke leerdoelen ((deel-)competenties) ook onderstaand overzicht: Koppeling te verwerven competenties (leerdoelen), leermiddelen en toetsing in het eerste jaar - Stage Interne Geneeskunde (klinisch) Ikazia.*

### **Leermiddelen**

- intensieve, dagelijkse, gestructureerde begeleiding
- verpleegafdeling: diagnostiek, behandeling en begeleiding van opgenomen patiënten met interne aandoeningen
- SEH: opvang van acuut zieke patiënten, overdag en tijdens diensten
- verrichten van acute consulten tijdens diensten
- individueel patiëntencontact op zaal
- gesprek met patiënten en familie
- grote visite
- overdrachten
- radiologiebespreking
- statusvoering
- ontslagbrieven
- multidisciplinaire besprekingen
- overleg met andere specialisten en zorgverleners en consult aanvragen
- supervisie en begeleiden van coassistenten
- CAT en patiëntbesprekingen
- oncologiebespreking
- PA-bespreking, obductiebespreking
- complicatiebespreking
- ziekenhuis-brede necrologiebespreking
- bespreking met chirurgen
- lokaal, regionaal en landelijk onderwijs, zie betreffende hoofdstukken
- zelfstudie

## Vaardigheden

- infuusbeleid
- (par)enterale voeding
- reanimatie
- ECG beoordeling
- arteriepunctie
- venapunctie
- pleurapunctie
- ascitespunctie
- afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
- inbrengen maagsonde
- non-invasieve bloeddruk- en saturatiemeting
- voorschrijven van geneesmiddelen
- certificering om dienst te kunnen doen: ALS/BLS, FCCS met goed gevolg afgelegd.
- ABCDE systematiek en ALS/BLS

## Supervisie

De AIOS heeft per klinische afdeling 3 internisten als vaste supervisors. De supervisie en grote visites vinden plaats volgens schema, zoals is beschreven in de arts-assistentensyllabus. Op afdeling 2A (met de nadruk op MDL-ziekten) vindt supervisie plaats door 2 internisten samen met 2 MDL-artsen. De supervisors zijn ten alle tijden beschikbaar voor (spoed-)overleg, voor het mee beoordelen van acuut zieke patiënten en nieuw opgenomen patiënten (binnen 24 uur). Zij bewaken naast de kwaliteit van patiëntenzorg het leerproces van de AIOS.

## Toetsen

- KPB's, met name betreffende anamnese, lichamelijk onderzoek, correspondentie, dienst, overdracht
- fiattering statusvoering tenminste bij elke grote visite
- beoordeling door de supervisor; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage
- De opleider of plaatsvervangend opleider voert gedurende het eerste jaar tenminste vier maal een voortgangsgesprek. De beoordeling wordt per 3 maanden schriftelijk vastgelegd in het digitaal portfolio. Tijdens deze gesprekken komen uitdrukkelijk ook de algemene competenties aan de orde.
- certificaat / participatie COIG, DOO, ROIG
- kennistoets

### 3.3 Poliklinisch werken

Verplichte stage

Jaar: 2-4

Duur: 12 maanden (in combinatie met consulten)

Stagehouders: drs. R.A. Carels, internist-acute geneeskunde en drs. M. Wabbijn, internist-nefroloog

#### **Inleiding en praktische zaken**

In de interne geneeskunde vindt een verschuiving plaats van klinisch naar poliklinisch werken. De interne geneeskunde omvat een groot aantal ziekten waarvoor levenslange internistische begeleiding nodig is. Opnames worden zoveel mogelijk vermeden en ook na (zo kort mogelijke) opnames wordt een diagnostisch traject of behandeling vaak poliklinisch voortgezet. Poliklinisch werken vormt een belangrijk deel van de beroepsuitoefening van vrijwel iedere internist.

Tijdens dit opleidingsonderdeel leert de AIOS zelfstandig werken op de polikliniek met betrekking tot diagnostische, therapeutische en begeleidende trajecten. De AIOS heeft een eigen spreekuur en ziet tijdens deze stage minimaal 250 nieuwe patiënten. Voor een nieuwe patiënt worden 45 minuten en voor een controle patiënt 15 minuten uitgetrokken. De AIOS ziet een niet geselecteerd aanbod van nieuw verwezen patiënten en een deel van de patiënten van zijn voorganger op de polikliniek. Deze worden waar nodig overgedragen. Het aanbod van nieuwe patiënten omvat een breed palet aan pathologie. In totaal doet de AIOS 5 dagdelen (ochtend of middag) poli, waarbij 2 plekken per week zijn gereserveerd voor spoed patiënten. Tevens is er de mogelijkheid om patiënten die door de AIOS zelf zijn gezien tijdens een klinisch consult terug te zien op de polikliniek. Afhankelijk van de individuele leerdoelen van de AIOS wordt het (mee)doen van een categorale poli gefaciliteerd (bv complexe diabeteszorg: pomptherapie en sensoren, multidisciplinair voetenpoli, VTE (veneuze trombo embolie) poli, spoedpoli).

Bij een nieuwe patiënt moet de huisarts binnen een week na het tweede bezoek een brief hebben ontvangen. Dit kan een kort briefje zijn waarin reden van verwijzing, voorlopige conclusie en beleid staan beschreven indien de diagnose nog onduidelijk is of als er vervolgonderzoek is ingezet. Nadien dient een volledige brief te volgen. Als na het tweede bezoek het probleem en het beleid duidelijk zijn dient al direct een volledige brief te volgen. Brieven moeten voldoen aan de eisen zoals geformuleerd door de NIV. Er hoeft niet van elke controle patiënt een brief gemaakt te worden. Wel is dit aangewezen bij wezenlijke veranderingen in conclusie, diagnostiek en therapie, en in ieder geval een keer per jaar.

Op de polikliniek kunnen video-opnames gemaakt worden van poliklinische patiëntencontacten. Deze worden (binnen 24 uur) nabesproken met de supervisor.

## Klinische presentaties

- verhoogde bloedingsneiging
- thoracale pijn
- anemie
- koorts
- oedeem
- dyspnoe
- hypertensie
- diabetes mellitus
- dorst en polyurie
- schildklierziekten
- hepatitis; icterus
- klachten bovenste tractus digestivus
- buikpijn
- veranderd defaecatiepatroon
- chronische vermoeidheid
- onbegrepen klachten
- gewichtsverlies/toename
- gewrichtsklachten
- afwijkend laboratoriumonderzoek of toevalsbevindingen bij beeldvormend onderzoek:
  - elektrolytstoornis
  - leverproefstoornis
  - anemie, leukopenie/ leukocytose, trombopenie/trombocytose
  - verhoogde bezinking
  - ruimte innemend proces
  - pathologische fractuur
- hematurie
- proteïnurie
- klierzwellling
- zwelling in de hals
- hirsutisme
- gynaecomastie
- galactorrhoea

## Leerdoelen

### Algemeen

- Het leren werken op een polikliniek interne geneeskunde, met inzetten van diagnostiek en therapie bij patiënten met tevoren onbekende problematiek, en het in de tijd vervolgen en behandelen van poliklinische patiënten met een interne ziekte. De pathologie bestrijkt de gehele algemene interne geneeskunde (medisch handelen).



- Tijdens de stage poliklinisch werken komen daarnaast alle algemene competenties aan bod: communicatie, samenwerking, kennis en wetenschap, maatschappelijk handelen, organisatie, reflectie, professionaliteit.
- Het behalen van de mijlpalen jaar 1-2 zoals beschreven in Hoofdstuk 5: 'Toetsing, voortgang en beoordeling'.

### **Specifieke leerdoelen stage Poliklinisch werken**

#### *Medisch handelen*

- De AIOS bezit kennis over en vaardigheid in diagnostiek en therapie bij de hierboven genoemde **klinische presentaties** (klachten/ redenen waarmee een patiënt zich presenteert op de polikliniek).
- De AIOS heeft inzicht in en kan omgaan met patiënten met chronische ziektebeelden.
- De AIOS beheerst de principes van farmacotherapie en toont gestructureerd aandacht aan polyfarmacie.

#### *Communicatie (deelcompetentie C1: effectieve behandelrelatie, C3: bespreken medische informatie met patiënt en familie en C4: mondelinge en schriftelijke verslaglegging)*

- De AIOS is in staat om patiënten met onbegrepen klachten te begeleiden.
- De AIOS is in staat om op adequate wijze patiënten te presenteren op bv. de polikliniekbespreking en brieven te schrijven over de patiënt (naar bv. huisarts, andere specialisten).

#### *Organisatie (deelcompetentie O3: werkt effectief en doelmatig en O4: ICT gebruik)*

- De AIOS is in staat te werken volgens vastgesteld tijdschema.
- De AIOS richt de medische administratie zo in dat poliklinische taken effectief kunnen worden uitgevoerd.
- De AIOS kan elektronische verslaglegging toepassen.

### **Leermiddelen**

- poliklinisch spreekuur
- polibesprekingen
- beoordeling en feedback op correspondentie en statusvoering
- bespreking video-opnamen van policontacten met supervisor
- zelfstudie
- patiënt bespreking (vrijdagochtend na de ochtendoverdracht met alle internisten, MDL-artsen en arts-assistenten)
- overdracht en radiologiebespreking
- oncologiebespreking
- PA-bespreking, obductiebespreking
- multidisciplinair overleg (bv diabetes, voetensprekking)

- CAT
- lokaal, regionaal en landelijk onderwijs, zie betreffende hoofdstukken

## **Supervisie**

De supervisie van de stage poliklinisch werken wordt gedaan door drs. R.A. Carels, drs. M. Wabbijn en dr. A. Dees. Andere internisten (en MDL-artsen) leveren zo nodig een bijdrage aan de supervisie. Alle patiënten worden vooraf besproken in de polibespreking waarbij de beide AIOS aanwezig zijn die de polistage doen en 2 van de 3 vaste stage-supervisoren, volgens onderstaand schema:

- maandag: 11.30 - 12.30 uur: drs. Carels en drs. Wabbijn
- woensdag: 12.00 - 13.30 uur: drs. Carels (indien mogelijk samen met dr. Zandbergen)
- vrijdag: 12.30 - 13.30 uur: dr. Dees en drs. Wabbijn

Er wordt overlegd na iedere nieuwe patiënt en zo nodig bij nieuwe bevindingen. Op de poli zijn altijd één of meer van de poli-supervisoren of andere internisten aanwezig om problemen met nieuwe of controle patiënten direct te bespreken, of de patiënt te laten mee beoordelen.

## **Toetsen**

- KPB's: overdracht (poli bespreking), correspondentie, organisatie, presentatie probleem patiënt / CAT, samenwerking (MDO)
- fiattering statusvoering
- beoordeling door de supervisor; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage.
- voortgangsgesprek halfjaarlijks met de opleider of plaatsvervangend opleider
- bespreking video opnames met supervisor
- 360 graden feedback (facultatief)
- certificaat / participatie COIG, DOO, ROIG
- kennistoets

## 3.4 Stage Consultatief werken

Verplichte stage

Jaar: 2-4

Duur: 12 maanden (in combinatie met stage Poliklinisch werken)

Stagehouders: drs. R.A. Carels, internist-acute geneeskunde en drs. M. Wabbijn, internist-nefroloog

### Inleiding en praktische zaken

De internist is een specialist met een brede, algemene kennis, waardoor een belangrijk deel van zijn tijd besteed wordt aan consultaties voor andere medische disciplines. Deze consultaties vinden zowel plaats bij ambulante patiënten op de polikliniek, als bij opgenomen patiënten in het ziekenhuis op de diverse verpleegafdelingen.

De AIOS verricht tijdens de stage Consultatief werken de consulten op alle niet-interne afdelingen, en ziet zo het gehele spectrum van de consultatieve geneeskunde. De AIOS leert op adequate en efficiënte wijze adviezen te geven in samenspraak met de aanvrager over internistische problemen op zowel snijdende als niet-snijdende afdelingen, waarbij een zo breed mogelijk palet van klinische presentaties wordt geboden. Daarnaast leert de AIOS samenwerken en communiceren met andere specialismen, zowel met collega's als met paramedici.

De consulten worden verricht door de twee arts-assistenten die beiden de gecombineerde stage Poliklinisch werken en Consultatief werken doen. De consulten worden doorgebeld op de consultantefoon 5938.

### Klinische presentaties

- trombose en longembolie
- verhoogde bloedingsneiging
- thoracale pijn
- anemie
- koorts
- hypotensie en shock
- oedeem
- dyspnoe
- hypertensie
- diabetes mellitus
- dorst en polyurie
- tractus digestivus bloeding

- klachten bovenste tractus digestivus
- veranderd defaecatiepatroon
- buikpijn
- intoxicaties
- verwardheid
- zwangerschap gerelateerde problemen
- bewustzijnsstoornissen en coma
- elektrolyt en zuur-base stoornissen
- transfusie van bloed en bloedbestanddelen
- palliatieve zorg
- afwijkingen laboratorium onderzoek of toevalsbevindingen bij beeldvormende diagnostiek

## Leerdoelen

### *Medisch handelen*

- De AIOS is in staat om diagnostiek en behandeling in te zetten bij patiënten met problematiek op het gebied van de Interne Geneeskunde en met complicaties op internistisch gebied op verpleegafdelingen buiten de Interne Geneeskunde. De hierbij behorende **klinische presentaties** worden bovenstaand vermeld.

*Communicatie (deelcompetentie C1: effectieve behandelrelatie, C3: bespreken medische informatie met patiënt en familie en C4: verslaglegging)*

- De AIOS zorgt voor adequate mondelinge en schriftelijke communicatie met hoofdbehandelaar en verpleging van een patiënt met problematiek op het gebied van de Interne Geneeskunde en met complicaties op internistisch gebied op verpleegafdelingen buiten de Interne Geneeskunde, waarbij duidelijke afspraken worden gemaakt rondom de uitvoering en opvolging van de gegeven adviezen.

*Samenwerking (deelcompetentie S3: effectief intercollegiaal consult)*

- De AIOS is in staat om effectief samen te werken met verpleegkundigen, artsen, ambulance verpleging en andere hulpverleners die betrokken zijn bij de zorg van patiënten met problematiek op het gebied van de Interne Geneeskunde en met complicaties op internistisch gebied op verpleegafdelingen buiten de Interne Geneeskunde.

*Organisatie (deelcompetentie O1: verdelen energie, O2: besteding beschikbare middelen en O3: effectief en doelmatig werken)*

De AIOS is in staat om:

- op flexibele wijze om te gaan met de wisselende en onvoorspelbare omstandigheden tijdens de stage consultatieve geneeskunde;
- om te gaan met de gang van zaken en procedures op verpleegeenheid en eerste hulpafdeling;

- onderscheid te maken tussen wat nu moet gebeuren en wat tot later kan wachten;
- doelgericht te werken bij bezoeken van verpleegeenheid en afleggen van visite.

*Maatschappelijk handelen (deelcompetentie M2: bijdragen betere gezondheid patiënt en gemeenschap als geheel)*

De AIOS is in staat om:

- atypische presentaties bij acute patiënten te kunnen herkennen en analyseren;
- bijzondere ziektebeelden en/of presentaties met epidemische kenmerken, die van belang zijn voor de volksgezondheid vroegtijdig te herkennen;
- volgens de wet publieke gezondheid te handelen;
- preventieve maatregelen toe te passen (isolatie en decontaminatie);
- onnodige diagnostiek en therapie te minimaliseren.

### **Leermiddelen**

- bespreken consulten met supervisor
- grote visite consulten (vrijdagochtend)
- overleg met aanvragend specialist
- bijwonen overdracht Heelkunde (in ieder geval één keer per week)
- overdracht en radiologiebespreking
- oncologiebespreking
- PA-bespreking, obductiebespreking
- CAT
- patiëntbespreking
- complicatiebespreking
- zelfstudie
- lokaal, regionaal en landelijk onderwijs, zie betreffende hoofdstukken

### **Vaardigheden**

- infuusbeleid
- ECG beoordeling
- arteriepunctie
- beleid tav (par)enterale voeding
- non-invasieve bloeddruk- en saturatiemeting
- voorschrijven geneesmiddelen

### **Supervisie**

De consulten worden dagelijks besproken: op maandag, woensdag en vrijdag aansluitend aan de polibesprekingen, op dinsdag en donderdag eveneens met een van de supervisors van de poli-/consultenstage of met de dienstdoende internist (ten alle tijden bereikbaar via nummer 5906).

Op vrijdagochtend wordt Grote Visite gelopen bij alle patiënten bij de wie de AIOS in consult is, direct aansluitend aan de ochtendoverdracht door drs. R.A. Carels of dr. A.A.M. Zandbergen (bij afwezigheid door een van de andere internisten). Indien nodig, of gewenst door de AIOS worden patiënten ook tussentijds beoordeeld door de supervisor.

### **Toetsen**

- KPB's: overdracht (patiëntbespreking), organisatie, presentatie probleem patiënt / CAT, samenwerking
- fiattering statusvoering
- beoordeling ingevuld consultformulier
- beoordeling door de supervisor; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage
- voortgangsgesprek halfjaarlijks met de opleider of plaatsvervangend opleider
- 360 graden feedback (facultatief)
- certificaat / participatie COIG, DOO, ROIG
- kennistoets

## 3.5 Intensive Care

Verplichte stage

Jaar: 2-4

Duur: 4-6 maanden

Stagehouder: dr. E.J. Wils, internist-intensivist

### Inleiding en praktische zaken

Tijdens de stage Intensive Care leert de AIOS vitaal bedreigde patiënten te herkennen, systematisch op te vangen en adequate diagnostiek en behandeling in te zetten. De AIOS werkt hierbij in een multidisciplinair team.

*Voor alle praktische zaken betreffende de stage Intensive Care (onder andere supervisie, taakverdeling, dagindeling, weekprogramma) wordt verwezen naar de arts-assistentensyllabus.*

### Klinische presentaties:

- acute medische problemen
- trombose en longembolie
- verhoogde bloedingsneiging
- thoracale pijn
- koorts en infectieuze urgenties
- hypotensie en shock (4 typen shock)
- oedeem
- collaps
- dyspnoe en stridor
- hypertensie
- hypothermie
- tractus digestivus bloeding
- (sub)acuut leverfalen / acut-op-chronisch leverfalen
- buikpijn
- intoxicaties
- verwardheid
- bewustzijnsstoornissen en coma
- elektrolyt en zuur-base stoornissen (inclusief HHS en DKA)
- transfusie van bloed en bloedbestanddelen
- palliatieve en abstinerende zorg
- afwijkingen laboratorium onderzoek

## Leerdoelen

- Kennis verwerven in diagnostiek en behandeling van complexe en acuut zieke patiënten op de IC.
- Herkennen en systematisch opvangen van vitaal bedreigde patiënten.
- Kennis verwerven in opnamecriteria (indicaties en contra-indicaties) en ontslagcriteria voor de IC.
- Kennis verwerven in fysiologie en pathofysiologie van hemodynamiek, respiratie, infectie en afweer, bewustzijn en acute nierfunctiestoornissen.
- Kennis verwerven in specifieke IC-behandelingen: op gebied van circulatie, respiratie, hersen- en nierfunctie, voeding en milieu interieur; coördineren reanimatie.
- Indicatie stellen en inbrengen van arteriële en centrale lijnen, indicatie stellen en leveren van luchtwegmanagement en nierfunctie vervangende therapie en toediening van vasopressoren en intropica.
- Inzicht verwerven in monitoring op de IC: indicaties en mogelijkheden.
- Leren communiceren over patiënten (multidisciplinair overleg, consulenten) en met patiënten en hun familie.
- Samenwerken in een multidisciplinair behandelteam en eigen grenzen aan geven.
- Deskundigheid ontwikkelen in de begeleiding van patiënten en hun familie.
- Deskundigheid ontwikkelen in end-of-life beslissingen, ethische en juridische dilemma's bij ernstig zieke patiënten, palliatieve zorg en donatieprocedure.
- Het kennen van de indicaties en complicaties van de volgende onderzoeksmethoden:
  - laboratoriumonderzoek;
  - beeldvormend onderzoek (X-thorax, CT-scan, MRI, Angiografie);
  - ECG onderzoek;
  - echo.

## Leermiddelen

- introductieweek Intensive Care Unit bij aanvang opleiding in Ikazia
- FCCS (certificaat verplicht te halen voorafgaand aan eerste dienstenblok (en dus ook voorafgaand aan stage Intensive care) in Ikazia)
- MedicALS (meestal te volgen eind 1<sup>e</sup> jaar of begon 2<sup>e</sup> jaar van de opleiding)
- periodieke ALS trainingen, samen met arts-assistenten Heelkunde en verpleegkundigen (verplicht te volgen voorafgaand aan eerste dienstenblok (en dus ook voorafgaand aan stage Intensive care) in Ikazia)
- werken op de Intensive Care Unit
- consulten op SEH of verpleegafdeling
- lid van SIT team
- diensten (om te leren de eerste opvang van een vitaal bedreigde patiënt zelfstandig uit te voeren)
- bedside teaching
- nabespreken van elke reanimatie met gehele reanimatieteam met feedback van de supervisor



- multidisciplinair overleg (dagelijks)
- wekelijkse scenariotrainingen op de SEH door internist-acute geneeskunde (woensdag na ochtendoverdracht)
- tweewekelijks IC onderwijs (dinsdag tussen de middag)
- overdracht en radiologiebespreking
- PA-bespreking, obductiebespreking
- CAT
- patiëntbespreking
- complicatiebespreking
- ziekenhuis-brede necrologiebespreking
- zelfstudie
- lokaal, regionaal en landelijk onderwijs, zie betreffende hoofdstukken

### **Vaardigheden**

- infuusbeleid
- reanimatie en acute opvang/ALS
- ECG beoordelen
- arteriepunctie
- venapunctie
- inbrengen intra-arteriële en (centraal) veneuze katheters
- afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
- inbrengen maagsonde
- blaaskatheterisatie
- non-invasieve bloeddruk- en saturatiemeting
- basale echografie
- instellen en aanpassen van invasieve en non-invasieve beademing.
- reguleren van de circulatie door gebruik van inotropie en vasopressie
- kapbeademing
- non-invasieve beademing

### **Supervisie**

De AIOS heeft een intensivist als supervisor die het leerproces bewaakt en de beoordelingen doet. Voor de individuele supervisoren, de taakverdeling tussen supervisoren en AIOS en de supervisieschema's wordt verwezen naar de arts-assistentensyllabus.

## Toetsen

- KPB's overdracht, samenwerking, presentatie probleem patiënt / CAT, statusvoering, ontslagbrieven, communicatie: gesprek patiënt / familie, vaardigheden (aftekenlijst met bovengenoemde vaardigheden)
- certificaat FCCS en MedicALS
- certificaat / participatie ALS trainingen
- nabespreken / beoordeling reanimatie (met KPB)
- beoordeling vindt plaats door de supervisor; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage
- voortgangsgesprek halfjaarlijks met de opleider of plaatsvervangend opleider
- 360 graden feedback (facultatief)
- certificaat / participatie COIG, DOO, ROIG
- kennistoets

## 3.6 Cardiologie

Aanbevolen stage

Jaar: 2-4

Duur: 4 maanden

Stagehouder: dr. G.J. Nollen, cardioloog

### **Inleiding en praktische zaken**

De AIOS leert de eerste opvang en het beleid bij acute cardiale problemen (acuut coronair syndroom, astma cardiale) en de diagnostiek en behandeling van chronische cardiale problemen waaronder hartfalen en ritmestoornissen. Op de afdelingen van de cardiologie (CCU en klinische verpleegafdelingen) zijn twee arts assistenten werkzaam. De AIOS is tenminste de helft van dit onderdeel van de opleiding werkzaam op de CCU.

*Voor alle praktische zaken betreffende de stage cardiologie en de afdelingen van de cardiologie (onder andere supervisie, dagindeling, weekprogramma, gang van zaken rondom cardiale interventies) wordt verwezen naar de arts-assistentensyllabus.*

### **Klinische presentaties:**

- trombose en longembolie
- verhoogde bloedingsneiging
- thoracale pijn
- oedeem
- hypotensie en shock
- collaps
- dyspnoe
- hypertensie
- verwardheid
- acute medische problemen
- elektrolyt en zuur-base stoornissen
- transfusiebeleid

## Leerdoelen:

- Kennis verwerven over de fysiologie en pathofysiologie van de hartfunctie.
- Bekwamen in de diagnostiek, behandeling en begeleiding van patiënten met acute cardiale problematiek. Inzicht verkrijgen in de meest voorkomende farmacologische therapieën en de indicatie tot (spoed) PCI bij acute coronaire syndromen.
- Bekwamen in de diagnostiek en behandeling van patiënten met chronisch hartfalen, klepafwijkingen en hartritmestoornissen.
- Bekwamen in de diagnostiek, behandeling en begeleiding van patiënten met cardiale problemen in het kader van een onderliggende aandoening zoals diabetes mellitus, hypertensie en virale infecties.
- Het zelfstandig kunnen herkennen van een normaal ECG en van de meest voorkomende uitingen van pathologie (waaronder ritme- en geleidingsstoornissen, manifestaties van LVH, ST-T afwijkingen bij acute coronaire syndromen).
- Het zelfstandig kunnen participeren in het reanimatieteam.

## Leermiddelen

- werken op verpleegafdeling: diagnostiek, behandeling en begeleiding van opgenomen patiënten met cardiale aandoeningen
- werken op CCU: opvang en behandeling van acuut zieke patiënten, overdag en tijdens diensten
- intensieve, dagelijkse, gestructureerde begeleiding
- grote visite
- 2 keer per dag visite met cardioloog op de CCU met bedside teaching
- verrichten van acute consulten tijdens diensten
- meekijken functieonderzoek, CAG, pacemakerimplantatie, electrocardioversie
- overdrachten
- statusvoering
- ontslagbrieven
- multidisciplinaire besprekingen
- overleg met andere specialisten en zorgverleners en consult aanvragen
- supervisie en begeleiden van coassistenten
- nabespreken van elke reanimatie met gehele reanimatieteam met feedback van de supervisor
- lokaal, regionaal en landelijk onderwijs, zie betreffende hoofdstukken
- FCCS
- MedicALS
- periodieke ALS trainingen in Ikazia
- zelfstudie

## **Vaardigheden**

- infuusbeleid
- reanimatie en acute opvang volgens ALS principes
- ECG beoordeling
- arteriepunctie

## **Supervisie**

De AIOS heeft een cardioloog als supervisor die het leerproces bewaakt en de beoordelingen doet. Schema's van supervisiemomenten, (bereikbaarheid van) supervisoren en Grote Visites staan uitgebreid beschreven in de arts-assistentensyllabus.

## **Toetsen**

- KPB's overdracht, samenwerking, statusvoering, correspondentie en ontslagbrieven, communicatie: gesprek patiënt / familie, vaardigheden, ECG beoordelen
- certificaat FCCS en MedicALS
- certificaat / participatie ALS trainingen
- beoordeling vindt plaats door de supervisor; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage
- voortgangsgesprek halfjaarlijks met de opleider of plaatsvervangend opleider
- 360 graden feedback (facultatief)
- certificaat / participatie COIG, DOO, ROIG
- kennistoets

## 3.7 Longziekten

Aanbevolen stage

Jaar: 2-4

Duur: 4 maanden

Stagehouder: drs. C.W.H.M. Kroese-Bovée, longarts

### Inleiding en praktische zaken

Aan de hand van patiënten met pulmonale pathologie op de verpleegafdeling, de SEH en indien mogelijk ook op de polikliniek maakt de AIOS zich kennis eigen van de pathofysiologie, diagnostiek en therapie van veel voorkomende longziekten.

*Voor alle praktische zaken betreffende de stage longziekten (onder andere supervisie, dagindeling, weekprogramma) wordt verwezen naar de arts-assistentensyllabus.*

### Klinische presentaties

- longembolie
- hemoptoe
- thoracale pijn
- oedeem
- dyspnoe
- acute medische problemen
- chronisch vermoeidheid
- palliatieve zorg
- koorts
- specifiek preventief handelen door de internist

### Leerdoelen

- Kennis verwerven over pathofysiologie, diagnostiek en behandeling van de pneumonie en andere infectieuze longaandoeningen, en complicerende factoren bij de pneumonie.
- Kennis verwerven over pathofysiologie, diagnostiek en behandeling van COPD en astma, de behandeling in alle stadia van de ziekte.
- Kennis verwerven over pathofysiologie, diagnostiek, stadia en behandeling van maligne aandoeningen van long en pleura.
- Kennis verwerven over pathofysiologie, diagnostiek en behandeling van interstitiële longziekten, ziekten van de pleura (inclusief pneumothorax en empyeem), en pulmonale vaataandoeningen (bv longembolie, pulmonale hypertensie).

- Inzicht verwerven in het beloop van longaandoeningen.
- Differentiaal diagnostisch leren denk over dyspneu, thoracale pijn en (chronische) hoest.
- Ontwikkelen van deskundigheid in het begeleiden van patiënten met chronische longaandoeningen.
- Leren welke onderzoeken in welke volgorde dienen te worden verricht om een voorkomend pulmonologisch probleem op te lossen.
- Het leren beoordelen van onderzoeksresultaten van specifieke onderzoeken op longgeneeskundig gebied: spirometrie, diffusiemeting, fietsergometrie, nachtelijke saturatiemeting, X thorax, CT-thorax, HRCT-thorax.
- Kennis verwerven over de indicatiestelling van niet-invasieve beademing
- Indicatiestelling leren en meekijken met verrichtingen zoals pleurapuncties, drains en bronchoscopie.
- Ervaring kan worden opgedaan met uitvoeren van pleurapuncties en / of drains.

### Leermiddelen

- werken op verpleegafdeling: analyse, diagnostiek, behandeling en begeleiding van opgenomen patiënten met longaandoeningen
- dagelijkse visite en grote visite
- polikliniek (optioneel) en stop-roken polikliniek (optioneel)
- overdracht
- radiologiebespreking
- voor- en nabespreking casuïstiek met directe supervisor
- overleg met andere specialisten en zorgverleners en consult aanvragen
- MDO
- patiëntbespreking (inclusief bespreken van alle chirurgische patiënten met de thoraxchirurg), complicatiebespreking en necrologiebespreking (*woensdagmiddag, zie ook bij weekschema in arts-assistentensyllabus*)
- regionale multidisciplinaire oncologiebespreking met video conferentie (*woensdagmiddag, zie weekschema in arts-assistentensyllabus*)
- meekijken op longfunctieafdeling, endoscopie- en behandelkamer, verrichtingenprogramma (vrijdagochtend, operatiekamer 2, onder sedatie)
- lokaal, regionaal en landelijk onderwijs, zie betreffende hoofdstukken
- zelfstudie

### Vaardigheden

- Diagnostische en ontlastende pleurapuncties onder echografische controle
- Plaatsen en verwijderen pleuradrainen
- Arteriële punctie

## **Supervisie**

De AIOS heeft een longarts als supervisor die het leerproces bewaakt en de beoordelingen doet. Schema's van supervisiemomenten, (bereikbaarheid van) supervisoren en Grote visites staan uitgebreid beschreven in de arts-assistentensyllabus.

## **Toetsen**

- KPB's overdracht, samenwerking, statusvoering, ontslagbrieven, communicatie: gesprek patiënt / familie, vaardigheden, patiëntpresentatie
- fiattering statusvoering tenminste bij elke grote visite
- beoordeling door de supervisor; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage
- voortgangsgesprek halfjaarlijks met de opleider of plaatsvervangend opleider
- 360 graden feedback (facultatief)
- certificaat / participatie COIG, DOO, ROIG
- kennistoets



## 3.8 Stage Oncologie

Facultatieve stage

Jaar: 2-4

Duur: 4 maanden

Stagehouder: dr. F.E. de Jongh, internist-oncoloog

### Inleiding en praktische zaken

De stage medische oncologie omvat onder andere de diagnostiek, de behandeling en de klinische zorg voor patiënten met maligne aandoeningen waaronder tumoren van de tractus digestivus, spieren en gewrichten, het urogenitaal systeem en het mammacarcinoom. Het accent van deze stage ligt op klinische zorg voor patiënten met oncologische aandoeningen. Tijdens de stage wordt bijzondere aandacht besteed aan supportieve care voor complicaties van systemische behandelingen, en palliatieve zorg waaronder pijnbestrijding en symptoomcontrole.

*Voor alle praktische zaken betreffende de stage oncologie en de afdelingen interne oncologie/hematologie en de palliatieve zorg unit (onder andere supervisie, dagindeling, weekprogramma en praktische informatie) wordt verwezen naar de arts-assistentensyllabus.*

### Klinische presentaties:

- trombose en embolie
- infecties (waaronder neutropene koorts)
- verhoogde bloedingsneiging
- thoracale pijn
- anemie
- koorts
- dyspnoe
- dorst en polyurie
- huidafwijkingen
- icterus
- klachten bovenste deel tractus digestivus, misselijkheid, braken
- veranderd defecatiepatroon
- buikpijn
- chronische vermoeidheid
- verwardheid
- neurologische beelden en uitvalsverschijnselen
- bewustzijnsdaling en coma

- gewichtsverlies en voedingsproblemen
- klierzwellling
- zwelling in de hals
- transfusie van bloed en bloedbestanddelen
- pijnbestrijding
- palliatieve zorg en vragen rondom het levenseinde
- afwijkingen bij laboratoriumonderzoek
- toevalsbevindingen bij beeldvormend onderzoek

## Leerdoelen

### Algemeen

- Het verkrijgen van kennis betreffende de huidige inzichten in de pathofysiologie, diagnostiek en behandeling van oncologische aandoeningen.

### Specifieke leerdoelen stage Oncologie

#### *Medisch handelen*

- Het integreren van klinisch relevante gegevens vanuit anamnese, lichamelijk onderzoek, laboratoriumonderzoek, klinisch pathologische diagnostiek, radiologische en nucleaire diagnostiek tot een adequaat behandelplan.
- Het in de praktijk toepassen van richtlijnen met betrekking tot diagnostiek en behandeling van oncologische ziektebeelden.
- De AIOS heeft kennis ten aanzien van palliatieve zorg met betrekking tot fysieke en sociale problematiek.
- De AIOS draagt zorg voor patiëntveiligheid bij de diagnostiek en de behandeling van de oncologische patiënt.
- De AIOS heeft kennis ten aanzien van de kenmerken van tumorgroei, tumorcelgroei, tumorimmunologie, het ontstaan van kanker, de moleculair-genetische aspecten van carcinogenese, factoren die het ontstaan van kanker beïnvloeden en van invasie en metastasering. Hij/zij is op de hoogte van de oorzaken en de frequentie van voorkomen van kanker.

#### *Communicatie (onder meer deelcompetentie C1: effectieve handelrelatie, C3: bespreken medische informatie met patiënt en familie en C4: mondelinge en schriftelijke verslaglegging)*

- De AIOS heeft ervaring opgedaan (onder supervisie) in het voeren van en begeleiden na informatiegesprekken, 'slecht nieuws' en andere gesprekken en heeft oog voor de psychosociale gevolgen, zowel voor de patiënt als zijn/haar familie.
- De AIOS heeft ervaring opgedaan in het voeren van gesprekken over het beëindigen c.q. niet instellen van een oncologische behandeling.

*Samenwerking (deelcompetentie S1 Doelmatig overleg, S2 Verwijst adequaat, S3 Effectief collegiaal consult en S4 Effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg)*

- De AIOS vraagt adequaat consult, stelt hierbij de juiste vraag en is in staat tot het interpreteren van consulten.
- De AIOS heeft inzicht in zijn eigen mogelijkheden en onmogelijkheden, die van de internist-oncoloog en heeft inzicht in de mogelijkheden en onmogelijkheden van andere oncologische disciplines.
- De AIOS is in staat tot herkenning van psychische en existentiële problematiek, hetgeen leidt tot tijdige consultatie van bv een psycholoog of een geestelijk verzorgende.
- De AIOS is in staat om adequaat in teamverband te kunnen functioneren met het herkennen en respecteren van verschillende hiërarchische en functionele rollen.
- De AIOS levert een adequate bijdrage aan de continuïteit van zorg voor de oncologische patiënt. De AIOS is verantwoordelijk voor de patiënt voor wie hij/zij de zorg heeft aanvaard, tot het moment waarop hij/zij zeker heeft gesteld dat de zorg voor de patiënt met alle benodigde informatie op correcte wijze is overgedragen aan een andere arts, instelling of hulpverlener.

*Maatschappelijk handelen (onder meer M1 Kent en herkent de determinanten van ziekte bij het individu, M2 Bijdrage aan een betere gezondheid van patiënten en gemeenschap, M3 Handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen)*

- De AIOS heeft kennis ten aanzien van het ontstaan van kanker, over de incidentie en prevalentie van kanker en van de sterfte en de verdeling daarvan.
- De AIOS heeft naast de algemene kennis over wettelijke bepalingen specifieke kennis over de Wet Toetsing Levensbeëindiging op verzoek en over de Wet Medisch-Wetenschappelijk Onderzoek met Mensen (WMO).
- De AIOS is in staat om te gaan met fouten van zichzelf of anderen, eigen fouten te erkennen tegenover patiënten en collega's en daaruit lering te trekken.

### **Leermiddelen**

- werken op de verpleegafdeling interne oncologie inclusief palliatieve zorg unit (3B)
- grote visite op de verpleegafdeling (tweemaal per week)
- werken op de polikliniek interne oncologie
- voor- en nabespreking van de polikliniek tussen AIOS en supervisor (voor en na elk spreekuur)
- poliklinische patiëntenbespreking interne oncologie en hematologie (eenmaal per week)
- multidisciplinaire palliatieve bespreking (eenmaal per week)
- werken op de dagbehandeling interne oncologie (3E)
- doen van oncologische consulten op niet-interne afdelingen onder supervisie van een internist-oncoloog
- bijwonen van enkele oncologische operaties (mammacarcinoom, coloncarcinoom)

- multidisciplinair voorbereiden oncologiebespreking (samen met AIOS Heelkunde, internist-oncoloog, oncologisch chirurg)
- wekelijkse multidisciplinaire oncologiebespreking in aanwezigheid van de consulenten interne oncologie en radiotherapie
- wekelijkse multidisciplinaire mammabespreking (eenmaal per maand bijwonen)
- meekijken beoordelen handdiff en beenmergpunctie (o.l.v. internist-hematoloog en laborant hematologie Klinisch Chemisch Laboratorium)
- hematologiebespreking regio Zuid Holland Zuid (*wekelijks op maandagmiddag, zie ook bij weekschema in arts-assistentensyllabus*)
- hematologiebespreking in aanwezigheid van hematoloog-consulent uit Daniel den Hoed Kliniek (eenmaal per maand)
- deelname aan klinisch-wetenschappelijk studies (facultatief)
- overdrachten
- radiologiebespreking
- bespreking met chirurgen
- PA-bespreking, obductiebespreking
- CAT
- patiëntbespreking
- complicatiebespreking
- ziekenhuis-brede necrologiebespreking
- zelfstudie
- lokaal, regionaal en landelijk onderwijs, zie betreffende hoofdstukken

### **Vaardigheden**

- infuusbeleid
- afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
- aanprikken portacath
- inbrengen maagsonde
- cytologische puncties (ascites, pleura, lymfklieren)
- ascitesdrainage
- eventueel verrichten percutane naaldbiopsie (beenmergpunctie) en botbiopsie
- beoordelen handdiff en beenmergpunctie
- (parenterale) voeding
- het voorschrijven van geneesmiddelen
- inzetten adequate beeldvormende diagnostiek
- multidisciplinair functioneren
- aanleren specifieke gesprekstechnieken (o.a. het voeren van slecht nieuws gesprekken)

### **Supervisie**

De AIOS wordt gesuperviseerd door een van de internist-oncologen in samenwerking met de internist-hematoloog, die het leerproces bewaakt en de beoordelingen doet. Schema's van

supervisiemomenten, supervisoren en grote visites staan uitgebreid beschreven in de arts-assistentensyllabus.

### **Toetsen**

- KPB's overdracht en bespreking van klinische en poliklinische patiënten, samenwerking, statusvoering, ontslagbrieven, communicatie: informatiegesprek en slecht-nieuws gesprek met patiënt / familie, vaardigheden, patiëntpresentatie / CAT
- fiattering statusvoering tenminste bij elke grote visite
- certificaat beenmergpunctie
- beoordeling door de supervisor; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage
- voortgangsgesprek halfjaarlijks met de opleider of plaatsvervangend opleider
- 360 graden feedback (facultatief)
- certificaat / participatie COIG, DOO, ROIG
- kennistoets

## 3.9 Stage Acute Geneeskunde

Facultatieve stage

Jaar: 2-4

Duur: 4 maanden

Stagehouder: drs. R.A. Carels, internist-acute geneeskunde

### Inleiding en praktische informatie

De acute interne geneeskunde richt zich op de optimale zorg voor patiënten met een acute presentatie van een inwendige ziekte. Dit onderdeel van de interne geneeskunde kenmerkt zich door kennis en kunde betreffende de opvang en stabilisatie, diagnostiek en adequate aanvang van behandeling de vitaal-bedreigde patiënt. Met een gestructureerde en generalistische benadering worden de problemen van de patiënt in kaart gebracht, waarbij er een rangorde van belangrijkheid wordt aangegeven. Dit resulteert in een adequaat behandelplan. Indien er zich gelijktijdig meerdere patiënten tegelijk presenteren wordt deze werkwijze gebruikt om de zorg en de logistiek rondom de zorg te coördineren.

Tijdens de stage acute geneeskunde coördineert de AIOS in overleg met de supervisor de acute opvang van niet-chirurgische patiënten en de spoedopnames op de spoedeisende hulp. De AIOS zorgt voor een behandelplan bij het verlaten van de SEH en werkt nauw samen met de AIOS van de andere disciplines (met name van de heekunde), de (ambulance-)verpleegkundigen en overige medewerkers van de SEH. Daarnaast ziet de AIOS enkele nieuwe patiënten op de spoedpolikliniek onder supervisie van een van de internisten-acute geneeskunde (woensdagochtend).

*Voor alle praktische zaken betreffende de stage acute geneeskunde en het werken op de SEH (onder andere supervisie, dagindeling, weekprogramma, patiëntenstromen, gebruik van protocollen) wordt verwezen naar de arts-assistentensyllabus.*

### Klinische presentaties

- trombose en embolie
- thoracale pijn
- koorts
- hypotensie en shock
- pijn op de borst
- hypertensie
- bloedingsneiging
- anemie
- collaps

- dyspnoe
- diabetes mellitus ontregeling
- dorst en polyurie
- huidafwijkingen
- hypothermie
- tractus digestivus bloedingen
- buikpijn
- misselijkheid, braken
- icterus
- intoxicaties
- verwardheid
- acute medische problemen
- bewustzijnsdaling en coma
- elektrolyt- en zuurbasestoornissen
- nierinsufficiëntie
- verkleuring, zwelling of pijn aan extremiteiten
- gewrichtsklachten
- hematurie
- zwelling in de hals
- transfusie
- presentaties op grensvlak
- allergische reacties en anafylaxie

### **Protocollen en richtlijnen**

De AIOS heeft kennis van de volgende protocollen of richtlijnen:

- antibioticabeleid (intern beleid en SWAB)
- infectie preventieve maatregelen, waaronder MRSA protocol
- transfusieprotocol (Vademecum en arts-assistentensyllabus)
- behandelprotocollen betreffende acute interne geneeskunde (NIV site, Acute boekje 2009, toegang via Mirador)
- prikaccidenten protocol (RIVM en arts-assistentensyllabus)
- ziekenhuis rampen opvangplan (iDOC)
- omgaan met chemische, biologische, radiologische en nucleaire stoffen (CBRN)

### **Leerdoelen**

- Leren om snel en efficiënt triage uit te voeren naar urgentie en zorgtraject.
- Gestructureerde benadering van de acuut zieke patiënt bestaande uit 'primary assessment', 'secondary assessment', initiële behandeling en definitieve zorg.
- Beheersen van adequate primary assessment: snel en efficiënt initieel onderzoek aan de hand van de ABCDE-methodiek om alle direct levensbedreigende aandoeningen te herkennen en behandelen.

- Beheersen van adequate 'secondary assessment': herkennen en behandelen van alle ziektebeelden die niet bij de 'primary assessment' zijn vastgesteld.
- Leren verrichten van resuscitatie van patiënten in acuut levensbedreigende situaties.
- Kennis verwerven van pathofysiologie, diagnostiek en therapie van acute aandoeningen.
- Leren om kort en bondig essentiële informatie te verkrijgen over en van de patiënt.
- Bekwamen in adequate mondelinge (bij voorkeur volgens SBAR methode) en schriftelijke informatie overdracht.
- Efficiënt samenwerken met andere hulpverleners (onder wie ambulance verpleegkundigen, SEH verpleegkundigen).
- Leren werken in en leiding geven aan een multidisciplinair team.
- Leren superviseren.
- Inzicht verkrijgen in acute opvang en logistiek op de SEH, evenals de organisatie van de afdeling.
- Leren herkennen van ziektes met epidemisch karakter, die van belang kunnen zijn voor de volksgezondheid.
- Leren omgaan met wisselende onvoorspelbare werkomstandigheden, nadruk op stress beheersing en prioritering van diverse werkzaamheden.
- Kennis verwerven van de protocollen (Acute boekje, prikaccidenten, opvang MRSA, bloedtransfusie, SWAB, etc).

### Leermiddelen

- introductieweek SEH bij aanvang opleiding in Ikazia
- alle werkzaamheden met betrekking tot patiëntenzorg op de SEH: 112 meldingen, verwezen en niet verwezen patiënten
- coördineren van de taakverdeling tussen de diverse artsen en coassistenten die op de SEH werkzaam zijn
- werken op de spoedpolikliniek (woensdagochtend) onder supervisie van een van de internisten-acute geneeskunde
- intensieve supervisie en bedside teaching op de SEH
- deelname aan het overleg van de SEH commissie
- FCCS (certificaat verplicht te halen voorafgaand aan eerste dienstenblok in Ikazia)
- MedicALS (meestal te volgen eind 1e jaar of begon 2e jaar van de opleiding)
- periodieke ALS trainingen, samen met arts-assistenten Heelkunde en verpleegkundigen (verplicht te volgen, te beginnen zo spoedig mogelijk bij aanvang werkzaamheden in Ikazia)
- overdrachten
- radiologiebespreking
- statusvoering
- ontslagbrieven
- overleg met andere specialisten en zorgverleners en consult aanvragen
- superviseren van de oudste coassistent en de HIAO
- CAT en patiëntbesprekingen
- PA-bespreking, obductiebespreking
- complicatiebespreking
- ziekenhuis-brede necrologiebespreking



- een dag mee rijden met de ambulancedienst
- participatie in het schrijven van protocollen/logistieke stroomdiagrammen
- lokaal, regionaal en landelijk onderwijs, zie betreffende hoofdstukken, met name actieve participatie aan wekelijkse scenariotrainingen (ABCDE methodologie) en complicatiebesprekingen op de SEH, en jaarlijkse landelijke DAM (Dutch Acute Medicine) congres
- zelfstudie

### **Vaardigheden**

- uitvoeren van triage
- infuusbeleid
- bepalen EMV score
- reanimatie
- resuscitatie
- indicatie intubatie
- inbrengen Mayo tube
- ventileren via ballonmasker
- beoordeling ECG
- beoordeling conventionele röntgenfoto's
- arterie- en venapunctie
- afnemen materiaal voor microbiologisch onderzoek
- diagnostische puncties (pleura, ascites, gewricht)
- inbrengen maagsonde
- non-invasieve bloeddruk- en saturatiemeting
- voorschrijven geneesmiddelen (o.a. pijnbestrijding, antistolling therapie)

### **Supervisie**

De stage acute geneeskunde wordt volgens rooster gesuperviseerd door een voor de acute geneeskunde geregistreerde internisten: drs. R.A. Carels, drs. M. Wabbijn of dr. A. Dees. Bij afwezigheid van hen wordt waargenomen door de dienstdoende internist.

### **Toetsen**

- KPB's triage, opvang acuut zieke patiënt volgens ABCDE, overdracht c.q. bespreken patiënt (SEH of spoedpoli), samenwerking, leiding geven, superviseren, presentatie probleem patiënt / CAT, communicatie, gesprek patiënt / familie, vaardigheden
- certificaat FCCS en MedicALS
- certificaat / participatie ALS trainingen
- participatie scenariotrainingen

- beoordeling door de supervisor; na twee maanden een voortgangsgesprek en na vier maanden een evaluatie van de stage
- voortgangsgesprek halfjaarlijks met de opleider of plaatsvervangend opleider
- 360 graden feedback (facultatief)
- certificaat / participatie COIG, DOO, ROIG, landelijke congressen (bv. DAM)
- kennistoets

# Hoofdstuk 4 Onderwijs en besprekingen

## 4.1 Landelijk onderwijs

### 4.1.1 COIG

De landelijke cursussen worden gecoördineerd en georganiseerd door de Commissie Onderwijs Interne Geneeskunde (COIG) en het COIG-secretariaat van de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV). Deelnemers aan de COIG hebben de avond en de nacht voorafgaand aan de afsluitende landelijke cursusdag geen dienst. Nieuwe AIOS dienen zich via de website van de NIV aan te melden voor het COIG onderwijs (<http://www.internisten.nl/home/onderwijs-AIOS/algemene-informatie>). De AIOS dient in jaar 1 t/m 4 jaarlijks een cursus te volgen. Na aanmelding bij de NIV wordt de AIOS jaarlijks ingepland en opgeroepen.

### 4.1.2 Internistendagen

De AIOS wordt in de gelegenheid gesteld tenminste 3x tijdens de opleiding naar de Internistendagen te gaan.

### 4.1.3 FCCS en MedicALS

Zo snel mogelijk na aanvang van de werkzaamheden in Ikazia, maar in ieder geval voorafgaand aan het eerste dienstenblok, dienen de ALS/BLS training en de FCCS cursus met goed gevolg afgelegd te zijn (<http://www.internisten.nl/jniv/fccs2>). Aan het eind van het eerste opleidingsjaar of in het begin van het 2e jaar volgen de meeste AIOS de MedicALS (deelname in overleg met de opleider) ([www.medicalscursus.org](http://www.medicalscursus.org)).

### 4.1.4 Overige bijscholingen

De AIOS wordt in de gelegenheid gesteld om diverse cursussen en nascholingen te volgen gericht op de eigen leerdoelen en latere beroepsuitoefening zoals gesteld in het Individueel Opleidingsplan of op basis van hiaten in kennis of andere competenties. Voorbeelden hiervan zijn de DESG (<http://www.internisten.nl/jniv/desg>), de basiscursus nierziekten of het DAM congres ([www.dutchacutemedicine.nl](http://www.dutchacutemedicine.nl))

## 4.2 Regionaal onderwijs

### 4.2.1 ROIG

Het ROIG onderwijs werd in 2014 herzien in het kader van het 'ROIG Verander Project'.

#### Doelstellingen ROIG onderwijs

1. Er is behoefte aan meer diepgaande kennis over frequent voorkomende problemen (diabetes, acute nierinsufficiëntie etc.).
2. Het doel van ROIG onderwijs is om de AIOS kennis bij te brengen die behoort tot basiskennis van elke internist, maar die niet of onvoldoende aan de orde komt in de verplichte stages. Omdat niet alle facultatieve stages gedaan kunnen worden zal een aantal AIOS niet in aanraking komen met onderdelen van de interne geneeskunde (bv reumatoïde artritis, HIV behandeling, virale hepatitis, auto-inflammatoire ziekten). Het ROIG onderwijs dient er toe om hiaten op te vullen in de klinische presentaties die ontstaan door beperkingen in de stage mogelijkheden.

Er zijn 10 sessies per jaar, waarvan iedere AIOS 5 verplicht moet volgen per jaar. AIOS hebben keuze om aan te sluiten bij hun behoefte aan kennis of eventuele stages. Er zijn in totaal 20 onderwerpen, die in 2 jaar behandeld worden en dan start de cyclus weer opnieuw.

Het lokale onderwijs sluit zoveel mogelijk aan op de ROIG onderwerpen van die maand, dat geeft meer verbreding en verdieping.

#### Voorbeeld onderwerpen ROIG onderwijs 2015:

- 21 januari 2015: ROIG Koorts, o.l.v. Prof. Dr. J.L.C.M. van Saase
- 18 februari 2015: ROIG Vitaal bedreigde patiënt o.l.v. Dr. S.C.E. Klein Nagelvoort Schuit
- 25 maart 2015: ROIG Diabetes o.l.v. Dr. C. Noord en Drs. B. Ozcan
- 15 april 2015: ROIG Afweer o.l.v. Dr. P.L.A. van Daele
- 27 mei 2015: ROIG Nierinsufficiëntie o.l.v. Dr. Y. Schrama
- 24 juni 2015: ROIG Kwetsbare patiënt o.l.v. Drs. R. van Bruchem-Visser
- 30 september 2015: ROIG Anemie o.l.v. Dr. M.D. Levin en Drs. T. Minderhout
- 28 oktober 2015: ROIG Oncologie o.l.v. Dr. A. van der Gaast
- 25 november 2015: ROIG Trombose-hemostase o.l.v. Dr. W. Libourel en Dr. M. Kruijff
- 16 december 2015: ROIG de Metabool ontregelde patiënt o.l.v. Dr. M. Langeveld

#### Vorbereiding

Voor elke ROIG dag is een literatuurlijst die vooraf bestudeerd dient te worden.

## Voorbeeld ROIG dag 'Vitaal bedreigde patiënt'

Vorbereiding: Boron & Boulpaep, abcdeSIM e-module plus games

### Ochtend

9.00 - 9.45	Fysiologie respiratoire insufficiëntie Prof. dr. Diederik Gommers, anesthesioloog-intensivist, EMC
9.45 - 10.30	Fysiologie: Shock (pathofysiologie, 4 typen, Dr. S. Klein Nagelvoort Schuit, internist acute geneeskunde, EMC
10.30 - 10.45	Pauze
10.45 - 11.30	Fysiologie: sepsis Dr. T. Jansen, internist-intensivist, SFG
11.30 - 12.15	Fysiologie: Acuut hartfalen (astma cardiale en cardiogene shock) Dr. L. Jewbali, cardioloog-intensivist, EMC
12.15 - 13.00	Lunch

### Middag

Workshops: AIOS maken keuze uit 2 van de 3 workshops\*

13.00-14.30	Workshop keuze 1
14.30-14.45	Pauze
14.45-16.15	Workshop keuze 2
16.15	Afsluiting door inleveren van evaluatieformulier en verkrijgen certificaat

### \*Workshops

1. De vitaal bedreigde patiënt: scenario training basis Skillslab o.l.v. Drs. H. van Leeuwen-Nyugen, internist acute geneeskunde (Maasstad) en Dr. S. Klein Nagelvoort Schuit, internist acute geneeskunde (EMC)
2. Infuustherapie (wat, wanneer, waar let je op) + Zuurstoftherapie (meten, toedienen, interpretatie van waarden) o.l.v. Dr. B. Huisman, internist acute geneeskunde-nefroloog (Reinier de Graaf Gasthuis)
3. Reanimatie (ALS) o.l.v. Drs. J. Alsma, internist acute geneeskunde (EMC) en Drs. A. Govers, internist acute geneeskunde (SFG)

#### 4.2.2 Regionale Klinische Avonden

In de opleidingsregio Rotterdam vindt 2 maal per jaar de Regionale Klinische Avond plaats. Oorspronkelijk is deze bijeenkomst ontstaan om de Rotterdamse regionale opleidingen interne geneeskunde dichter bij elkaar te brengen middels inspirerende casus bespreking gepresenteerd door jonge AIOS interne geneeskunde. Ondertussen is het al 15 jaar lang een van de best bezochte bijeenkomsten van de regio. Er komen elke keer ruim 170 collega internisten en AIOS om vaak zeer bijzondere casus met elkaar te bespreken. Een deel van deze casus wordt uiteindelijk gepubliceerd in de vakliteratuur. De voordrachten hebben allemaal een cryptische titel welke de regio uitdaagt om al tevoren weddenschappen met elkaar af te sluiten over de mogelijk diagnose. Tijdens de avond zelf wordt voor enkele casus ook een ander specifiek ziekenhuis gevraagd tijdens de presentatie op de inhoud te reageren en met de spreker de 'puzzel' op te lossen.

#### 4.2.3 Discipline Overstijgend Onderwijs (DOO) - Desiderius School Erasmus MC

De Desiderius School verzorgt het Discipline Overstijgend Onderwijs (DOO) voor artsen in opleiding tot medische specialist (AIOS) in de Onderwijs- en Opleidingsregio Zuidwest Nederland. Het cursusaanbod is voor alle AIOS gelijk en bestaat uit zeven modules.

##### Competenties

De AIOS dient zich, naast de competentie medisch handelen, ook in meer algemene competenties te bekwaamen. In het kader van de modernisering van de medisch specialistische vervolgoopleidingen heeft het Centraal College Medisch Specialisten (CCMS) hiertoe zeven kerncompetenties vastgesteld. Deze kerncompetenties zijn gebaseerd op de CanMeds 2000 rollen.

Gedurende de opleiding van alle specialismen dienen deze competentiegebieden te worden onderwezen en getoetst. Discipline Overstijgend Onderwijs is daarmee een cruciaal en verplicht onderdeel in de medisch specialistische vervolgoopleidingen. Een opleider stelt de AIOS tijdens de opleiding in de gelegenheid in ieder geval één module per jaar te volgen. Van de AIOS wordt verwacht dat hij/zij actief het geleerde in de praktijk toepast en zich de betreffende competentie verder eigen maakt, zodat dit ook zichtbaar wordt in het portfolio.

##### Modules

Het cursusaanbod is voor alle AIOS gelijk en bestaat uit zeven modules.

1. **Samenwerking:** Creëren van een goede samenwerking tussen medisch specialisten en diverse andere professionals in het team.
2. **Gezondheidsrecht:** Introductie in de juridische kanten van de medische beroepspraktijk geformuleerd door het CCMS.
3. **Medische ethiek:** Herkennen van onderliggende dilemma's uit de ethiek. Oefenen met stappenplan voor goede beslissing.
4. **Evidence Based Medicine:** Een klinische vraag identificeren en correct formuleren, zoeken met o.a. PubMed, Cochrane en Omin en informatie op waarde kunnen schatten.

5. **Basiscursus Ziekenhuismanagement:** Inzicht in verantwoordelijkheid op verschillende Managementniveaus.
6. **Teach the Teacher:** Tweedaagse training basisdidactiek: Begeleiden van coassistenten
7. **Communicatie:** Goede communicatie tussen patiënt en zorgverlener is van essentieel belang. In de module communicatie staan gesprekstechnieken centraal, zowel voor communicatie met collega's als patiënten en familie. Aan de hand van een aantal kritische situaties, zoals overlijden en incidenten, wordt deze vaardigheid tijdens de cursus geoefend.

### **Meer informatie en inschrijving**

Meer informatie over de modules, data en inschrijving is te vinden op:

<http://www.erasmusmc.nl/desideriuschool/DOO/>

### **4.2.4. Rotterdamse Internistendag**

Jaarlijkse wordt de Rotterdamse Internistendag georganiseerd. Zoveel mogelijk AIOS worden in de gelegenheid gesteld om de Rotterdamse Internistendag bij te wonen.

### **4.2.5 Rotterdamse elektrolyt- en zuur-basestoornissen cursus**

Jaarlijks organiseert de sector nefrologie (Prof. dr. R Zietse, dr. E Hoorn) de zeer druk bezochte Rotterdamse elektrolyt- en zuur-basestoornissen cursus. Ook hierbij worden zoveel mogelijk AIOS in de gelegenheid gesteld om deze cursus bij te wonen.

## 4.3 Lokaal onderwijs

Conform de opleidingseisen wordt onderwijs gegeven aan alle arts-assistenten en coassistenten (zie bijgevoegde roosters). Aansluitend aan de ochtendoverdracht vindt op dinsdag de CAI (Critical Appraisal of the Literature) / zoekvraag plaats, inclusief (nieuwe) richtlijnbespreking door de stafleden. Op vrijdag vindt na de ochtendoverdracht de patiëntenbespreking plaats, afgewisseld met minimaal 1 x per maand - de complicatiebespreking. Per toerbeurt wordt dit onderwijs door alle leden van de opleidingsgroep en alle arts-assistenten verzorgd. Op woensdag wordt aansluitend aan de ochtendoverdracht onderwijs gegeven in de acute opvang van patiënten via ABCDE methode tijdens de scenariotrainingen door de internisten-acute geneeskunde met de arts-assistenten en de SEH verpleegkundigen. Op dinsdag tussen de middag wordt door de intensivisten IC onderwijs verzorgd.

Het onderwijs op de woensdag- en donderdagmiddagen wordt gegeven door alle leden van de beschouwende opleidingsgroep (maatschappen interne geneeskunde/MDL -ziekten, cardiologie, longziekten, vakgroep intensive care). Daarnaast participeren andere medische specialisten in deze onderwijsactiviteiten (onder andere neurologen, dermatologen, oogartsen, psychiater, reumatologen). Het refereren door de arts-assistenten en coassistenten vindt eveneens plaats op de woensdag- en donderdagmiddag. Drie keer per week wordt separaat onderwijs gegeven aan de coassistenten (coördinator drs. E.N.M. Overkleef).

Alle arts-assistenten krijgen periodieke ALS/reanimatie trainingen (samen met de arts-assistenten Heelkunde), in Ikazia verzorgd door een extern bureau, CTG uit Ridderkerk, en volgen de FCCS cursus, in ieder geval voorafgaand aan hun eerste dienstenblok. Een deel van de arts-assistenten (met name de beginnende arts-assistenten) volgt de Acute Week in het Maasstad Ziekenhuis. De meeste AIOS gaan naar de MedicALS, bij voorkeur in de tweede helft van hun eerste jaar (deelname in overleg met de opleider).

Daarnaast vinden vele onderwijsmomenten) plaats tijdens de verschillende besprekingen (leermiddelen): nefrologie, oncologie, infectieziekten, PA inclusief necrologie, radiologie en hematologie. Er is een 2 jaarlijkse gezamenlijke refereeravond met de Heelkunde, de vakgroep Intensive Care verzorgt extra onderwijs in onder meer praktische handelingen (bv centrale lijnen prikken met behulp van een pop) en per jaar worden enkele modules van het Discipline Overschrijdend Onderwijs (DOO) lokaal in Ikazia georganiseerd (bv Medische Ethiek, Communicatie – donatie cursus).

De AIOS worden in de gelegenheid gesteld de module Teach The AIOS te volgen. Daarnaast geeft dr. A. Zanting, onderwijskundige en hoofd Leerhuis van Ikazia, onderwijs en training aan de arts-assistentengroep over het begeleiden van en feedback geven aan de coassistenten.



## Schema Besprekingen en onderwijs

### Dagelijks

1. Ochtendoverdracht: 08.00 – 08.30 uur
2. Radiologiebespreking: 16.30 - 17.00 uur  
(vrijdag 16.00 – 16.30 uur)
3. Avondoverdracht: 17.00 - 18.00 uur  
(donderdag: 16.00 – 16.30 uur;  
vrijdag 16.30-17.30 uur)

### Wekelijks

1. Patiëntenbespreking  
(inclusief poliklinische patiënten): vrijdagochtend na ochtendoverdracht  
(door stafleden en arts-assistenten)
2. CAL (Critical Appraisal of the Literature): zoekvraag (door stafleden,  
arts-assistenten en coassistenten) of  
korte presentatie (inclusief  
richtlijnbespreking) door stafleden  
dinsdagochtend na overdracht
3. Coassistenten onderwijs: maandag vanaf 14.00 uur  
donderdag vanaf 14.00 uur  
vrijdag vanaf 14.00 uur
4. Arts-assistenten onderwijs: woensdag 12.30-13.30 uur  
donderdag 12.30-13.30 uur  
(zie onderwijsroosters)
5. Algemene oncologiebespreking: donderdag 16.30 – 17.00 uur
6. Oncologie: mamma bespreking: donderdag 17.00 – 18.00 uur
7. Vaatbespreking: vrijdag van 12.30 – 13.00 uur
8. Scenariotraining SEH: woensdag 8.30 – 9.15 uur
9. Multidisciplinaire MDL bespreking  
(heelkunde, MDL artsen, radiologie,  
arts-assistenten, AIOS MDL) dinsdag 12.30 – 13.30 uur
10. Multidisciplinaire regionale endocrinologie  
bespreking (heelkunde, interne geneeskunde,  
Radiologie, nucleaire geneeskunde) woensdagmiddag (2 wekelijks)

## Maandlijks

1. PA bespreking (inclusief necrologie): iedere eerste en derde dinsdag van de maand 17.00-18.00 uur (inclusief obducties)
2. Refereren door arts-assistent: iedere 3<sup>e</sup> donderdag van de maand 12.30 – 13.30 uur
3. Hematologiebespreking: iedere 3<sup>e</sup> vrijdag van de maand 12.00-13.00 uur
4. Nefrologiebespreking: 2<sup>e</sup> maandag van de maand 12.30 – 13.30 uur
5. Infectieziekten bespreking: 1x per maand dinsdag 17.00-18.00 uur
6. IC: Journal club, 1x per maand dinsdag 12.30 – 13.30 uur
7. Complicatiebespreking: 1 keer per maand vrijdagochtend aansluitend aan ochtendoverdracht (door stafleden en arts-assistenten)

## Periodiek

1. Heelkunde - Interne refereeravond Ikazia: 2 x per jaar
2. Necrologiebespreking Ikazia (ziekenhuisbreed): 4 x per jaar
3. Huisartsensymposium Ikazia: 4 – 6 x per jaar
4. Regionale Acute Avond : 4x per jaar
5. Regionale MDL bespreking: 1x per 2 maanden
6. Regionale hepatologiebespreking: 1x per 2 maanden
7. Regionale endocrinologie bespreking: 4x per jaar
8. Regionale klinische avond Interne geneeskunderegio Rotterdam: 2x per jaar
9. ROIG: 5 x per jaar
10. Refereerbijeenkomst Vasculaire Geneeskunde regio Zuid West: 8 – 10 x per jaar
11. Hematologie Bijeenkomst (regionaal): 1 x per jaar

## Voorbeeld onderwijsrooster

Onderwijsrooster augustus en september 2015

INDIEN EEN PRAATJE IN DE DIENST/VAKANTIE VALT, GRAAG ZELF RUILEN EN DOORGEVEN AAN DE ONDERWIJSCOMMISSIE: [onderwijskazia@gmail.com](mailto:onderwijskazia@gmail.com)

		CAL 08:15	Pat bespreking 08:15	Onderwijs in de middag vanaf 12.30 (wo+do en di om de week IC (even weken))	Refereren	Coassistenten	Overig
ma	3-8-2015			Specialisten onderwijs			
di	4-8-2015	Beatrice		Geen IC onderwijs vanwege verhuizing IC			
wo	5-8-2015			Dr. Drooger, internist-oncoloog: erfelijke tumorsyndromen			
do	6-8-2015			Dr. Brugts, internist-endocrinoloog: nieuwe middelen bij de behandeling van DM2			
vr	7-8-2015		Cheno				
ma	10-8-2015						
di	11-8-2015	Emmely					
wo	12-8-2015			Dr. Nollen, cardioloog, cardiale CT			
do	13-8-2015			Infectie preventie: Vlasveld			
vr	14-8-2015		Alison				
ma	17-8-2015						
di	18-8-2015	Chadia		Dr. Emans, cardioloog, ijzer en hartfalen (ipv wo ensdag)			
wo	19-8-2015			Dr. Gorter de Vries, neuroloog			
do	20-8-2015			Vervallen (onderwijs dinsdag ipv donderdag)			
vr	21-8-2015		Lisha protocol				
ma	24-8-2015						
di	25-8-2015	Dr. Wabbijn					
wo	26-8-2015					Jolanda/ Maarten	
do	27-8-2015				Alison/ Evelien		
vr	28-8-2015		<b>COMPLICATIE: vincent</b>				
ma	31-8-2015						

## Onderwijsrooster augustus en september 2015

**INDIEN EEN PRAATJE IN DE DIENST/VAKANTIE VALT, GRAAG ZELF RUILEN EN DOORGEVEN AAN DE ONDERWIJSCOMMISSIE: [onderwijskazia@gmail.com](mailto:onderwijskazia@gmail.com)**

		Zoekvraag 08:15	Pt bespreking 08:15	Onderwijs in de middag vanaf 12.30 (wo+do en di om de week IC (even weken))			
				Specialisten onderwijs	Refereren	Co-assistenten	Overig
di	1-9-2015	Julie		IC onderwijs: Dr. Schut, internist-intensivist: SIT			
wo	2-9-2015			ARTS-ASSISTENTEN VERGADERING			
do	3-9-2015			Transferverpleegkundige: transfer mogelijkheden		Lotte	
vr	4-9-2015		Simone				
ma	7-9-2015						
di	8-9-2015	Vincent de J					
wo	9-9-2015			Dr. Dees, internist vasculaire en acute geneeskunde: VTE 12.15h			
do	10-9-2015			Dr. de Vos, cardioloog: ECG onderwijs			
vr	11-9-2015		Cheno				
ma	14-9-2015						
di	15-9-2015	Mieke		IC onderwijs (Drs. Muller internist-intensivist): lijnen			
wo	16-9-2015			OPLEIDERSVERGADERING			
do	17-9-2015			Dr. Overkleeft, internist-oncoloog: palliatieve zorg en pijnbehandeling (ass neuro/gyn/chi ook vragen).		Maartje/ Carmen	
vr	18-9-2015		Esther				
ma	21-9-2015						
di	22-9-2015	Vincent R		Onderwijs apotheek (L. Kuijper, ziekenhuisapotheker): medicatie interacties			
wo	23-9-2015			Dr. Zandbergen, internist vasculaire geneeskunde: lipiden inclusief casuïstiek			
do	24-9-2015			oogarts			
vr	25-9-2015		<b>COMPLICATIE:</b> <i>Chadia</i>				
ma	28-9-2015						
di	29-9-2015	Brugts		IC onderwijs (Dr. Schut, internist-intensivist: Airway)			
wo	30-9-2015			Triaswebmelding (Inge van Wagtendonck)			<b>ROIG: Anemie</b>

## Overzicht scenariotraining januari – juli 2015

Januari	07-1 14-1 21-1	niet doorgedaan ivm ass. vergadering Exacerbatie astma/COPD “silent chest” Richtlijn diabetische keto-acidose	Dr. Carels Dr. Dees
Februari	4/2 11/2 11/2  18/2	geen scenariotraining scenario pijn op de borst, pericarditis tussen de middag voorbereiding ROIG acute geneeskunde: Herkennen van intoxicaties complicatiebespreking op SEH: wanneer antistollen bij paroxysmaal AF Clinical Case NEJM	Dr. Carels   Rutger Jan Nuis Dr. Dees
Maart	4 en 11/3	Casuïstiek / collaps 4-3 Hoge tractus digestivusbloeding 11-3	Dr. Carels
	18/3	Casus TMA	Dr. Dees
	25/3	3Antistolling in de kliniek	Dr. Dees
April	1 /4	Niet doorgedaan	
	8/4	Thyreotoxische crise	Dr. Carels
	15/4	Vasculitis	Dr. Dees
	22/4	Pre-eclampsie + insult	Dr. Carels
	27/4	Verbloedingsshock	Dr. Dees
Mei	6/5	Dissectie	Dr. Carels
	13/5	TCA intoxicatie	Dr. Carels
	20/5	Vasculitis/henoch schonlein	Dr. Carels
	27/5	Intoxicaties	Dr. Dees
Juni	3/6 10/6 17/6 24/6	Intoxicatie Ethyleen glycol Betablokker intoxicatie Ketoacidose scenario leptospirose	Dr. Dees Dr. Carels Dr. Carels Dr. Carels
Juli	1/7 08/7 15/7  22/7 29/7	Heat stroke Alcoholische ketoacidose NEJM interactieve casus: een man met recidiverende buikpijn anafylactische reactie niet doorgedaan (vakantieperiode)	Dr. Carels Dr. Carels Dr. Dees  Dr. Dees

# Critical Appraisal of the Literature (CAL) (Zoekvraag)

## Introductie

Ons dagelijks werk dwingt ons om steeds kritisch vragen te stellen:

- Is een interventie zinvol?
- Wat is het natuurlijk beloop?
- Wat is het te verwachten effect van een interventie?
- Hoe lang houdt het aan?
- Is dit een bijwerking van een geneesmiddel?

Op veel vragen hebben we niet direct een antwoord en soms is dat antwoord er ook niet. Het PICO model (zie onderstaande tabel) kan behulpzaam zijn bij het stellen van een klinisch beantwoordbare vraag.

Het doel van de wekelijks te houden CAL of Zoekvraag is om vragen die je tegenkomt en uitgezocht hebt, of vragen die bij de (ochtend)overdracht of tijdens een visite blijven hangen uit te werken en in een korte PowerPoint presentatie na de ochtendoverdracht op dinsdag te presenteren. De presentatie duurt 5 tot maximaal 10 minuten en dient tenminste aan het volgende te voldoen:

1. helder geformuleerde vraagstelling
2. wijze waarop gezocht is (zoektermen als je in PubMed of EMBASE zoekt)
3. problemen bij het zoeken
4. gevonden oplossingen
5. uiteindelijk advies

Vraag vóór de presentatie aan een van de stafleden om een KPB.

## PICO model

P I C O	Ask yourself:
<b>Population (patient/condition)</b>	<p>How would you describe a group of patients similar to yours?</p> <p>What are the most important characteristics of the patient?</p> <p>This may include the primary problem, disease, or co-existing conditions.</p> <p>Sometimes the sex, age or race of a patient might be relevant to the diagnosis or treatment of a disease.</p>
<b>Intervention (drug, procedure, diagnostic test, exposure)</b>	<p>Which main intervention, prognostic factor, or exposure are you considering?</p> <p>What do you want to do for the patient? Prescribe a drug?</p> <p>Order a test? Order surgery?</p> <p>What factor may influence the prognosis of the patient? Age? Co-existing problems?</p> <p>What was the patient exposed to? Asbestos? Cigarette smoke?</p>
<b>Comparison</b>	<p>What is the main alternative to compare with the intervention?</p> <p>Are you trying to decide between two drugs, a drug and no medication or placebo, or two diagnostic tests?</p> <p>Your clinical question does not always need a specific comparison.</p>
<b>Outcome</b>	<p>What can you hope to accomplish, measure, improve or affect?</p> <p>What are you trying to do for the patient? Relieve or eliminate the symptoms?</p> <p>Reduce the number of adverse events? Improve function or test scores?</p>

# Hoofdstuk 5 Toetsing, voortgang en beoordeling

## 5.1 Toetsing

Met behulp van toetsing wordt groei in alle vereiste (sub-) competenties vastgesteld. Toetsing dient ook om geschiktheidsverklaringen te kunnen afgeven: voor specifieke onderdelen van het vak, maar ook voor de opleiding als geheel. Het afgeven van geschiktheidsverklaringen is de verantwoordelijkheid van de opleider.

De momenten waarop wordt getoetst liggen vast:

- In het kaderbesluit (zie tabel 3. Overzicht van alle (verplichte) opleidingsactiviteiten inclusief toetsing).
- In het persoonlijk opleidingsplan van de AIOS: het persoonlijk ontwikkelingsplan in het portfolio van de AIOS, gebaseerd op het opleidingsplan Interne Geneeskunde en op de aanvullende afspraken die de AIOS met de opleider erover maakt (individuele leerdoelen)
- En kunnen op ieder moment van de opleiding worden afgesproken.

De opleider zal jaarlijks verklaren of de opleiding kan worden voortgezet, of een geïntensiveerd begeleidingstraject nodig is, of wegens onvoldoende vorderingen en vooruitzicht daarop, zal worden beëindigd.

### 5.1.1 Toetsmatrix

In de toetsmatrix worden de te verwerven competenties (leerdoelen) gekoppeld aan leermiddelen met de bijbehorende toetsinstrumenten. Voor de toetsmatrix voor de eerste 3 jaren van de opleiding interne geneeskunde in het Ikazia Ziekenhuis wordt verwezen naar Bijlage 4.

### 5.1.2 Korte praktijk beoordeling (KPB)

De korte praktijk beoordeling of KPB is een instrument en hulpmiddel bij het geven van gestructureerde feedback op het handelen van de AIOS in de praktijk. Het doel van de KPB is het observeren, nabespreken en vastleggen van het functioneren van aios op (onderdelen van) competenties.

#### Wanneer

Op ieder moment tijdens de stage kan een aios worden geobserveerd op onderdelen van het functioneren en kan een KPB-formulier worden ingevuld. De dagelijkse praktijk levert veel leermomenten en dus observatiemomenten op voor de aios. Door observatiemomenten zoveel



mogelijk te spreiden kunnen zwakkere onderdelen vaker worden gezien. Zo kunnen opleider en aios beoordelen of ze verbeteren.

### **Werkwijze**

Het initiatief voor een KPB kan zowel door de aios als door de opleider/supervisor worden genomen. Bij elke aios wordt in ieder geval tien maal per jaar een KPB afgenomen. De inhoud van de KPB wordt deels bepaald door wat de aios wil leren en deels door de klinische presentaties en de voor de opleiding relevante activiteiten van de betreffende stageplek. Per KPB wordt over een beperkt aantal (maximaal drie) competenties feedback gegeven.

### **Mogelijkheden**

De volgende situaties lenen zich voor een KPB: overdracht (standaard op maandagochtend na de weekendoverdracht), anamnese, (deel van ) het lichamelijk onderzoek, een vaardigheid, differentiaal diagnose opstellen, acute opvang, (grote) visite, statusvoering, brieven, gesprekken met familieleden, communicatie met patiënt, communicatie met collega's, het voeren van een slecht nieuwsgesprek, de complicatiebespreking, het houden van een wetenschappelijke voordracht etc. Al deze momenten kunnen gebruikt worden voor beoordeling van en feedback aan de AIOS. De opleider en/of de AIOS kiest welke domeinen op dat moment van toepassing zijn. Op het formulier staan verschillende competentiedomeinen genoemd waarop de AIOS beoordeeld kan worden.

### **Aandachtspunten**

- Zorg ervoor dat een aios structureel en regelmatig wordt geobserveerd.
- Bepaal per opleidingsonderdeel welke activiteiten waardevol zijn om de aios te observeren en feedback te geven (zie hiervoor ook de stagebeschrijvingen in dit lokaal opleidingsplan).
- Houd rekening met de leerdoelen van de aios uit het stagestartgesprek, de voortgangsgesprekken en het individuele opleidingsplan (IOP).
- Spreek tijdens het stagestartgesprek of voortgangsgesprek al af wanneer en waarover in ieder geval een KPB wordt afgenomen
- Beoordeel aios op een beperkt aantal (2-3) competenties.
- De KPB dient op een natuurlijk moment tijdens de dagelijkse gang van zaken te kunnen plaatsvinden en tevoren worden afgesproken.
- KPB betreft altijd een directe observatie van de AIOS door de beoordelaar, dan wel een video-opname die door AIOS en beoordelaar gezamenlijk wordt bekeken.
- De beoordeling en feedback vinden bij voorkeur aansluitend aan het observatiemoment plaats, maar in elk geval datzelfde dagdeel.
- Het resultaat van de KPB wordt elektronisch vastgelegd.
- In het resultaat zijn opgenomen nieuwe leerdoelen die naar aanleiding van de besproken KPB zijn geformuleerd (wat kan er beter).
- In het kaderbesluit is vastgelegd dat minimaal 1x per maand een KPB plaats te vinden (minimaal 10 per jaar). Een KPB kan natuurlijk vaker plaatsvinden, zowel geïnitieerd door de aios als de supervisor/beoordelaar. NB: iedere KPB wordt vastgelegd in het portfolio.

### 5.1.3 Kennistoets

Elke AIOS neemt in opleidingsjaar 1 t/m 5 deel aan de landelijke kennistoets. Voor de kennistoets moet tijdens de opleiding tenminste 3x een voldoende gehaald zijn.

### 5.1.4 Facultatieve toetsing: 360° feedback

360° feedback is een niet verplicht maar wel zeer waardevol instrument om feedback te generen op het functioneren en de ontwikkeling van de AIOS door een aantal collega's met een verschillend perspectief hierop. Op basis van een gestructureerde schriftelijke enquête bij allen met wie de AIOS in het werk/opleiding contact heeft, wordt feedback gegeven over met name de domeinen communicatie, samenwerking, organisatie, maatschappelijk handelen en reflectie. De evaluatie voor de 360° feedback kan via het elektronisch portfolio eenvoudig uitgezet worden. Zo nodig kan mw. M. Awad, opleidingssecretaresse, hierbij ondersteunen.

## 5.2 Voortgang en beoordeling

### 5.2.1 Mijlpalen

De 7 competenties zijn uitgewerkt in onderstaande mijlpalen (milestones) en geven aan over welke competenties de AIOS kan beschikken na het eerste en tweede jaar van de opleiding interne geneeskunde in Ikazia.

#### Mijlpalen Jaar 1-2 Interne Geneeskunde

##### Medisch Handelen

1. neemt op gestructureerde wijze anamnese af
2. voert op systematische wijze een hypothese gedreven lichamelijk onderzoek uit
3. stelt op grond van een synthese van alle bevindingen een werkdiagnose, differentiële diagnose en probleemlijst op
4. verzamelt gegevens van andere hulpverleners en familie waar nodig
5. in staat een werkdiagnose aan te passen op grond van nieuw verkregen informatie en het werkplan bij te stellen
6. in staat om belangrijke veranderingen in lichamelijk onderzoek tijdens het beloop van een opname op te sporen
7. probeert zorgplan aan te passen aan de individuele kenmerken, noden, behoeften en prognose van de patiënt
8. vraagt tijdig supervisie bij opstellen van diagnostiek- en behandelplan indien aangewezen
9. in staat om op grond van gebruikelijke diagnostische testen (routine bloed- urine uitslagen, ECG, longfunctie, radiologie) klinische besluiten te baseren

10. heeft kennis van de rationale en risico's van veelvoorkomende onderzoeken
11. in staat met minimale supervisie eenvoudige interne problemen op een systematische wijze te analyseren:
  - anemie; oedeem; dyspneu; pijn op de borst; leverproefstoornissen;*
  - nierfunctiestoornissen; elektrolyt- en zuurbasestoornissen; buikpijn; obstipatie;*
  - diarree*
12. in staat tot risico-inschatting bij eenvoudige klinische problemen
13. in staat met minimale supervisie routinematig eenvoudige aandoeningen op een verpleegeenheid te diagnosticeren en te behandelen:
  - DVT/Longembolie; pneumonie/pleuritis; pancreatitis; diverticulitis; UWI; cellulitis;*
  - infectieuze diarree*
14. in staat met minimale supervisie routinematig eenvoudige aandoeningen op de polikliniek te diagnosticeren en te behandelen:
  - diabetes mellitus, hypertensie, cardiovasculair risicomanagement,*
  - schildklieraandoeningen*
15. beheerst eenvoudige basisvaardigheden:
  - venapunctie, ascitespunctie, pleurapunctie, arteriepunctie, infuusbeleid, inbrengen*
  - maagsonde, inbrengen urinekatheter, non-invasieve bloeddrukmeting en*
  - saturatiemeting*
16. herkent situaties die spoed vereisen
17. in staat tot eerste opvang van acute patiënten met pijn op de borst:
  - dyspneu, verwardheid, anafylaxie, sepsis, ritmestoornis, coma, collaps, shock, gastro-*
  - intestinale bloeding, bloedingscomplicaties bij anticoagulantia en plaatjesremmers*
18. in staat onder supervisie complexe klinische patiënten te begeleiden/behandelen
19. beheerst principes van farmacotherapie en toont gestructureerd aandacht aan polyfarmacie
20. vraagt tijdig consultatie door andere medische specialisten
21. in staat een zinvolle consultvraag te formuleren

## **Communicatie**

1. is respectvol in interactie met patiënt, familie en zorgverleners
2. staat open voor en reageert op noden en zorgen van patiënt, familie en zorgverleners met als doel veilige en effectieve zorg
3. houdt rekening met de privacy en/of autonomie van de patiënt tijdens alle interacties
4. betreft patiënten in gemeenschappelijke besluitvorming in ongecompliceerde situaties
5. kan een bondige hypothese-gedreven klinische presentatie houden
6. in staat op bondige manier een patiënt te presenteren tijdens overdracht en besprekingen en verzekert zich dat boodschappen zijn overgekomen
7. in staat andere zorgverleners te betrekken in het opstellen van een zorgplan tijdens een multidisciplinaire bespreking of visite
8. in staat een slecht nieuwsgesprek te voeren
9. in staat een gesprek over beslissingen aan het einde van het leven te voeren
10. gestructureerde statusvoering met werkdiagnose en probleemlijst
11. in staat tot tijdige, bondige berichtgeving naar andere zorgverleners

## **Maatschappelijk Handelen**

1. op de hoogte van principes van kwaliteitszorg en accepteert de hiervan afgeleide
2. verantwoordelijkheden
3. registreert incidenten en complicaties en toont betrokkenheid bij terugkoppeling
4. accepteert eigen fouten en kan deze erkennen tegenover patiënten en supervisor en lering uit trekken
5. handelt vanuit richtlijnen en procedures
6. tracht onnodige diagnostiek en therapie te minimaliseren

## **Samenwerking**

1. Neemt adviezen van verpleging, supervisor resp. consulent(en) op in het eigen diagnostisch en therapeutisch handelen
2. Onderhandelt op respectvolle wijze over medisch beleid, procedures en afspraken
3. herkent belang van goede overdracht bij transitie van zorg
4. draagt op juiste en volledige wijze zorg over naar toekomstige zorgverleners
5. 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

## **Wetenschap**

1. kan een PICO formuleren, een zoekstrategie opstellen en literatuurselectie toelichten
2. kan met hulp klinische studies kritische beschouwen
3. begrijpt de pathofysiologie en onderliggende basisvakken voor gebruikelijk voorkomende interne ziekten
4. in staat toe te lichten waarom studiegegevens wel of niet naar de individuele patiënt kan worden geëxtrapoleerd
5. in staat coassistenten te begeleiden en te onderwijzen

## **Organisatie**

1. handelt patiëntenzorgtaken en administratie tijdig af conform lokaal vigerende afspraken
2. kan de toegewezen taken in redelijkheid uitvoeren binnen de wettelijk toegestane arbeidsduur
3. toont aandacht voor een goede balans tussen privé, opleiding en andere werkzaamheden (bijvoorbeeld wetenschap)
4. volgt de verplichte opleidingsactiviteiten
5. kent de gang van zaken en procedures op verpleegeenheid en eerste hulpafdeling
6. weet onderscheid te maken tussen wat nu moet gebeuren en wat tot later bijvoorbeeld na de dienst kan wachten
7. Is doelgericht bij bezoeken van verpleegeenheid en afleggen van visite

## Reflectie

1. handelt altijd naar beste weten en kunnen
2. staat open voor feedback
3. pleegt met hulp 'reflection on action'
4. staat open voor ongevraagd advies
5. draagt professionele verantwoordelijkheden zonder vragen en noodzaak om hieraan herinnerd te worden
6. houdt zich aan ethische principes, gedragscodes en formele afspraken
7. integer en transparant in klinische interacties, verslaglegging, onderzoek
8. herkent eigen lacunes in kennis en weet deze via bij- en nascholing bij te stellen
9. toont actieve inzet bij opleidingsactiviteiten
10. kent de grenzen van de eigen competenties en vraagt tijdig hulp
11. maakt problemen in de organisatie van zorg bespreekbaar
12. in staat eigen taken af te bakenen van andere medische

## 5.2.2 Gesprekken

Tabel 6.

Overzicht opleidingsgesprekken			
Gesprek	Wanneer	Instrumenten	Actie
Introductiegesprek	Aanvang opleiding	Introductiepakket	Opleider en AIOS
Voortgangsgesprekken	1 <sup>e</sup> jaar: 4x per jaar 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> jaar: 2x per jaar 4 <sup>e</sup> , 5 <sup>e</sup> en 6 <sup>e</sup> jaar: 1x jaar	Portfolio (incl. KPB's, stagebeoordelingen, certificaten, zelfreflectie, IOP), ROIG-deelname, kennistoets, voortgangsgespreksformulieren	Opleider en AIOS
Stagegesprekken (3x per stage)	Start, halverwege, einde stage	Stagebeschrijving, KPB's, IOP zelfreflectie, stage beoordelingsformulier	Stagesupervisor en AIOS
Gesprek n.a.v. KPB	Minimaal 1x per maand	8 verschillende KPB	Supervisor en AIOS
Eindgesprek	1-2 mnd voor einde opleidingstijd in Ikazia	formulier	Opleider en AIOS, en indien gewenst AIOS en hoofd Leerhuis

### Introductiegesprek start opleiding

Elke AIOS die begint aan de opleiding heeft een introductiegesprek met de hoofdopleider in het Erasmus MC (van de betreffende opleiding) en dr. A.A.M. Zandbergen, opleider interne geneeskunde in het Ikazia Ziekenhuis. Tijdens deze gesprekken worden onder meer besproken: het opleidingsschema, individualisering c.q. versnellen van de opleiding (zie ook paragraaf 5.2.3), en de

opleidingsverplichtingen inclusief het portfolio en het IOP. Ook worden afspraken gemaakt ten behoeve van de introductie en inwerkperiode in Ikazia (*zie voor uitgebreide informatie ook de arts-assistentensyllabus 2015*).

## **Stageblokgesprekken, aan begin, halverwege en einde van een stage**

### **I. Stagestartgesprek**

Aan het begin van een nieuwe stage plant de AIOS met de supervisor van de betreffende stage een stagestartgesprek. Tijdens dit gesprek dienen in ieder geval te worden besproken:

- de stage afhankelijke leerdoelen
- de stage onafhankelijke leerdoelen
- de individuele leerdoelen die uit de vorige stage beoordeling of voortgangsgesprek met de opleider naar voren zijn gekomen
- hoe en op welke wijze aan de leerdoelen gewerkt kan worden
- de verplichte en facultatieve leermiddelen (c.q. opleidingsactiviteiten)
- hoe de leerdoelen zullen worden getoetst bv welke KPBs

De AIOS bereidt zich voor op dit gesprek middels het heroverwegen van het IOP, het doorlezen van de competentiegerichte stage beschrijving en het opstellen van persoonlijke leerdoelen van de stage. Het verdient aanbeveling dat het opleidingsteam (de stagehouders) voorafgaand aan de stagewisselingen de belangrijkste vorderingen en aandachtspunten in de opleiding van de AIOS doornemen.

Het verslag van het stagestartgesprek wordt elektronisch vastgelegd in het portfolio.

### **II. Stagegesprek halverwege**

Ongeveer halverwege de stage vindt een stage-evaluatiegesprek plaats tussen de AIOS en de supervisor. De AIOS neemt hiertoe het initiatief en maakt een afspraak met de supervisor. Als voorbereiding op dit gesprek worden zowel door de AIOS als de supervisor de startgesprek leerdoelen doorgenomen en geëvalueerd. Tijdens dit gesprek dienen in ieder geval te worden besproken:

- evaluatie en voortgang van de vooraf gestelde leerdoelen en competenties, zowel benoemd door de AIOS als de supervisor
- feedback van de supervisor op de gestelde leerdoelen
- behaalde KPB's
- wat gaat goed
- zo nodig bijstellen leerdoelen
- zo nodig nieuwe leerdoelen formuleren

### **III. Stage-eindgesprek**

Tijdens het gesprek worden de competenties van de AIOS geëvalueerd, de voortgang besproken, van feedback voorzien en tot slot wordt het eindgesprek formulier in het digitaal portfolio ingevuld. Nieuwe leerdoelen voor de volgende stage kunnen worden geformuleerd.

#### **Voortgangsgesprek met de opleider**

Er zijn tenminste 4 voortgangsgesprekken met de opleider in het eerste jaar, minimaal halfjaarlijkse gesprekken in het tweede en derde jaar van de opleiding, en daarna minimaal jaarlijkse gesprekken tot het einde van de opleiding. Er kunnen extra voortgangsgesprekken worden gevoerd, mocht daar aanleiding toe zijn.

De AIOS zorgt dat de opleider voorafgaand aan het voortgangsgesprek of het jaargesprek het elektronisch portfolio kan inzien. In het portfolio moet duidelijk zichtbaar zijn wat de afgelopen periode aan opleidingsvorderingen is bereikt (verslagen van KPB's, certificaten van verplicht onderwijs e.d.). Ook de afspraken die gemaakt zijn in het IOP en het formulier 'zelfreflectie AIOS' en de beoordeling van de opleider' zijn in het portfolio terug te vinden.

Zowel de AIOS als de opleider bereiden zich voor op dit gesprek met het scoren en reflecteren op de competenties. De AIOS vult het zelfreflectie formulier uit het elektronisch portfolio in voorafgaand aan het voortgangsgesprek. De opleider heeft schriftelijke, competentiegerichte feedback opgevraagd bij de andere supervisors. Tijdens het gesprek worden de formulieren mondeling toegelicht. De ontwikkeling van de AIOS wordt besproken aan de hand van gerichte feedback. Daarbij vindt reflectie op de sterke en zwakke kanten van de AIOS plaats, refererend aan vorige voortgangsgesprekken, eigen leerdoelen en persoonlijke leeractiviteiten voor de komende periode. Tenslotte wordt de visie op de toekomst besproken tijdens het gesprek. De gezamenlijke evaluatie wordt aan het portfolio toegevoegd en de AIOPS past het IOP zo nodig aan naar aanleiding van het voortgangsgesprek.

Ieder jaar vindt er tijdens het voortgangsgesprek een geschiktheidsbeoordeling van de opleider plaats, de weerslag van dit gesprek wordt aan het portfolio toegevoegd.

#### **5.2.3 Individualisering van de opleidingsduur**

Per 1 juli 2014 is de regelgeving in het CCMS-kaderbesluit aangepast waarbij individualisering van de opleidingsduur van kracht is geworden. Door de nieuwe regelgeving wordt het mogelijk dat AIOS zo lang als nodig en zo kort als verantwoord worden opgeleid.

Daadwerkelijk competentiegericht opleiden in de praktijk maakt het mogelijk om de opleidingsduur te individualiseren. Relevante ervaring opgedaan voorafgaand aan de opleiding (bv wetenschappelijk onderzoek (afgerond met een proefschrift) of een ANIOS periode) en het tempo waarin de AIOS zich de benodigde competenties eigen maakt tijdens de opleiding bepalen de individuele opleidingsduur. Tijdens de opleiding interne geneeskunde in de OOR ZWN worden de mogelijkheden tot

individualisering c.q. verkorting van de opleiding besproken in nauw overleg tussen de hoofdopleider, de lokale opleider en de AIOS.

Zie ook <http://www.specialistenopleidingopmaat.nl> voor alle (achtergrond) informatie over de verschillende mogelijkheden om de duur van de medische opleidingstrajecten af te stemmen op de individuele AIOS.

#### **5.2.4 Onvoldoende functionerende AIOS**

Bij de voortgangs- en beoordelingsgesprekken dient de opleider te beschikken over de documenten waar de feedback- en reflectiegesprekken van de AIOS zijn vastgelegd en waarbij de leerdoelen zijn besproken die moeten zijn behaald. Indien meerdere leerdoelen niet zijn behaald zal een geïntensiveerd begeleidingstraject moeten worden afgesproken. Dit traject moet in samenspraak met de RGS en zal, overeenkomstig de lokale afspraken, met de Centrale Opleidings Commissie van het ziekenhuis of medisch centrum worden ingezet. Een dergelijk traject vraagt om veel zorgvuldigheid, waarbij de regelgeving vanuit het kaderbesluit nauwkeurig dient te worden gevolgd.

#### **Regelgeving Kaderbesluit CCMS Geïntensiveerd begeleidingstraject**

Bij een geïntensiveerd begeleidingstraject moet worden afgesproken welke concrete leerdoelen binnen een bepaalde tijd moeten zijn behaald. De opleiding van de AIOS wordt beëindigd als de AIOS aan het einde van het traject niet aan de vooraf gestelde doelen kan voldoen. Er zal grondige documentatie van dit traject moeten plaatsvinden. In het kaderbesluit van het CGS wordt in artikel B.18 een verlenging van de opleiding met ten hoogste één jaar mogelijk gemaakt op voorwaarde dat deze - goed gemotiveerd, en dus gedocumenteerd - 3 maanden tevoren door de opleider bij de RGS is aangevraagd en door de RGS vervolgens is goedgekeurd.

#### **Regelgeving RGS Geïntensiveerd begeleidingstraject**

1. Tot een geïntensiveerd begeleidingstraject kan worden besloten naar aanleiding van: een voortgangsgesprek, een jaarlijkse geschiktheidsbeoordeling of een eindbeoordeling.
2. De opleider stelt de AIOS tijdens het gesprek, bedoeld in het eerste lid onder a., b., of c., van zijn besluit in kennis en legt dit besluit ten behoeve van de AIOS schriftelijk vast. De opleider wijst de AIOS daarbij op de geschillenprocedure.
3. De opleider brengt de RGS schriftelijk op de hoogte van zijn besluit. 4. Voor een geïntensiveerd begeleidingstraject wordt het individuele opleidingsplan bijgesteld. Het opleidingsplan vermeldt de doelen van en de voorwaarden waaronder een geïntensiveerd begeleidingstraject plaatsvindt, de termijn en de wijze waarop ontwikkeling van de AIOS zal worden beoordeeld.
5. Een geïntensiveerd begeleidingstraject duurt minimaal drie en maximaal zes maanden.
6. Er vindt één geïntensiveerd begeleidingstraject per opleiding plaats. Om bijzondere omstandigheden kan de opleider besluiten een tweede begeleidingstraject (niet aansluitend) te laten plaatsvinden.
7. Tijdens een geïntensiveerd begeleidingstraject vindt ten minste één voortgangsgesprek plaats.



8. Een geïntensiveerd begeleidingstraject wordt afgesloten met een geschiktheidsbeoordeling.

9. Een geïntensiveerd begeleidingstraject kan leiden tot een verlenging van de opleiding. Als de opleiding naar aanleiding van het geïntensiveerd begeleidingstraject wordt verlengd, ziet de opleider er op toe dat ten minste drie maanden voor het oorspronkelijk beoogde einde van de opleiding de AIOS en de RGS daarvan bericht ontvangt. Indien de opleiding in deeltijd wordt gevolgd, wordt de periode waarmee de opleiding wordt verlengd, naar rato aangepast.

# Hoofdstuk 6 Kwaliteitszorg

## 6.1 Kwaliteitszorg en PDCA-cyclus

De kwaliteit van de opleiding interne geneeskunde in het Ikazia Ziekenhuis is geborgd vanuit een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de Centrale Opleidingscommissie (COC) van Ikazia en de gehele opleidingsgroep, in nauwe samenwerking en samenspraak met de arts-assistenten. De kwaliteit van de opleiding behoeft continue aandacht en wordt gemonitord en geborgd met een reeks van externe en interne procedures. Hierbij wordt gebruik gemaakt van verschillende instrumenten. De interne procedures in Ikazia en de gebruikte instrumenten (de interne kwaliteitszorg) sluiten zo goed mogelijk aan op het bestaande externe kwaliteitszorgsysteem, zodat beide elkaar versterken. De interne kwaliteitszorg verloopt via de continue cyclus van plan-do-check-act (PDCA), die vooral gericht is op feedback en het ontwikkelen en verbeteren van de kwaliteit van de opleiding.

De PDCA-cyclus kent vier stappen:

- *Plan*: formuleer haalbare doelen op basis van informatie uit de verschillende meetinstrumenten. Een actielijst met de beoogde resultaten, een taakverdeling en een termijn om de doelen te bereiken vergroot de slagingskans.
- *Do*: voer de geplande verbetering uit conform afspraak.
- *Check*: bespreek tijdens verschillende overlegmomenten de status van de geplande acties. De gestelde criteria of vooraf benoemde resultaten zijn hierin behulpzaam.
- *Act*: waar nodig bijsturen (evalueren en ingrijpen/herontwerpen) van de acties. Formuleren nieuwe doelen volgens nieuwe PDCA-cyclus.

## 6.2 Centrale opleidingscommissie

De centrale opleidingscommissie (COC) van Ikazia neemt een belangrijke plaats in bij de interne kwaliteitszorg en het garanderen van de kwaliteit van de opleidingen. De COC van Ikazia bestaat uit:

- alle opleiders van de medische vervolgoopleidingen waarvoor Ikazia erkend is
- de coassistenten opleider
- de arts-assistentenvertegenwoordigers (AIOS) van alle medische vervolgoopleidingen in Ikazia
- hoofd Leerhuis Ikazia
- algemeen directeur van Ikazia

De COC komt vier keer per jaar bijeen. De agenda, notulen met actiepuntenlijst en vergaderstukken worden voorafgaand aan de vergadering elektronisch verspreid en gearchiveerd. Verslagen hebben een openbaar karakter en staan ter beschikking van de visitatiecommissie.

De belangrijkste taken van de COC in Ikazia ten behoeve van de interne kwaliteitszorg zijn:

### Opleidingsklimaat

- bewaken en bevorderen van een gunstig en veilig opleidingsklimaat waarin:
  - AIOS zich optimaal kunnen ontwikkelen tot medisch specialist
  - opleiders(groepen) zich (kunnen) blijven ontwikkelen als opleiders
- monitoren en bespreken van notulen van de opleidingsvergaderingen
- bevorderen van de samenwerking tussen de verschillende medisch specialistische opleidingen
- het bespreken van de belangen van de AIOS
- het bespreken van kritiekpunten van de zijde van opleiders en AIOS
- het bemiddelen bij geschillen

### Kwaliteit van opleidingen

- borgen en organiseren van verschillende kwaliteitsmetingen en instrumenten als onderdeel van interne kwaliteitszorg (zie ook paragraaf 6.3)
- bespreken resultaten DIRECT
- coördinatie en organisatie van interne proefvisitaties:  
In Ikazia vindt bij elke medische vervolgoopleiding gedurende de erkenningsperiode minimaal één keer een proefvisitatie plaats, gecoördineerd en bewaakt vanuit de COC. De visitatiecommissie ad hoc bestaat uit een opleider uit Ikazia van een andere medische vervolgoopleiding, een opleider van de te visiteren medische vervolgoopleiding uit een andere opleidingsinrichting, een AIOS uit Ikazia van een ander specialisme en het hoofd Leerhuis Ikazia (onderwijskundige). De schriftelijke verslaglegging wordt onder meer ter beschikking gesteld aan de COC en besproken in de COC vergadering.
- bewaken van actiepunten in de PDCA cyclus die volgen uit de interne kwaliteitsmetingen: de PDCA cyclus van elke medische vervolgoopleiding van het Ikazia Ziekenhuis is een vast agendapunt van de COC van Ikazia
- voorbereiden op externe visitaties

- bespreken resultaten interne en externe opleidingsvisitaties

### **Onderwijs**

- organiseren van discipline overstijgend onderwijs voor AIOS
- bewaken en bevorderen docentprofessionalisering van de opleiders(groepen): zie paragraaf 6.4.

### **Overig**

- bespreken van beleidswijzigingen van de medisch specialisten registratiecommissie
- bespreken van aanpassing van wet- en regelgeving met betrekking tot de medische vervolgopleidingen

## **6.3 Kwaliteitsmetingen, DRECT en SETQ**

Het continu evalueren van de opleidingskwaliteit door middel van verschillende kwaliteitsmetingen en instrumenten helpt opleiders om de opleiding te verbeteren en hun eigen inspanningen in overeenstemming te brengen met de opleidingseisen en wensen van de arts-assistenten. Door met regelmaat zowel het opleidingsklimaat als de opleidingskwaliteiten van het opleidingsteam te meten, deze resultaten te evalueren, verbeterpunten af te spreken en deze verbeterpunten met PDCA cycli te borgen is een kwaliteit cyclus gevormd waardoor de opleiding zichzelf steeds kan verbeteren.

### **DRECT en SETQ**

In Ikazia wordt jaarlijks digitaal een kwaliteitsevaluatie van het opleidingsklimaat verricht in alle klinische specialistische vervolgopleidingen (interne geneeskunde, heelkunde, gynaecologie/verloskunde en anesthesiologie), de DRECT. De DRECT (Dutch Residents Educational Climate Test) is een vragenlijst die informatie biedt over het opleidingsklimaat in een specialistische vervolgopleiding. 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 regio (OOR-ZWN). De SETQ (System of Evaluation of Teaching Qualities) wordt in Ikazia 2-jaarlijks afgenomen en meet opleiderskwaliteiten van individuele opleiders.

De uitkomsten van de DRECT worden door de opleider uitgebreid besproken met de arts-assistenten tijdens een speciaal daartoe gehouden arts-assistentenvergadering, met de leden van de opleidingsgroep in een opleidingsvergadering en tijdens de maatschap- en COC vergaderingen. Er worden verbeterpunten en actieplannen geformuleerd die worden uitgewerkt worden in werkgroepen van enkele supervisors samen met een afvaardiging van de arts-assistenten. In de vergaderingen met arts-assistenten, maatschappen en COC wordt als vast agendapunt het beloop van deze actieplannen geëvalueerd, zo nodig bijgesteld of nieuwe actieplannen opgesteld volgens een PDCA cyclus. Hierdoor is er borging van de actiepunten.

## 6.4 Docentprofessionalisering

Alle leden van de opleidingsgroep staan garant voor een kwalitatief goede opleiding en een optimaal leerklimaat. Als onderdeel hiervan volgen alle leden van de opleidingsgroep bij- en nascholing om zich op didactisch gebied verder te ontwikkelen.

Alle leden van de opleidingsgroep zijn Teach the Teacher geschoold. Daarnaast organiseert het Leerhuis samen met de COC elk jaar in Ikazia een geaccrediteerde workshop voor alle opleiders(groepen) over een of meerdere competenties uit het competentieprofiel van de opleider en leden van de opleidingsgroep (KNMG) (zie ook <http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-herregistratie/Project-MMV-Home/Actueel/nieuwsbericht-1/119486/Nieuw-competentieprofiel-voor-opleiders-en-leden-opleidingsgroep.htm>).

De AIOS worden in de gelegenheid gesteld de module Teach The AIOS te volgen. Daarnaast geeft Dr. A. Zanting, onderwijskundige en hoofd Leerhuis van Ikazia onderwijs en training aan de arts-assistentengroep over het begeleiden van en feedback geven aan de coassistenten.

## 6.5. Complicaties en bijwerkingen

Complicaties bij klinische patiënten dienen altijd digitaal geregistreerd te worden (via Mirador) en worden in ieder geval gemeld bij de overdrachten en Grote visites. Bijwerkingen van geneesmiddelen moeten gemeld worden via [www.lareb.nl](http://www.lareb.nl). Op vrijdag vindt na de ochtendoverdracht minimaal 1 x per maand de complicatiebespreking plaats. Daarnaast wordt 4 tot 6 keer per jaar de ziekenhuisbrede necrologiebespreking georganiseerd. Aan de hand van de complicatiebesprekingen worden verbeterpunten opgesteld inclusief een plan van aanpak en verantwoordelijken ervoor. Alle obducties worden besproken tijdens de PA bespreking.

# Bijlagen

## Bijlage 1: Modelinstructie



modelinstructie arts al dan  
niet in opleiding tot  
(medisch) specialist

---

werkzaam in ziekenhuizen

INSTRUCTIE

# MODELINSTRUCTIE ARTS AL DAN NIET IN OPLEIDING TOT (MEDISCH) SPECIALIST WERKZAAM IN ZIEKENHUIZEN

## VOORWOORD

Voor u ligt de *Modelinstructie arts al dan niet in opleiding tot (medisch) specialist werkzaam in ziekenhuizen* (Modelinstructie). In augustus 1998 is de brochure onder de naam *Instructie assistent-geneeskundigen werkzaam in ziekenhuizen* voor het eerst uitgegeven. In de tweede uitgave is de naam assistent-geneeskundige veranderd in die van arts in opleiding tot specialist (aios). De Modelinstructie is op initiatief van de LAD tot stand gekomen in overleg met de Orde, KNMG, LHV, LVAG en NVZ.

Hiermee is gevolg gegeven aan de besluiten van het Centraal College Medische Specialismen (CCMS) en het College voor Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuisgeneeskunde (CHVG) en de Registratiecommissies van de KNMG. De naam assistent-geneeskundige in opleiding tot medisch specialist (agio), huisarts in opleiding (haio) en verpleeghuisarts in opleiding (vaio) zijn gewijzigd in die van arts in opleiding tot specialist (aios).

Het doel was en is nog steeds: invulling geven aan de op grond van de Kwaliteitswet Zorginstellingen bestaande verplichting van de ziekenhuisorganisatie zorg te dragen voor een verantwoorde zorgverlening en voor adequate randvoorwaarden daarvoor. Een van die randvoorwaarden is blijkens onder andere de jurisprudentie een Modelinstructie voor arts(en) in opleiding tot (medisch) specialist.

Ter ondersteuning van de arts al dan niet in opleiding tot (medisch) specialist, de medisch specialisten en de ziekenhuizen hebben de bovengenoemde organisaties de Modelinstructie arts al dan niet in opleiding tot (medisch) specialist werkzaam in ziekenhuizen opgesteld, waarbij rekening is gehouden met zowel de bestaande wet- en regelgeving als met de op dit onderwerp betrekking hebbende jurisprudentie.

Deze Modelinstructie is naar het oordeel van de betrokken organisaties een evenwichtig document, waarin de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de arts al dan niet in opleiding tot (medisch) specialist zorgvuldig staan omschreven. Onverlet de eigen verantwoordelijkheid van de ziekenhuisorganisatie voor de precieze inhoud van een instructieregeling wordt deze Modelinstructie inmiddels door de ziekenhuisorganisaties toegepast. Dit geldt voor zowel de Algemene ziekenhuizen als voor de Universitair Medische Centra's (UMC's). In het Kaderbesluit van het Centraal College Medische Specialismen is opgenomen dat de ziekenhuizen deze Modelinstructie vóór de aanvang van de opleiding aan de arts in opleiding tot (medisch) specialist verstrekken.

Wij zijn ervan overtuigd dat deze Modelinstructie een bijdrage levert aan het optimaliseren van de afbakening van de verantwoordelijkheden tussen de arts al dan niet in opleiding tot (medisch) specialist enerzijds en de medisch specialist(en) en de ziekenhuisorganisatie anderzijds.

Utrecht, 1 september 2006



## Considerans

Overwegende, dat:

- de arts bevoegd is tot het verrichten van handelingen op het gebied van de geneeskunst en als zodanig een eigen medische verantwoordelijkheid heeft;
- de arts die op grond van een arbeidsovereenkomst of ambtelijke aanstelling werkzaam is, verplicht is de overeengekomen werkzaamheden naar beste vermogen te verrichten en zich daarbij te gedragen naar de door of vanwege de raad van bestuur/directie gegeven aanwijzingen;
- aanwijzingen met betrekking tot werkzaamheden in het kader van de zorgverlening – al dan niet in verband met de opleiding – gegeven worden door de opleider en overige behandelend medisch specialisten die een overeenkomst hebben met het ziekenhuis, onverlet het hierboven vermelde omtrent de door of vanwege de raad van bestuur/directie gegeven aanwijzingen;
- de verantwoordelijkheid tot supervisie bij de zorgverlening niet alleen gedragen wordt door de opleider, maar door alle medisch specialisten en/of andere artsen die betrokken zijn bij de zorgverlening waaraan de arts deelneemt;
- er in beginsel geen onderscheid is in supervisie van de artsen in opleiding en de artsen niet in opleiding;
- het uit een oogpunt van duidelijkheid voor zowel artsen al dan niet in opleiding, medisch specialisten en andere artsen, patiënten als ziekenhuis, gewenst is te beschikken over een instructie, waarin de bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van deze artsen zijn omschreven;
- voor de arts in opleiding tot (medisch) specialist de opleidingseisen gelden, zoals vastgesteld door het CCMS of het CHVG, en de Modelinstructie dan wel een instructie die voldoet aan de eisen die daaraan kunnen worden gesteld ingevolge deze Modelinstructie;
- de Modelinstructie dan wel een instructie die voldoet aan de eisen die daaraan kunnen worden gesteld ingevolge deze Modelinstructie onverbrekkelijk zijn verbonden met de arbeidsovereenkomst of ambtelijke aanstelling van de arts;

is tussen de LAD, KNMG, Orde, LVAG, LHV en NVZ de volgende Modelinstructie overeengekomen:

## 1. Begripsbepalingen

In deze Modelinstructie wordt verstaan onder:

- a. arts:  
de arts die al dan niet in het kader van de opleiding tot (medisch) specialist (aios) onder functionele verantwoordelijkheid van de betrokken medisch specialisten en/of andere artsen deelneemt aan de zorgverlening;
- b. superviserend arts:  
degene die op basis van binnen het ziekenhuis gemaakte afspraken in voorkomende gevallen moet worden aangemerkt als functioneel leidinggevende/opdrachtgever. Dit kan zijn:
  1. degene die de medische verantwoordelijkheid draagt voor de zorgverlening aan de patiënt in kwestie (veelal de behandelend medisch specialist) óf
  2. een medisch specialist ingeschreven als opleider c.q. plaatsvervangend opleider in het register van de Medisch Specialisten Registratie Commissie (MSRC).

## 2. Algemene bepalingen

- 2.1. De arts is verplicht, onverlet zijn/haar eigen medische verantwoordelijkheid, de hem/haar opgedragen werkzaamheden in het kader van de zorgverlening en/of de opleiding naar beste vermogen te verrichten, met inachtneming van:
  - geldend recht;
  - door of vanwege de raad van bestuur/directie vastgestelde regelingen;
  - vigerende medische protocollen/richtlijnen;
  - de eventueel bij de opdracht gegeven aanwijzingen.
- 2.2. De arts ontvangt bij zijn/haar indiensttreding:
  - een taak-functieomschrijving;
  - een verwijzing naar de protocollen/richtlijnen van het betreffend medisch specialisme;
  - (een verwijzing naar) de in het ziekenhuis geldende regelingen die relevant zijn voor zijn/haar functioneren en waaraan hij/zij wordt geacht zich te conformeren;
  - een binnen het betreffende medisch specialisme geldende roostersystematiek, aan de hand waarvan de arts wordt ingedeeld op de diverse afdelingen;
  - een overzicht van de voor de betrokken arts in opleiding tot specialist verplichte gezamenlijke besprekingen met medisch specialisten en/of andere medewerkers, die bij de zorgverlening zijn betrokken.
  - deze Modelinstructie dan wel een instructie die voldoet aan de eisen die daaraan kunnen worden gesteld ingevolge deze Modelinstructie.
- 2.3. De superviserend arts bepaalt periodiek, na overleg met de arts, aan de hand van:
  - het stadium van de opleiding/ervaring van de betrokken arts;
  - de concrete bekwaamheid van de arts;
  - de opleidingseisen van het CCMS of het CHVG,tot het verrichten van welke handelingen de arts zelfstandig in staat mag worden geacht en welke handelingen onder leiding (van een medisch specialist) moeten worden verricht. De superviserend arts legt dit overeenkomstig de binnen het ziekenhuis gebruikelijke wijze schriftelijk vast. Waar van toepassing in het kader van de functie en/of opleiding, draagt de superviserend arts er zorg voor dat hij/zij op de hoogte blijft van de vorderingen van de arts.

- 2.4. De arts is verplicht bij twijfel over zijn/haar eigen bekwaamheid te overleggen met de superviserend arts.
- 2.5. Voor overleg met de arts is te allen tijde een superviserend arts bereikbaar. Indien de arts van oordeel is dat de superviserend arts naar het ziekenhuis dient te komen, zal hij/zij dit expliciet verzoeken aan de superviserend arts.
- 2.6. De arts overlegt met de behandelend medisch specialist wie welke informatie aan de patiënt verstrekt.
- 2.7. De arts heeft het recht op grond van ernstige gewetensbezwaren te weigeren een bepaalde handeling te verrichten. De superviserend arts beslist vervolgens over de verdere behandeling van de patiënt. Bij indiensttreding meldt de arts eventuele gewetensbezwaren, zodat daarmee rekening gehouden kan worden.
- 2.8. De arts dient – onverlet de regeling binnen het ziekenhuis – onverwijld de superviserend arts op de hoogte te brengen van iedere gebeurtenis – al dan niet veroorzaakt door menselijk handelen of nalaten – bij onderzoek, behandeling, verpleging of verzorging van de patiënt(en), welke tot een schadelijk gevolg voor de patiënt(en) heeft geleid, dan wel naar algemene ervaringsregels had zullen leiden, indien dit niet voorkomen was door een toevallige gebeurtenis of door een tevoren niet gepland ingrijpen.  
De superviserend arts ziet toe op melding bij de Meldingscommissie Incidenten Patiëntenzorg (MIP)/de commissie voor Fouten, Ongevallen en Near Accidents (FONA)/ de commissie voor (melding van) Fouten, Ongevallen en Bijna-Ongevallen (FOBO) in de medische zorg, conform de in het ziekenhuis vigerende regeling.
- 2.9. In geval van stages bij (een) ander(e) medisch(e) specialisme(n) kan (de verantwoordelijkheid voor) de supervisie en daarmee de verantwoordelijkheid worden gedelegeerd aan de stageverlenende medisch specialist(en) en worden daaromtrent afspraken gemaakt.

### **3. Werkverdeling**

- 3.1. De superviserend arts en/of de daarvoor binnen het ziekenhuis verantwoordelijke(n) draagt (dragen) zorg voor een rooster voor de arts, dat tijdig onder hen dient te worden verspreid en aan de hand waarvan de werkzaamheden in het kader van de zorgverlening op de verschillende afdelingen worden verdeeld onder en opgedragen aan de arts.
- 3.2. Het rooster dient te voldoen aan de Arbeidstijdenwet en het Arbeidstijdenbesluit en de toepasselijke rechtspositieregeling(en).
- 3.3. De arts woont diverse soorten (patiënten)besprekingen bij, die naar het oordeel van de superviserend arts van belang zijn voor de functie en/of opleiding.  
De arts neemt, conform de opleidingseisen, tenminste deel aan patiëntenbesprekingen, klinische conferenties en refereerbijeenkomsten in het ziekenhuis en in overleg met de opleider aan die welke worden gehouden in een opleidingsinrichting waarmee een samenwerkingsverband bestaat.

#### **4. Opdrachten**

- 4.1. De superviserend arts geeft de arts alleen die opdrachten waarvan hij/zij redelijkerwijs mag aannemen dat de arts beschikt over de bekwaamheid, die is vereist voor het behoorlijk uitvoeren van die opdrachten.
- 4.2. De arts aanvaardt alleen opdrachten indien hij/zij redelijkerwijs mag aannemen dat hij/zij beschikt over de bekwaamheid, die is vereist voor het behoorlijk uitvoeren van die opdrachten.
- 4.3. Indien de arts aangeeft dat bepaalde opdrachten zijn/haar bekwaamheid te boven gaat, zal de superviserend arts voor de noodzakelijke begeleiding zorgdragen dan wel de opdrachten zelf uit (laten) voeren.
- 4.4. De superviserend arts draagt er zorg voor dat hij/zij op de hoogte blijft van de toestand van de door de arts behandelde patiënten.
- 4.5. De arts kan opdrachten geven aan verpleegkundigen, volgens bestaand vanwege raad van bestuur/directie, medisch specialisten en/of verpleegkundige leiding vastgesteld beleid.

#### **5. Medische handelingen**

- 5.1 De arts is gerechtigd alle medische handelingen te verrichten die noodzakelijk zijn in het kader van de zorgverlening, voor zover hij/zij redelijkerwijs mag aannemen dat hij/zij over de daartoe benodigde bekwaamheid beschikt. In geval van twijfel en/of indien de toestand van de patiënt daartoe aanleiding geeft is hij/zij verplicht met de superviserend arts overleg te voeren. De arts pleegt in ieder geval overleg met de superviserend arts over (dreigende) complicaties, abnormaal verloop van het genezingsproces en bijzondere uitslagen.
- 5.2 Voor het verrichten van een aantal medische handelingen kan het gewenst zijn dat de arts deze uitsluitend uitvoert onder leiding van de superviserend arts.
- 5.3 De arts treedt in beginsel zelfstandig op in het kader van de zorgverlening aan de patiënten met inachtneming van de vigerende protocollen/richtlijnen ter zake. De arts voert overleg met de superviserend arts in geval van twijfel en meer in het bijzonder indien de toestand van de patiënt daartoe aanleiding geeft.
- 5.4 De arts doet aan de superviserend arts melding van overleden patiënten.
- 5.5 De arts neemt slechts beslissingen tot opname, overplaatsing of ontslag van een patiënt na verkregen toestemming van de superviserend arts, tenzij de gezondheidstoestand van de patiënt overleg niet toelaat.
- 5.6 Over doorverwijzing naar een medisch specialist van een ander specialisme en terugverwijzing naar de huisarts overlegt de arts met de superviserend arts, behalve indien de vigerende protocollen/richtlijnen hierin op andere wijze voorzien.
- 5.7 Het aanvragen en verrichten van een intercollegiaal consult wordt gedaan door een medisch specialist dan wel door de arts in opdracht van een medisch specialist.

## Bijlage 2: Competentie medisch handelen aan de hand van klinische presentaties

De competentie medisch handelen omvat de klinische presentaties, ziektebeelden, diagnostische hulpmiddelen en vaardigheden die de AIOS zich in de loop van zijn opleiding eigen moet maken.

De *eerste kolom* (lichtgroen) betreft de klinische presentaties die iedere internist tenminste tijdens de opleiding en praktijkvoering zal tegenkomen. Deze kolom kan als een set generieke medisch-inhoudelijke eindtermen worden gezien van klinische presentaties met bijhorende diagnoses, waarvan iedere internist geacht wordt deze te kunnen stellen, te behandelen en nadere kennis te hebben van onderstaande aspecten.

### 1. Basale medische kennis

### 2. Diepgaande kennis op het gebied van de basale vakken: pathofysiologie, biochemie, pathologie, immunologie, moleculaire biologie, genetic counseling

### 3. Specifieke kennis op het gebied van de diagnostiek

- Anamnese: de internist beheerst de vaardigheid van de anamnese tot in de details. Tijdens de opleiding staat het belang van anamnestiche aspecten van interne ziektebeelden centraal.
- Lichamelijk onderzoek: de internist is bij uitstek de deskundige op het gebied van lichamelijk/fysisch diagnostisch onderzoek, kent de beperkingen van het lichamelijk onderzoek en, waar nodig, de meerwaarde van aanvullend onderzoek.
- Laboratoriumdiagnostiek: de internist interpreteert gegevens uit het laboratoriumonderzoek en heeft kennis van afwijkende laboratoriumbevindingen behorend bij de specifieke interne ziektebeelden.
- Kennis van de indicaties en contra-indicaties van beeldvormende diagnostiek (radiologie, CT, MRI, echografie, isotopenonderzoek), interpretatie van functieonderzoek en consulten door andere specialisten.
- Essentieel is de integratie van gegevens uit anamnese, lichamelijk onderzoek en voortgezet onderzoek.

### 4. Probleemlijst en differentiaal diagnose

Het efficiënt opstellen van een differentiële diagnose met een werkhypothese, daarbij gebruikmakend van de informatie direct bij de patiënt verkregen, alsmede integratie van overige diagnostische gegevens in combinatie met kennis en ervaring. Het bepalen van een effectief en doelmatig diagnostisch beleid behoort tot de specifieke deskundigheden van de internist.

### 5. Therapeutisch beleid

De internist moet in staat zijn om op grond van de diagnostiek en context van de medische problemen advies te formuleren over de behandeling, met name ten aanzien van leefstijl

(inclusief voeding) en farmacotherapie, niet-farmacologische behandelingen en prognose. Speciale aandacht dient de internist te geven aan bijwerkingen op korte en lange termijn van het ingestelde therapeutisch beleid. Deskundigheid wordt vereist voor de evaluatie van het therapeutisch beleid.

## **6. Behandeling op lange termijn van patiënten met chronische ziektebeelden**

- Deskundigheid wordt vereist op het gebied van effectieve diagnostiek en therapie op lange termijn bij chronische ziektebeelden.
- Deskundigheid wordt vereist op het gebied van begeleiding van deze patiënten.
- De internist herkent patiënten die extra kwetsbaar zijn zoals fragiele ouderen, patiënten met immuundeficiënties of verstandelijke beperkingen en past zijn beleid daar op aan.

## **7. Preventie**

- Deskundigheid wordt vereist op het gebied van primaire en secundaire preventie.
- Preventie van complicaties van chronische ziektebeelden.

## **8. De internist handelt waar mogelijk volgens de principes van Evidence Based Medicine**

De *tweede (oranje) kolom* in bijlage 1 omvat ziektebeelden die minder vaak voorkomen of specifieke deskundigheid vragen en waarin niet iedere internist is opgeleid om dit zelfstandig te diagnosticeren en met name te behandelen. Wel dient iedere internist hiervan voldoende kennis te hebben om initiële stappen in de diagnose en therapie te kunnen zetten. Met name bij spoedeisende beelden is kennis van noodzakelijke therapeutisch ingrijpen voor iedere internist vereist. Dat betekent overigens niet dat de diagnostiek of behandeling obligaats is voorbehouden aan internisten met een specifiek differentiatie. Door de grote variatie in ziektebeelden tijdens de stages zullen ook sommige competenties uit de oranje kolom in de praktijkvoering aan bod komen. De deskundigheid van de individuele internist bepaalt in hoeverre hij/zij deze ziektebeelden en presentaties zelfstandig of met behulp van anderen tot een oplossing brengt.

De ziektebeelden genoemd in de eerste en tweede kolom omvatten niet de volledige differentiaal diagnose van deze presentatie. Sommige beelden behoren tot het specifieke domein van andere specialismen en worden niet benoemd. Anders dan van het bestaan van deze ziektebeelden op de hoogte te zijn worden geen eisen gesteld aan diagnostische en therapeutische vaardigheden.

De *derde (blauwe) kolom* in bijlage 1 bevat het diagnostisch arsenaal waar iedere internist over dient te beschikken in termen van indicatie en interpretatie bij de gegeven klinische presentatie. Testkarakteristieken en beperkingen van genoemde diagnostische technieken dienen in algemene zin bekend te zijn. Dit vereist ook algemene kennis van diagnostische epidemiologische principes, zoals sensitiviteit, specificiteit, regel van Bayes, etc.

Van dit diagnostisch arsenaal dient zo veel als noodzakelijk en zo beperkt als verantwoord gebruik te worden gemaakt. 'Overdiagnostiek' dient te worden vermeden. Overbodig onderzoek leidt tot toevalsbevindingen die veelal afleiden van het oorspronkelijke probleem en aanleiding geven tot overbodige kosten, zowel financieel als in termen van belasting voor de patiënt. Deze kolom begint

steeds met anamnese en lichamelijk onderzoek. Het laboratorium onderzoek en beeldvormend onderzoek is beperkt ingevuld. Er wordt aangenomen dat de gebruikelijke bepalingen binnen de Interne Geneeskunde niet apart benoemd hoeven te worden. Hieronder vallen laboratorium bepalingen betreffende de nierfunctie, leverenzymen en leverfunctie, elektrolyten, hemoglobinebepaling met hematocriet, MCV en RDW, leukocyten met differentiatie, trombocyten, stollingsparameters en urineonderzoek. Ook het 'routine' radiologisch onderzoek is niet apart benoemd. Van de aangegeven onderzoeken wordt verwacht dat de aanvrager de indicaties en complicaties kent. De praktische uitvoering van sommige onderzoeken zal vaak niet binnen het domein van de internist vallen.

De competentie medisch handelen zoals beschreven in deze bijlage behoort tot de basiskennis te verkrijgen gedurende de opleiding. Deze kennis wordt in de laatste twee jaar verder verdiept en onderhouden. Regelmatig zal consultatie van - of overdragen van de zorg aan- een gespecialiseerde collega wenselijk zijn. Het moment waarop deze consultatie/zorgoverdracht noodzakelijk is, wordt aangeduid met de term 'tijdig'. Daarmee wordt aangegeven dat hiervoor geen scherp gedefinieerde criteria aan te geven zijn. In de term 'tijdig' zit de individuele expertise en verantwoordelijkheid besloten op grond waarvan een internist kan besluiten hulp van gespecialiseerde collega's in te roepen.

## **Procedures en vaardigheden**

De vaardigheden zijn onder te verdelen in vaardigheden die elke internist moet beheersen en onderhouden en vaardigheden die aan te bevelen zijn binnen bepaalde enkelvoudige of meervoudige differentiaties. Deze laatsten worden vermeld bij de beschrijving van de differentiaties.

### **Vaardigheden voor alle internisten**

- bij- en onderhouden van de eerder verworven basiscompetenties vanuit de studie geneeskunde
- opvang acute patiënten volgens ALS en ABCDE principes
- bewaken vitale functies: saturatie, haemodynamiek
- 'comprehensive geriatric assessment'
- afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
- arteriepunctie
- ascitespunctie
- echografisch Onderzoek
- gewrichtspunctie
- maagsonde inbrengen
- pleurapunctie

### **Vaardigheden in diverse differentiaties**

- colonoscopie en sigmoïdoscopie inclusief bipten en poliepectomie
- oesofago-gastroduodenoscopie inclusief biopsie
- intubatie, inbrengen centrale lijn, arteriële lijn

- (non-invasieve) beademing
- percutane naaldbiopsie: lymfeklier, lever, nier, schildklier en overige solide tumoren
- bot en beenmergpunctie
- specifiek echografisch onderzoek\* gerelateerd aan differentiatie



<b>Trombose en embolie</b>		
<b>Zelfstandige diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie tijdige consultatie en doorverwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
trombosebeen	respiratoire insufficiëntie Shock	<i>anamnese</i> scoresystemen (Wells)
oppervlakkige tromboflebitis		<i>lichamelijk onderzoek</i>
longembolie	v.cavatrombose armvenetrombose, vena- subclaviatrombose	<i>laboratoriumonderzoek</i> trombofilie
tromboseprofylaxe	mesenteriaal trombose vena-renalis trombose vena -portae- en vena- hepaticatrombose	<i>Overig specieel</i>
couperen antistollingstherapie	arteriële trombose/trombo- embolie	echocardiografie  CT-angiografie V/P-scan
	overbrugging antistollingstherapie rondom ingrepen	

<b>Verhoogde bloedingsneiging</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
bloedingscomplicaties bij behandeling met anticoagulantia en plaatjesremmers	trombocytopenie	<i>anamnese</i>
	trombocytenfunctiestoornissen	<i>lichamelijk onderzoek</i>
	congenitale en verworven stollingsstoornissen	<i>laboratoriumonderzoek</i> hemostase en stollingsonderzoek
	hemostasestoornissen bij maligniteiten en auto-immuunziekten	<i>Overig specieel</i>
	DIC	

<b>Thoracale pijn</b>		
<b>Zelfstandige diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie tijdige consultatie en doorverwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
pneumonie longembolie pleuritis	cardiale ischemie/infarcering pericarditis/myocarditis aneurysma aortae/dissectie	<i>anamnese</i>  <i>lichamelijk onderzoek</i>  <i>laboratoriumonderzoek</i>
Intercostaal neuralgie Tietze/Bornholm/costochondritis	pneumothorax maligniteit	<i>Overige specieel</i> CT/CT-angio Echocardiografie CT-abdomen
oesophaguspathologie	Ribfractuur (postherpetische) neuropathie	

<b>Anemie</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
typering anemie	chronisch bloedverlies tractus digestivus	<i>Anamnese</i>
beenmergremming w.o. medicamenten en infecties	menometrorrhagie beenmergziekten w.o. leukemie en metastasering aangeboren aandoeningen w.o. hemoglobinopathie	<i>lichamelijk onderzoek</i>  <i>laboratoriumonderzoek</i>
anemie van chronische ziekte	(auto-immuun) hemolyse nierinsufficiëntie	<i>Overig specieel</i> beenmergaspiratie en botbiopsie
voedingsdeficiënties	gestoorde vertering gestoorde resorptie	endoscopie
transfusiebeleid		

<b>Koorts</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
luchtweginfectie gecompliceerde urineweginfectie weke- deleninfectie/osteomyelitis diverticulitis, enterocolitis  (gegeneraliseerde) virale infectie  koorts uit (sub)tropen, mn tyfus  febris eci (FUO)	septische shock  infectie CZS spondylodiscitis/infectie epidurale ruimte artritis  endovasculaire infectie  infectie galwegen/pancreas infectie hogere luchtwegen/sinusitis empyeem/abces koorts bij immuungecompromiteerde patiënt  koorts bij HIV overige (sub)tropische infecties w.o. malaria tuberculose systeemziekten / bindweefselziekten periodieke koortssyndromen  paraneoplastische koorts/maligne lymfoom	<i>Anamnese</i>  <i>Lichamelijk onderzoek</i>  <i>Laboratoriumonderzoek</i> dikke druppel/ uitstrijk perifeer bloed serologische diagnostiek microbiologische snel diagnostiek  <i>Overig specieel</i>  CT/MRI botscintigrafie/18- FDG-PET punctie/biopsie

<b>Hypotensie en shock</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
Hypovolemische shock  infuusbeleid	Cardiogene shock Obstructieve shock (tamponade, embolie) Distributieve shock  inotropica beleid	<i>Anamnese</i>  <i>Lichamelijk onderzoek</i>  <i>laboratorium onderzoek</i>  <i>Aanvullend specieel</i> centrale lijn  echocardiografie  thoraxdrainage

<b>Oedeem</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>evaluatie en diagnostiek</b>
trombose/post-trombotisch syndroom vena cava inferior syndroom	hartfalen, pericarditis	<i>Anamnese</i>
overgevoelighedsreacties	pulmonale hypertensie	<i>Lichamelijk onderzoek</i>
idiopatisch / cyclisch	levercirrose / leverfalen nefrotisch syndroom	<i>laboratorium onderzoek</i> NT-proBNP
veneuze insufficiëntie	hypoalbuminemie	<i>Overig specieel</i> echocardiografie CT-thorax (longembolieprotocol)
medicamenteus-geïnduceerd	lymfoedeem	

<b>Collaps</b>		
<b>Zelfstandige diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie tijdige consultatie en doorverwijzing</b>	<b>evaluatie en diagnostiek</b>
<i>afwijkende vasculaire tonus en volumestatus</i> vasovagaal Orthostatische hypotensie	ritme en geleidingstoornissen	<i>Anamnese</i>
Mictie- en defaecatie-syncope	overige cardiale oorzaken zoals: myocardinfarct, pericarditis constrictiva of tamponade klepafwijkingen, met name aortastenose	<i>Lichamelijk onderzoek</i>  Houdingstest
longembolie	Carotis sinus dysfunctie <i>Neurologische oorzaken</i> zoals: a. vertebralisinsufficiëntie, epilepsie	<i>Laboratoriumonderzoek</i>
<i>Overige oorzaken</i> medicatie hypoglycaemie hyperventilatie psychogeen	a basilaris migraine  overige metabole oorzaken	<i>Overig specieel</i> Holterregistratie Carotismassage Echocardiografie CT-angiografie/MRA

<b>Dyspnoe</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>evaluatie en diagnostiek</b>
pneumonie	respiratoire insufficiëntie	<i>Anamnese</i>
longembolie	stridor/hoge luchtwegobstructie	<i>Lichamelijk onderzoek</i>
hyperventilatiesyndroom	obstructief longlijden	<i>Laboratoriumonderzoek</i>
metabole acidose	pneumothorax, pleurvocht	<i>Overig specieel</i>
	pulmonale hypertensie	spirometrie (algemene aspecten)
	diffuse parenchymateuze longziekten	diffusiecapaciteit
	restrictief longlijden/aandoening thoraxwand	CT/CT-angiografie
	hartfalen, myocardinfarct	Ventilatie-perfusiescintigrafie
	pericarditis	echocardiografie
	CO-intoxicatie	ECG

<b>Hypertensie</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
Essentiële hypertensie	hypertensieve crises	<i>Anamnese</i>
Medicamenteus/toxisch, waaronder orale anticonceptie	endocriene oorzaken	<i>Lichamelijk onderzoek</i>
alcohol	vasculaire oorzaken	<i>Laboratoriumonderzoek:</i>
glycerrhinezuur	nefrogene oorzaken	analyse catecholamine-excess
≤stadium II nefropathie	OSAS	analyse mineralocorticoid-excess
	hypertensie tijdens zwangerschap	<i>Specieel overig</i>
	hypertensie bij CZS-aandoeningen	ambulante bloeddrukmeting, incl. thuismeting
	>stadium II nefropathie	fundusonderzoek
		echocardiografie
		analyse nierarteriestenose
		slaapregistratie

## Diabetes mellitus

Zelfstandig diagnose en therapie	Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing	Evaluatie en diagnostiek
DM type 1 DM type 2 □ stadium II diabetische nefropathie neuropathie cardiovasculair risicomanagement ketoacidotische ontregeling hyperglycemische, hyperosmolaire ontregeling perioperatieve glucoseregulatie	overige typen DM polycysteus ovariumsyndroom insulinepomptherapie >stadium II diabetische nefropathie nefrotisch syndroom diabetes tijdens zwangerschap diabetische voet	Anamnese Lichamelijk onderzoek neuropathie spuitinfiltraten Laboratoriumonderzoek orale glucosetolerantietest DM-1-antistoffen, C-peptide, diagnostiek MODY fundusonderzoek

## Dorst en polyurie

Zelfstandig diagnose en therapie	Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing	Evaluatie en diagnostiek
Osmotische diurese Primaire polydipsie Polyurie na nierschade Medicamenteus/ toxisch	Centrale diabetes insipidus Nefrogene diabetes insipidus	Anamnese Lichamelijk onderzoek Laboratoriumonderzoek: osmolaliteit serum+urine fractionele natriumexcretie Overig specieel dorstproef

## Huidafwijkingen

Zelfstandig diagnose en therapie	initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing	Evaluatie en diagnostiek
jeuk allergie en exantheem  huidafwijkingen bij systeemziekten, bv vasculitis, bindweefselziekten, sarcoïdose  huidbloedingen (alle soorten)  (para)infectieuze huidafwijkingen  vasculaire huidafwijkingen (arterieel/veneus)	maligne dermatose  bulleuze dermatosen  hirsutisme/alopecia  Ernstige huidbeelden: Stevens-Johnson, urticaria, TEN, etc.	<i>anamnese</i> geneesmiddelallergie  <i>lichamelijk onderzoek</i> beschrijving van huidbeeld  <i>Laboratoriumonderzoek</i>  <i>overig specieel</i> behorend bij oorzakelijke aandoening provocatietests desensibilisatie bij geneesmiddelallergie

## Hypothermie

Zelfstandig diagnose en therapie	Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing	Evaluatie en diagnostiek
warmteverlies door: koude-expositie (verdrinking, bevriezing, etc.) vasodilatatie door drugs, alcohol en toxines.  overige medicatie  endocriene oorzaken (hypothyreoïdie, etc.)	Wanneer IC opname is geïndiceerd  brandwonden, trauma  Verstoorde warmte homeostase (dwarslaesie, CVA)  hypofyse insufficiëntie overige: sepsis	<i>Anamnese</i>  <i>Lichamelijk onderzoek</i>  <i>laboratorium onderzoek</i>  Bloedkweken  ECG Osborne waves

<b>Icterus</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
<p>toxische/medicamenteuze hepatitis</p> <p>M Gilbert</p> <p>hemochromatose</p>	<p>hemolyse</p> <p>obstructie-icterus levercirrose</p> <p>virale hepatitis</p> <p>overige infectieuze hepatitis auto-immuun hepatitis overige: hepatische stapelingsziekten, bilirubinstofwisselingsstoornissen</p> <p>acuut leverfalen levermetastasen</p>	<p><i>Anamnese</i></p> <p><i>Lichamelijk onderzoek</i></p> <p><i>Laboratoriumonderzoek</i> auto-immuun lab parameters ceruloplasmine, <math>\alpha</math>1-antitrypsine</p> <p><i>Overig specieel</i> Leverbiopsie CT/MRI ERCP/MRCP</p>

<b>Tractus digestivus bloedingen</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
<p>opvang en stabilisatie van patiënt</p> <p>endoscopie afhankelijk van training:</p> <p>alle bloedingsoorzaken</p> <p>correctie stollingsstoornissen</p> <p>infuus en transfusiebeleid</p>	<p>alle bloedingsoorzaken afhankelijk van traing en lokale afspraken</p> <p>stentplaatsing, sclerosering varices en rubberband ligatie</p>	<p><i>Anamnese</i></p> <p><i>Lichamelijk onderzoek</i></p> <p><i>laboratorium onderzoek</i></p> <p><i>Aanvullend specieel</i> endoscopie videocapsule passageonderzoek PA onderzoek Beeldvormend onderzoek</p>



<b>Klachten bovenste deel tractus digestivus</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
<p>functionele dyspepsie gastro-oesophageale reflux peptisch ulcuslijden enteritis, enterocolitis medicamenteus, o.a. morfinomimetica</p> <p>hik</p>	<p>hepatitis, pancreatitis, appendicitis, cholecystitis acute buik motiliteitstoornissen w.o. ileus mechanische obstructie</p> <p>neurologische en vestibulaire problemen w.o. verhoogde hersendruk, BPPD, en menière psychiatrie w.o. boulimia en anorexia</p> <p>overige waaronder acuut coronair syndroom</p>	<p><i>anamnese</i></p> <p><i>lichamelijk onderzoek</i></p> <p><i>laboratoriumonderzoek</i></p> <p><i>aanvullend specieel beeldvorming w.o. X-BOZ, CT</i></p> <p>endoscopie MR-A ECG echo bb</p>

<b>Veranderd defaecatiepatroon</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
<p><i>obstipatie</i> habituele obstipatie overloopdiarree</p> <p><i>diarree</i> infectieuze diarree</p> <p><i>gemengd</i> medicamenteuze oorzaken motiliteitsstoornissen IBS</p>	<p>neurologische aandoeningen</p> <p>inflammatoire darmziekten</p> <p>ischemische enterocolitis malaborbtie/short bowel endocriene oorzaken</p> <p>coloncarcinoom/poliep</p> <p>psychiatrische stoornissen/depressie</p>	<p><i>anamnese</i></p> <p><i>lichamelijk onderzoek</i></p> <p><i>Laboratorium onderzoek</i> serologie (coeliakie) faecesonderzoek parasieten faecesonderzoek malabsorbtie</p> <p><i>Overig specieel</i> CT/CT-colografie MRI-enteroclyse endoscopie</p> <p>PA onderzoek div. ademtesten</p>

<b>Buikpijn</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
functionele klachten, IBS  pyelonefritis, cystitis  klachten uitgaande van de buikwand  enteritis, enterocolitis	acute buik o.a.: peritonitis, ileus vasculaire stoornissen, ruimte innemende processen inflammatoire darmziekten  peptisch ulcus cholecystitis, appendicitis, diverticulitis  pancreatitis, (peri) hepatitis referred pain (ACS, torsio testis) herniatie en postoperatieve problemen  overige zoals: sikkelcelcrise, porfyrie, C1 esterase remmer deficiënte, PID, FMF	<i>Anamnese</i>  <i>Lichamelijk onderzoek</i>  <i>Laboratoriumonderzoek</i>  <i>Aanvullend specieel</i> endoscopie Echo, CT, MRI, angio functieonderzoek manometrie slokdarm, etc.)  ascites punctie

<b>Intoxicaties</b>		
<b>Zelfstandige diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie tijdige consultatie en doorverwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
alle veel voorkomende intoxicaties  verdenking/onbekende intoxicatie	respiratoire insufficiëntie  Coma Shock acute nierinsufficiëntie  acuut hepatisch falen ritmestoornissen  etsende-vloeistofingestie	<i>anamnese</i>  <i>lichamelijk onderzoek</i>  <i>laboratoriumonderzoek</i> toxicologisch laboratoriumonderzoek  <i>overig specieel</i>

<b>Chronische vermoeidheid</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
Medicamenteuze oorzaken (post)infectieus Chronisch vermoeidheids-syndroom  <b>NB: hier worden alleen aandoeningen genoemd die niet bij andere klinische presentaties voorkomen iedere internist dient een analyse van vermoeidheidsklachten te kunnen verrichten</b>	Psychiatrische toestandsbeelden  Slaapstoornissen/OSAS	<i>Anamnese</i>  <i>Lichamelijk onderzoek</i>  <i>Laboratorium onderzoek</i>  <i>Overig specieel</i>

<b>Verwardheid</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
delier  hypoxie, hypercapnie, hypoglykemie, hepatische encephalopathie  water-/elektrolytstoornissen  Intoxicaties/medicamenteus  Onttrekking (alcohol en slaapmiddelen)	Neurologische oorzaken, bv infectie, encephalitis, trauma capitis, CVA, tumor,  vasculitis, epilepsie  Hypertensieve encephalopathie  psychiatrische toestandsbeelden  Endocrinopathie	<i>anamnese</i>  <i>lichamelijk onderzoek</i> neurologisch onderzoek cognitieve evaluatie  <i>laboratoriumonderzoek</i> toxicologisch onderzoek <i>overig specieel</i> CT/MRI brein  lumbaalpunctie EEG

<b>Zwangerschap</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
pre-existente hypothyreoïdie	nierziekten o.a. nefrotisch syndroom diabetes mellitus trombose(-profylaxe) post-partum-thyreoïditis ovarieel hyperstimulatiesyndroom hypertensie, (pre-)eclampsie, HELLP-syndroom	<i>Anamnese</i>  <i>lichamelijk onderzoek</i>  <i>laboratoriumonderzoek</i>
fysiologische veranderingen	leveraandoeningen vruchtwaterembolie Sheehan-syndroom/diabetes insipidus post-partum-cardiomyopathie  relevante pre-existente ziekte medicatiebeleid	<i>Overig specieel</i>

<b>Acute medische problemen</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
pneumonie, pyelonefritis anafylaxie	A-ziekten waaronder ebola shock acuut hartfalen en astma cardiale	<i>Anamnese en hetero anamnese</i>  <i>Lichamelijk onderzoek</i>
hypertensieve crisis hypothermie, hyperthermie	hartritmestoornissen	<i>Laboratorium onderzoek</i>
syncope ontregeling diabetes mellitus addisons crises gastro-enteritis Subacute Bacteriële Peritonitis	ACS / myocardinfarct AAAA / dissectie gastro-intestinale bloeding acute buik / peritonitis	<i>beeldvorming</i>
trombopenie, leucopenie, anemie sikkelcel crises excacerbatie COPD DVT, longembolie elektrolyt stoornissen	leverfalen  ileus verhoogde bloedingsneiging meningitis, sepsis, endocarditis respiratoire insufficiëntie pneumothorax coma, CVA, TIA, insult, intoxicatie	<i>overig op indicatie</i>
zuurbase stoornissen niersteenkoliek acute artritis w.o. jicht	acute nierinsufficiëntie acute psychiatrie, agressie, suïcide	

<b>Bewustzijnsdaling en coma</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
intoxicatie	Intoxicaties met specifieke maatregelen (bv hemodialyse, beademing)	<i>Anamnese en heteroanamnese</i>
hypoglycaemie	CVA, inclusief subduraal hematoom en sub-arachnoïdale bloeding	<i>Lichamelijk onderzoek</i>
Coma diabeticum	respiratoir falen	<i>Laboratoriumonderzoek</i> toxicologisch onderzoek serum glucose, ammoniak microbiologisch onderzoek
Myxoedeem coma	hepatische encephalopathie	<i>Aanvullend specieel</i> CT/MRI hersenen liquorpunctie
elektrolyt en zuurbases stoornissen	psychiatrische beelden	Glascow Coma Score
	infectieziekten zoals meningitis, sepsis, cerebrale toxoplasmose, encephalitis	
	Trauma	
	(post) epileptisch insult	
	virale encephalitis	

<b>Gewichtsverlies</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
Verminderde calorie inname	maligniteiten inflammatoire darmziekten verminderde calorie opname w.o.	<i>Anamnese en lichamelijk onderzoek</i>
medicamenteus	pancreasfalen, coeliakie, IBD Hartfalen, COPD, nierinsufficiëntie,	<i>laboratoriumonderzoek</i>
Verhoogd energieverbruik	infecties, bindweefselziekten	<i>Aanvullend specieel</i> endocriene functietesten faeces onderzoek w.o elastase ademtesten
thyreotoxicose	endocriene stoornissen neurologische aandoeningen psychiatrische aandoeningen	

<b>Gewichtstoename</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
obesitas hypothyreoïdie medicamenteus	erfelijke aandoeningen ziekte en syndroom van Cushing polycysteus ovariumsyndroom overige endocriene stoornissen neurologische en psychiatrische stoornissen	<i>Anamnese en lichamelijk onderzoek</i>  <i>laboratoriumonderzoek</i>  <i>Aanvullend specieel endocriene functietesten</i>

<b>Elektrolyt en zuur-base stoornissen</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
hyper en hypokaliemie hyper en hyponatriemie  metabole acidose en alkalose respiratoire acidose en alkalose  (gecombineerde) stoornissen van het de zuur-base evenwicht  Calcium, magnesium, fosfaat, chloor, lithium	ondersteunende behandeling noodzakelijk (bv hemodialyse, CVVH)  nierinsufficiëntie	<i>anamnese</i>  <i>lichamelijk onderzoek</i>  <i>laboratorium onderzoek</i> elektrolyten aldosteron en renine  arteriële bloedgas urine onderzoek plasma en urine osmol  ECG <i>Beeldvormend onderzoek</i>

<b>Gewrichtsklachten</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
jicht, pseudojicht	<p>stysteemziekten w.o. reumatoïde artritis SLE, sclerodermie, psoriasis, PMR</p> <p>vasculitis</p> <p>(post) infectieus w.o. SOA, ziekte van Lyme, post-streptococcen</p>	<p><i>Anamnese</i></p> <p><i>Lichamelijk onderzoek</i></p> <p><i>Laboratoriumonderzoek</i> immunologische bepalingen microbiologisch onderzoek</p>
artrose	dystrofie, haemartros	<p><i>Aanvullend onderzoek</i></p> <p>beeldvorming gewrichtspunctaat</p>
fibromyalgie	<p>amyloidose</p> <p>paraneoplastische aandoeningen</p> <p>acute monoartritis w.o. septische artritis</p> <p>charcot gewricht</p>	
Syndroom van Sjögren	aseptische botnecrose	

<b>Hematurie</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
cystitis, pyelonefritis	glomerulaire aandoeningen stenen, ADPKD, AVM, papilnecrose	<p><i>Anamnese</i></p> <p><i>Lichamelijk onderzoek</i></p>
repetitive strain (o.a. lange afstand lopen)	<p>nierinfarct</p> <p>stollingsstoornissen</p> <p>maligniteiten</p> <p>postrenale oorzaken w.o. blaaspoliepen</p>	<p><i>laboratoriumonderzoek</i> beoordeling urine sediment immunologisch onderzoek microbiologisch onderzoek</p> <p><i>Overig specieel</i> indicatiestelling nierbipt beeldvorming</p>

<b>Proteïnurie</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
DM nefropathie < st 2	DM nefropathie > st 2 nefrotisch en nefritisch syndroom	<i>Anamnese</i>
orthostatische proteïnurie	erfelijke nierziekten	<i>Lichamelijk onderzoek</i>
microalbuminurie door overige oorzaken	paraproteïnemie, amyloidose	<i>laboratoriumonderzoek</i> beoordeling urinesediment auto-immuun onderzoek
infectieziekten	medicamenten	microbiologisch onderzoek
	posttransplantatie proteïnurie	<i>Aanvullend onderzoek</i> (indicatie) nierbiopsie

<b>Klierzwellingen</b>		
<b>Zelfstandig diagnose en therapie</b>	<b>Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing</b>	<b>Evaluatie en diagnostiek</b>
<i>Infectieziekten</i> virale infecties w.o. EBV en CMV	virale infecties w.o. HIV bacteriële infecties w.o. TBC, SOA,	<i>Anamnese</i>
bacteriële lymfadenitis w.o. bartonella	abcederende lymfadenitis	<i>Lichamelijk onderzoek</i>
parasitaire lymfadenitis w.o. toxoplasma	<i>Stapelingsziekten w.o.</i> <i>Gaucher</i>	<i>Laboratoriumonderzoek</i> microbiologische diagnostiek PCR
<i>Immunologische ziekten</i> sacoidose	metastasen, maligne lymfoom en leukemie	<i>Overig specieel</i> PA onderzoek
	Overige: Castleman, Kikuchi, etc.	PET-scintigrafie (HR-)CT
	<i>Stapelingsziekten w.o.</i> <i>Gaucher</i>	mammografie
		leucocytsintigrafie



## Zwelling in de hals

### Zelfstandig diagnose en therapie

klierzwellings: zie kaart  
klierzwellings

benigne schildkliernodus

struma / thyreoïditis

### Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing

congenitale processen

abces

zie kaart lymfklierzwellings  
speekselklier en schildklier  
tumoren  
maligniteit  
paragangliomen

goedaardige zwellings w.o.  
lipomen

### Evaluatie en diagnostiek

*Anamnese*

*Lichamelijk onderzoek*

*laboratorium onderzoek*

*Aanvullend specieel*

Cytologische punctie  
histologisch biopsie  
beeldvormend  
onderzoek

schildklierscan

CT-hals

echo hals

## Hirsutisme

### Zelfstandig diagnose en therapie

Medicamenteuze oorzaken

Idiopathisch

### Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing

Polycysteus ovarium syndroom

hyperprolactinemie

Bijnierhyperplasie en -tumoren,  
ovariumtumoren

### Evaluatie en diagnostiek

anamnese

lichamelijk onderzoek

laboratorium  
onderzoek

endocriene  
functietesten

Aanvullend onderzoek  
op indicatie

## Gynaecomastie

### Zelfstandig diagnose en therapie

### Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing

### Evaluatie en diagnostiek

Puberteit

mannelijk hypogonadisme, hyperthyreoïdie

anamnese

Medicamenteus

Chronische nier- en leverziekten

lichamelijk onderzoek

Malnutritie

mammacarcinoom, testistumoren

laboratorium onderzoek  
endocriene functietesten, w.o: hCG, LH, testosteron, oestradiol

Pseudogynaecomastie

Overig

Aanvullend onderzoek op indicatie

## Galactorrhoe

### Zelfstandig diagnose en therapie

### Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en verwijzing

### Evaluatie en diagnostiek

Zwangerschap

Hyperprolactinemie

anamnese

Medicamenteus

Overig

lichamelijk onderzoek

Mechanische stimulatie

laboratorium onderzoek  
endocriene functietesten w.o prolactine

Hypothyreoïdie

Beeldvormend onderzoek  
neuro-imaging

## Transfusie van bloed en bloedbestanddelen

### Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie of doorverwijzing

Indicatie erythrocytentransfusie (inclusief massale transfusie, wisseltransfusie)

Indicatie trombocytentransfusie

Indicatie transfusie plasma bestanddelen

Immunologische transfusiereacties: febrile, hemolytische, anafylactische, urticariële reacties, TRALI, posttransfusie purpura, trombopenie

Transfusie gerelateerde infectieziekten

Immunosuppressie en transfusie

## Palliatieve zorg

### Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie of doorverwijzing

pijnbehandeling

anorexie en andere eetlust- of orale intake gerelateerde problemen

depressie, delier

nausea, constipatie, braken, diarree

hoest, benauwdheid

huidproblematiek (zweren, decubitus, jeuk)

verminderd functioneren, verminderde autonomie

vermoeidheid, asthenie

Bijwerkingen van medicatie (zoals opioïden en chemotherapie)

verdriet, angst en andere emotionele, sociale en psychologische problemen

incontinentie en infecties

levenseinde: abstinentebeleid, niet-reanimeer beleid, euthanasie, palliatieve sedatie

## Presentaties op grensvlak van de interne geneeskunde

### Herkenning en tijdige consultatie of doorverwijzing

**KNO:** parotitis, heesheid, sinusitis, epistaxis, glossitis, tonsillitis, pharyngitis/ pharyngeaal abces, vertigo, otitis / otitis externa, mastoiditis

**Oogheelkunde:** uveïtis, scleritis, episcleritis (rood oog), acute en chronische visusdaling, conjunctivitis, pijnlijk oog, siccasyndroom, exoftalmus, gezichtsvelduitval, cataract

**Psychiatrie:** bipolaire stoornis, angststoornis, delier, dementie, depressie, slaapstoornis, somatisatie, eetstoornissen, psychose, hallucinaties, wanen al dan niet in het kader van een somatische aandoening of medicamenteuze oorzaak.

**Neurologie:** perifere neuropathie, hypertensieve encephalopathie, CTS, (dreigende) dwarslesie, infecties van meningen en hersenen, hoofdpijn en migraine, Guillain-Barré, epilepsie, M. Parkinson, dementie, TIA, MS, fascialis parese, evenwichtsstoornis, myopathie, myositis

**Gynaecologie:** menstruatie en fertiliteitstoornissen, polycysteus ovariumsyndroom, chronische pijn onder in de buik, anticonceptie

## Specifiek preventief handelen door de internist

### Herkenning en tijdige interventie

vaccinaties (bv. pneumokokken na miltextirpatie, hepatitis B bij dialyse patiënten etc.)  
reisadviezen (bv. immunologisch gecompromitteerde patiënten)  
antibioticaprofylaxe (bv. ingrepen bij patiënt met hartklepafwijkingen)  
lifestyle adviezen (bv. Afvallen bij hypertensie en diabetes mellitus, stoppen met roken)  
osteoporose  
medicatiesanering

## Afwijkingen bij laboratoriumonderzoek

### Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie of doorverwijzing

hoge BSE  
leverenzymafwijkingen  
elektrolytstoornissen (Na, K, Ca, PO<sub>4</sub>, Mg)  
stoornissen in het lipidspectrum  
nierfunctiestoornissen  
stollingsstoornissen  
urine-afwijkingen  
anemie  
polycytemie  
trombocytose/trombocytopenie  
leukocytose/leukocytopenie/afwijkende leukocytendifferentiatie  
ijzerstatus (ijzerverzadiging, ferritine)  
alkalose/acidose  
afwijkingen eiwitspectrum  
schildklierfunctietesten

## Toevalsbevindingen bij beeldvormend onderzoek

### Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie of doorverwijzing

neuroimaging, bijvoorbeeld hypofyse-incidentaloorn, empty sella  
solide/cysteuze afwijking orgaan  
verdenking gemetastaseerde maligniteit  
organomegalie, bijvoorbeeld lever, milt, bijnier  
afwijkende botstructuur / wervelfractuur

## Bijlage 3: Operationalisatie van de competenties in leerdoelen voor de AIOS

### Inleiding

Tijdens de opleiding tot internist dient de AIOS zich in 6 jaar alle competenties 'op voldoende niveau' eigen te maken. In het Kaderbesluit staan de 7 algemene competenties aangegeven met steeds een onderverdeling in 4 sub-competenties. In het opleidingsplan Interne Geneeskunde is de competentie professionaliteit niet apart benoemd en is in plaats daarvan *reflecteren* opgenomen. In deze bijlage zijn de competenties en sub-competenties uitgewerkt naar leerdoelen en is aangegeven in welk opleidingsjaar aandacht aan dit leerdoel gegeven kan worden. Interne Geneeskunde kan vanaf dag 1 niet beoefend worden zonder over een aanzienlijke basis van deze algemene competenties te beschikken. De belangrijkste opdracht voor AIOS en het opleidingsteam is om het niveau van functioneren te herkennen en vast te stellen hoe en wanneer dit het best verder ontwikkeld kan worden. De leerdoelen zijn weliswaar toegewezen aan de verschillende jaren van de opleiding, deze toedeling komt echter vooral voort uit de vaststelling dat in jaar 1 al zoveel van AIOS gevraagd wordt in termen van communicatie, samenwerking, wetenschap en onderwijs dat het kunstmatig zou zijn om pas in latere jaren ook daadwerkelijk als leerdoelen te gaan benoemen.

Een leerdoel kan uiteraard eerder of later aan de orde zijn dan in dit plan wordt voorgesteld. Uiteindelijk heeft iedere AIOS een individueel toegespitst opleidingsplan en de opleidingsgroep en AIOS dragen er samen zorg voor dat de algemene competenties als persoonlijke leerdoelen in het portfolio van de AIOS terechtkomen. In jaar 6 moeten alle (deel)competenties op het niveau zijn gebracht dat van een internist mag worden verwacht.

## Medische handelen (en kennis)

### Competenties

- M1 bezit kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied
- M2 past het diagnostisch en therapeutisch arsenaal van het vakgebied goed en, waar mogelijk, evidence-based toe
- M3 levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg
- M4 vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe

### Deelcompetentie M1

bezit kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied

### Leerdoelen

①	De AIOS leert conceptueel te denken aangaande genese en pathofysiologie van aandoeningen in de interne geneeskunde en past dit conceptueel denken adequaat toe;
①	De AIOS verwerft diepgaande kennis op het gebied van de basale vakken, zoals biochemie, pathologie, immunologie, moleculaire biologie, genetica, en past deze kennis adequaat toe;
①	De AIOS kent de klinische presentaties van interne ziektebeelden beschreven in het opleidingsplan, en past deze kennis adequaat toe;
①	De AIOS kent de overige aspecten van de ziektebeelden beschreven in het Opleidingsplan, en past deze kennis adequaat toe;
③	De AIOS begrijpt epidemiologische principes en kan die toepassen in de patiëntenzorg;
①	De AIOS is in staat: <ul style="list-style-type: none"><li>- de interactie van meerdere (chronische) aandoeningen die gelijktijdig voorkomen, te onderkennen;</li><li>- de hulpvraag naar urgentie te interpreteren (en zo nodig direct te handelen);</li></ul>

### Leerdoelen procedures/vaardigheden

①	De AIOS verwerft deskundigheid op het gebied van de indicatie en/of uitvoering van de in het opleidingsplan Interne Geneeskunde genoemde procedures.
---	--

## Deelcompetentie M2

past het diagnostisch en therapeutisch arsenaal van het vakgebied  
goed en waar mogelijk evidence-based toe

### Leerdoelen

De AIOS verwerft specialistische kennis, en past deze adequaat toe, op het terrein van:

①	<p><u>Diagnostiek:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Anamnese:</i> de AIOS beheerst de vaardigheid van de anamnese tot in de details. Tijdens de opleiding wordt daarom aandacht besteed aan het benadrukken van anamnesticke aspecten van interne ziektebeelden;</li><li>- <i>Lichamelijk onderzoek:</i> de AIOS moet bij uitstek de deskundige worden op het gebied van lichamelijk/fysisch diagnostisch onderzoek;</li><li>- <i>Laboratoriumdiagnostiek:</i> de AIOS leert gegevens uit het laboratoriumonderzoek te interpreteren en heeft kennis van afwijkende laboratoriumbevindingen behorend bij de specifieke interne ziektebeelden;</li><li>- <i>Beeldvormende diagnostiek:</i> de AIOS leert gegevens uit beeldvormende diagnostiek (radiologie, CT, MRI, echografie, isotopenonderzoek) te interpreteren en adequaat toe te passen;</li><li>- <i>Funcieonderzoek:</i> de AIOS leert gegevens uit functieonderzoek te interpreteren en adequaat toe te passen;</li></ul>
①	<p><u>Probleemoplossend vermogen:</u></p> <p>de AIOS beheerst het efficiënt opstellen van een probleemlijst met bijbehorende werkhypothesen in de vorm van een differentiaaldiagnose, daarbij gebruikmakend van de informatie direct bij de patiënt verkregen, alsmede integratie van overige diagnostische gegevens in combinatie met kennis en ervaring. Essentieel hierbij is de integratie van gegevens uit de anamnese, lichamelijk onderzoek en voortgezet onderzoek. Het bepalen van een effectief en doelmatig diagnostisch beleid behoort tot de specifieke deskundigheden van de internist.</p>
①	<p><u>Therapeutisch beleid:</u></p> <p>de AIOS is in staat om, op grond van de diagnostiek en context van de medische problemen, advies te formuleren over de behandeling, met name ten aanzien van leefstijl, voeding en farmacotherapie, niet-farmacologische behandelingen en prognose. Speciale aandacht dient de AIOS te geven aan bijwerkingen op korte en lange termijn van het ingestelde therapeutisch beleid. Deskundigheid wordt vereist de evaluatie van het therapeutisch beleid.</p>
①	<p><u>Farmacotherapie:</u></p> <p>de AIOS verkrijgt specifieke deskundigheid op het gebied van de farmacotherapie, stoeleend op kennis van de farmacokinetiek en farmacodynamiek, mogelijkheden en beperkingen van de farmacotherapie, interacties en bijwerkingen van geneesmiddelen en het effect van polyfarmacie. Met name wordt deskundigheid vereist op het gebied van individualiseren van farmacotherapie;</p>

	Behandeling op <u>lange termijn</u> van patiënten met chronische ziektebeelden:
②	De AIOS verwerft praktische deskundigheid op het gebied van effectieve diagnostiek en therapie op lange termijn bij chronische ziektebeelden;
②	De AIOS verwerft praktische deskundigheid wordt vereist op het gebied van de persoonlijke begeleiding van patiënten met chronische ziekten op lange termijn.

### Deelcompetentie M3

levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg

#### Leerdoelen

④	De AIOS is in staat om de eigen morele standpunten te verduidelijken en tegenover patiënten en collegae gezondheidsmedewerkers te verantwoorden; (Professionaliteit 1)
①	De AIOS geeft blijk van een gevoel voor uiteenlopende morele opvattingen en respect voor andere meningen en opvattingen; (Professionaliteit 4)
①	De AIOS handelt in overeenstemming met de eed/belofte die is afgelegd bij het Artsexamen; (Professionaliteit 4)
①	De AIOS herkent en incorporeert ethische aspecten die bij medische beslissingen in het geding zijn, en is in staat morele vragen die in het medisch handelen ontstaan te analyseren; (Professionaliteit 4)
④	De AIOS is in staat om de eigen morele standpunten met argumenten te verduidelijken en tegenover patiënten en collegae gezondheidswerkers te verantwoorden; (Professionaliteit 4)
①	De AIOS neemt kennis van het binnen de afdeling geldende medische beleid en de regels, afspraken en protocollen, en past deze adequaat toe.

### Deelcompetentie M4

vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe

#### Leerdoelen

①	De AIOS verzamelt op een adequate wijze informatie rondom de zorg van een patiënt waarvoor hij de verantwoordelijkheid heeft aanvaard; hiertoe weet hij op gepaste wijze gebruik te maken van raadpleging van andere betrokkenen in het zorgproces resp. medische en niet-medische deskundigen ( huisarts, specialisten, thuiszorg, GGZ etc).
①	De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot het verkrijgen van medische informatie via ICT ten behoeve van patiëntenzorg en gebruikt deze mogelijkheden.



## Communiceren

### Competenties

- C1 bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op
- C2 luistert goed en verkrijgt efficiënt relevante patiënten informatie
- C3 bespreekt medische informatie goed met patiënten en familie, en anderen
- C4 doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over patiënten casus

### Deelcompetentie C1

Bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op.

### Leerdoelen

De AIOS geeft blijk van:

①	een open houding ten aanzien van patiënten, ongeacht de eigen sekse of die van de patiënt, ongeacht levensfase, sociale en economische status, opleiding, etnische achtergrond, cultuur, seksuele geaardheid en levensovertuiging, en ongeacht de aard, de prognose en het stadium van hun gezondheidsprobleem of handicap;
①	begrip (empathie) voor de situatie van de patiënt (ook in uitzonderlijke omstandigheden) en diens sociale achtergrond; Hij toont persoonlijke belangstelling voor de patiënt en zijn omgeving en is zich bewust van mogelijke gevolgen van ziekte voor de gezinsleden en verdere omgeving (ook werkomgeving) van de patiënt. Hij houdt met de persoonlijke omstandigheden van de patiënt rekening bij zijn onderzoek, advies, behandeling en begeleiding.
①	aandacht voor de wijze waarop de patiënt met zijn klacht(en) omgaat en de betekenis die de ziekte voor de patiënt heeft;
②	specifieke deskundigheid in de begeleiding van patiënten met onverklaarbare lichamelijke klachten;

De AIOS blijkt:

①	een voor de patiënt veilige omgeving te creëren met respect voor vertrouwelijkheid, privacy en autonomie;
①	een slecht-nieuws-gesprek en een gesprek over beslissingen aan het einde van het leven te kunnen voeren.

## Deelcompetentie C2

Luistert goed en verkrijgt efficiënt relevante patiënten informatie.

### Leerdoelen

De AIOS blijkt in de praktijk in staat om staat om:

①	een volledige en gedetailleerde anamnese op te nemen; (huidige lichamelijke en psychische klachten, voorgeschiedenis, psychische en sociale omstandigheden) met tevens aandacht voor de zorgen, verwachtingen en (ziekte)ervaringen van de patiënt. Anamnese (verdieping, tot in detail vervolmaking)
①	informatie te verzamelen en te synthetiseren gebruik makend van andere bronnen zoals de familie, artsen en andere hulpverleners;
①	De AIOS beheerst de anamnesticke aspecten van interne ziektebeelden.

## Deelcompetentie C3

Bespreekt medische informatie goed met patiënten en familie (en anderen).

### Leerdoelen

De AIOS blijkt in de praktijk:

①	de patiënt, diens omgeving en collegae adequaat op de hoogte te brengen van de aard, alsmede het te verwachten beloop van de ziekte;
①	adequaat uitleg te geven over de bevindingen en over de redenen waarom (nog geen) verdere behandeling wordt voorgesteld;
②	een psychische en/of sociale genese goed bespreekbaar te maken;
②	gevolgen op lichamelijk, psychisch en sociaal gebied goed bespreekbaar te maken;
③	op een begrijpelijke en humane wijze te kunnen adviseren en voorlichten, met als doel om de patiënt zoveel mogelijk te betrekken bij de besluitvorming over het diagnostisch en therapeutisch beleid;
③	op grond van een gemeenschappelijk begrip ten aanzien van de medische problemen een motiverend advies te formuleren aan patiënt, familie en andere relevante hulpverleners over de behandeling, met name ten aanzien van leefstijl, voeding en farmacotherapie, niet-farmacologische behandelingen en prognose;
①	de informatie en toestemmingsvraag in het kader van wetenschappelijk onderzoek of onderwijsactiviteiten adequaat te communiceren;
①	op een gestructureerde en effectieve wijze medische informatie naar anderen te verwoorden.

## Deelcompetentie C4

Doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over patiënten casus.

### Leerdoelen

De AIOS geeft in de praktijk blijk van:

①	deskundigheid en zorgvuldigheid op het gebied van statusvoering: verslag anamnese, lichamelijk onderzoek, problemenlijst, differentiaaldiagnose, aanvullend onderzoek, beloop, interpretatie adviezen en consulten;
①	deskundigheid en zorgvuldigheid op het gebied van het schrijven van brieven betreffende de behandeling op het gebied van de interne geneeskunde; (waarin o.a.: reden van opname, anamnese, lichamelijk onderzoek, laboratoriumonderzoek, röntgenonderzoek, verder onderzoek, consulten, conclusie, eventueel beloop of bespreking, medicatie bij ontslag, prognose, informatie gegeven aan de patiënt).
①	zorgvuldigheid door in het medisch dossier vast te leggen wanneer en waarover de patiënt is geïnformeerd.

## Samenwerken

### Competenties

- S1 overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners
- S2 verwijst adequaat
- S3 levert effectief intercollegiaal consult
- S4 draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg

## Deelcompetentie S1

Overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners.

### Leerdoel

⑤	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.
---	--

## Deelcompetentie S2

Verwijst adequaat.

### Leerdoelen

④	De AIOS blijkt in de praktijk naar de juiste persoon of instantie te verwijzen, zowel in de eerste als in de tweede lijn en de mate van urgentie hierbij te bepalen;
①	De AIOS vraagt adequaat consult en stelt hierbij de juiste vraag;
①	De AIOS blijkt in de praktijk consulten <u>van andere specialisten</u> juist te interpreteren.

### Deelcompetentie S3

Levert effectief intercollegiaal consult.

#### Leerdoelen

③	De AIOS blijkt in de praktijk in staat een intercollegiale consultvraag adequaat te beantwoorden;
③	De AIOS blijkt in de praktijk in staat de gezondheidstoestand van een patiënt te optimaliseren in relatie tot de operatieve zorg;
④	De AIOS blijkt in de praktijk in staat de post-operatieve patiënt goed te begeleiden en adequaat te reageren op problemen in het post-operatieve traject.

### Deelcompetentie S4

Draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg.

#### Leerdoelen

①	De AIOS blijkt in staat om adequaat in teamverband te kunnen functioneren, en daarbij de verschillende hiërarchische en functionele rollen te herkennen en te respecteren;
	De AIOS beschikt over kennis en inzicht met betrekking tot de organisatie van multiprofessionele zorgverlening, en past deze kennis adequaat toe;
	① De AIOS levert in de praktijk een adequate bijdrage aan de continuïteit van zorg voor de patiënt;
⑤	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.
⑤	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

### Competenties

- W1 beschouwt medische informatie kritisch
- W2 bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke vakkennis
- W3 ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan
- W4 bevordert de deskundigheid van studenten, AIOS, collegae, patiënten en andere betrokkenen in de gezondheidszorg

#### Deelcompetentie W1

Beschouwt medische informatie kritisch.

#### Leerdoelen

①	De AIOS heeft een gefundeerde kritische houding ten opzichte van de wetenschappelijke kennis waarop het medisch handelen is gebaseerd;
④	De AIOS toont in de praktijk een gezondheidsprobleem systematisch te benaderen aan de hand van: <ul style="list-style-type: none"><li>- theorieën over hypothesevorming en probleem-oplossen;</li><li>- modellen;</li><li>- besliskundetheorieën;</li></ul>
③	De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot: <ul style="list-style-type: none"><li>- de beginselen van de klinische epidemiologie;</li><li>- de ontwikkeling van nieuwe (moleculaire) onderzoekstechnieken om de medische informatie kritisch te kunnen interpreteren;</li></ul>
①	De AIOS is in staat onderzoek te presenteren, te interpreteren en te evalueren.

#### Deelcompetentie W2

Bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke vakkennis.

#### Leerdoelen

⑤	De AIOS levert een bijdrage aan de ontwikkeling, verspreiding en toepassing van nieuwe medische kennis;
⑤	De AIOS beschikt over kennis van ethische en medisch maatschappelijke aspecten van onderzoek.

### Deelcompetentie W3

Ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan.

#### Leerdoelen

①	De AIOS is in de praktijk staat eigen blinde vlekken en/of lacunes in de beroepsuitoefening op te sporen en tracht deze (via nascholing of anderszins) op te heffen;
③	De AIOS houdt eigen wetenschappelijke kennis op peil, en vermeedert deze kennis in een continue leerproces.

### Deelcompetentie W4

Bevordert de deskundigheid van studenten, AIOS, collegae, patiënten, verpleegkundigen en andere betrokkenen in de gezondheidszorg.

#### Leerdoelen

De AIOS is in de praktijk staat:

⑤	Samen met anderen de onderwijsbehoeften en de door dezen en door derden gewenste leerdoelen vast te stellen;
⑤	Effectieve onderwijsmethoden te selecteren en het leerproces van anderen te faciliteren;
①	Onderwijs te geven aan coassistenten.

### Maatschappelijk handelen (bevorderen van gezondheid)

#### Competenties

- Ma1 kent en herkent de determinanten van ziekte bij het individu
- Ma2 draagt bij aan een betere gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel
- Ma3 handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen
- Ma4 treedt adequaat op bij incidenten in de zorg

### Deelcompetentie Ma1

Kent en herkent de determinanten van ziekte bij het individu.

#### Leerdoelen

④	De AIOS laat in de praktijk zien te beschikken over praktische kennis en inzicht met betrekking tot: <ul style="list-style-type: none"><li>- de somatische, psychische en sociale structuur en functies van mannen, vrouwen en kinderen, individueel en in onderlinge relatie;</li><li>- de levensfasen en de mogelijk verstorende factoren daarin;</li><li>- menselijk gedrag in verschillende omstandigheden met name in probleemsituaties en bij verschillende culturele achtergronden.</li></ul>
---	--

④	De AIOS toont in de praktijk te beschikken over specifieke deskundigheid op het gebied van de sociale en maatschappelijke gevolgen van intoxicaties en verslaving; (geneesmiddelen, roken, alcoholmisbruik, verslavende middelen, eet- en gokverslaving).
①	De AIOS heeft begrip voor de situatie van de patiënt (ook in uitzonderlijke omstandigheden) en diens sociale achtergrond. Hij toont persoonlijke belangstelling voor de patiënt en zijn omgeving en is zich bewust van mogelijke gevolgen van ziekte voor de gezinsleden en verdere omgeving (ook werkomgeving) van de patiënt. Hij houdt met de persoonlijke omstandigheden van de patiënt rekening bij zijn onderzoek, advies, behandeling en begeleiding. (Professionaliteit 1)

### Deelcompetentie Ma2

Draagt bij aan een betere gezondheid van patiënten (en van de gemeenschap als geheel).

#### Leerdoelen

③	De AIOS beschikt over kennis en inzicht met betrekking tot de volksgezondheid: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het belang zowel van preventie van langdurige arbeidsongeschiktheid als van het behoud van arbeidsgeschiktheid;</li> <li>- de relatieve omvang van ziekte, handicap en sterfte en de verdeling daarvan in de bevolking;</li> <li>- de determinanten van de volksgezondheid waaronder demografische, culturele, sociale en economische factoren;</li> </ul>
③	De AIOS laat in de praktijk zien te beschikken over: <ul style="list-style-type: none"> <li>- deskundigheid op het gebied van preventieve interne geneeskunde, gericht op het voorkomen van ziektebeelden zoals atherosclerose, hypertensie, trombose, maligniteiten en obesitas;</li> <li>- deskundigheid m.b.t. complicaties van chronische ziektebeelden.</li> </ul>

### Deelcompetentie Ma3

Handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen.

#### Leerdoelen

①	<p>De AIOS is in staat om te gaan met juridische aspecten van het systeem van de gezondheidszorg en handelt in overeenstemming hiermee. Voorbeelden van relevante wetgeving anno 2007:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Het Geneeskundige Behandelovereenkomst (WGBO);</li><li>○ Wet BIG;</li><li>○ Wet Orgaandonatie;</li><li>○ Wet op de lijkbezorging;</li><li>○ Wet op de privacy (WBP);</li><li>○ Wet op de levensbeëindiging (WOLB);</li><li>○ Klachtenprocedure, o.a. WKCZ, Colofon Klachtenrichtlijn gezondheidzorg 2004;</li><li>○ Calamiteiten (kwaliteitswet) en FONA;</li><li>○ METc en de WMO;</li><li>○ Regelgeving m.b.t. co-assistenten;</li><li>○ Beleidsregels gunstbetoon VWS 2003;</li><li>○ de eed/belofte bij het artsexamen;</li></ul>
④	<p>De AIOS is in staat om te gaan met binnen Nederland vigerende gedragscodes en handelt in overeenstemming hiermee. Voorbeelden van relevante codes anno 2007:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ FMWV gedragscode gezondheidsonderzoek 2004;</li><li>○ Colofon gedragscode goed gebruik 2002 (lichaamsmaterialen);</li><li>○ KNAW werkgroep opdrachtonderzoek, rapport wetenschap op bestelling, sept 2005.</li></ul>

### Deelcompetentie Ma4

Treedt adequaat op bij incidenten in de zorg.

#### Leerdoelen

De AIOS:

⑤	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;
⑤	kan omgaan met complicaties ten gevolge van het klinisch handelen;
①	kan verantwoordelijkheid dragen.



## Organisatie

### Competenties

- O1 verdeelt de energie goed tussen patiëntenzorg, opleiding, persoonlijke ontwikkeling en andere (sociale) activiteiten
- O2 besteedt de beschikbare middelen voor de gezondheidszorg verantwoord
- O3 werkt effectief en doelmatig in een gezondheidszorgorganisatie
- O4 gebruikt ICT adequaat voor optimale patiëntenzorg en voor het eigen leerproces (incl. bij- en nascholing)

#### Deelcompetentie O1

Verdeelt de energie goed tussen patiëntenzorg, opleiding, persoonlijke ontwikkeling en andere (sociale) activiteiten.

#### Leerdoelen

①	De AIOS kan omgaan met stress;
①	De AIOS past principes van time management adequaat toe;
①	De AIOS is in staat om medisch handelen in de beroepsmatige en in de privé sfeer te scheiden. (Professionaliteit 2).

#### Deelcompetentie O2

Besteedt de beschikbare middelen voor de gezondheidszorg verantwoord.

#### Leerdoelen

	De AIOS laat zien over de kennis en vaardigheden te beschikken om op passende wijze gebruik te maken van de beschikbare middelen en voorzieningen in de zorg, en bij te dragen aan een zo effectief en efficiënt mogelijke bedrijfsvoering en gezondheidszorgsysteem door:
②	de indicatie voor eventueel aanvullend onderzoek adequaat te stellen; De AIOS houdt daarbij in de afweging tussen wel of geen aanvullend onderzoek rekening met:
②	<ul style="list-style-type: none"><li>- de te verwachten opbrengst, (inclusief fout-positieven/fout-negatieve uitkomsten);</li><li>- de relevantie voor het verdere besluitvormingsproces;</li><li>- de wensen van de patiënt;</li><li>- de belasting voor de patiënt en zijn sociale omgeving<ul style="list-style-type: none"><li>o (bijvoorbeeld mantelzorg) en/of verwanten</li><li>o (bijvoorbeeld genetisch onderzoek);</li></ul></li><li>- de eventuele complicaties en de kosten;</li></ul>
②	waar mogelijk volgens richtlijnen te werk te gaan;
②	een behandelingsvoorstel te doen, waarbij uitdrukkelijk ook de mogelijkheid van niet behandelen overwogen wordt bij deze afweging ook het kostenaspect te betrekken;

②	rekening te houden met invloeden die het instellen van een behandeling positief en negatief kunnen beïnvloeden (onder andere inschatten van mate van therapietrouw, persoonlijke omstandigheden);
②	de betekenis van behandeling af te wegen in relatie tot levenskwaliteit en levensduur;
⑤	De AIOS beschikt over praktische kennis met betrekking tot: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mogelijkheden van interventie door paramedici;</li> <li>- taakverschuiving c.q. delegatie;</li> </ul>
⑤	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. (Professionaliteit 3)

### Deelcompetentie O3

Werkt effectief en doelmatig in een gezondheidszorgorganisatie.

#### Leerdoelen

③	De AIOS geeft er blijk van op de hoogte te zijn van de wijze waarop de afdeling en het ziekenhuis zijn ingericht, en maakt adequaat gebruik van de diverse informatiestromen, procedures en protocollen;
⑤	De AIOS participeert in de organisatie van de gezondheidszorg door deel te nemen aan overleg, werkgroepen enz. gericht op het verbeteren van de werkorganisatie en samenwerking met anderen;
②	De AIOS registreert en verwerkt gegevens die van belang zijn voor bedrijfsvoering c.q. de organisatie van de patiëntenzorg;
④	De AIOS levert een bijdrage aan de kwaliteitszorg en ontwikkeling in de patiëntenzorg van het ziekenhuis als geheel en op de afdeling;
①	De AIOS heeft een eigenstandige zorgplicht en zal tijdens de opleiding geen handelingen verrichten die buiten zijn kennis en vermogen liggen. (Professionaliteit 3)

### Deelcompetentie O4

Gebruikt ICT adequaat voor optimale patiëntenzorg en voor het eigen leerproces (incl. bij- en nascholing).

#### Leerdoelen

①	De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot de mogelijkheden van verslaglegging met behulp van informatie- en communicatietechnologie, en gebruikt en past deze mogelijkheden toe;
①	De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot de elektronische communicatie en gebruikt en past deze toe;
①	De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot het verkrijgen van medische informatie via ICT ten behoeve van scholing en gebruikt deze mogelijkheden.

## Reflecteren

### Competenties

- R1 Heeft een onbevangen, niet-oordelende grondhouding
- R2 Kan reflecteren op het eigen functioneren
- R3 Kan reflecteren met de patiënt / familie
- R4 Kan reflecteren met een professional

### Deelcompetentie R1

Heeft een onbevangen, niet-oordelende grondhouding.

#### Leerdoelen

①	De AIOS blijkt in de praktijk in staat om onbevangen en met een niet-oordelende grondhouding de interne geneeskunde uit te oefenen (knoop C 1.1);
①	De AIOS heeft een open houding ten aanzien van patiënten; ongeacht de eigen sekse of die van de patiënt, levensfase, sociale en economische status, opleiding, etnische achtergrond, cultuur, seksuele geaardheid en levensovertuiging en ongeacht de aard, de prognose en het stadium van hun gezondheidsprobleem of handicap; (Professionaliteit 1) (knoop C 1.1);
①	De AIOS streeft naar excellentie. (Professionaliteit 1)
①	De AIOS toont nieuwsgierigheid en de bereidheid om eigen gewoontes, vooroordelen, houding en fouten kritisch onder de loep te nemen;
①	De AIOS geeft blijk van een gevoel voor uiteenlopende morele opvattingen en respect voor andere meningen en opvattingen; (Professionaliteit 4) (knoop M 3.2);
⑤	De AIOS is in staat om in alle omstandigheden met onverdeelde aandacht te werken.

### Deelcompetentie R2

Kan reflecteren op het eigen functioneren.

#### Leerdoelen

①	De AIOS wordt zich bewust van de emotionele aspecten (motieven, waarden, onzekerheid, onmacht, karaktereigenschappen, levenservaring, irrationele gedachten en gevoelens) in zijn handelen;
①	De AIOS gaat adequaat om met eigen gevoelens, remmingen, normen en waarden, in relatie tot bepaalde gevoelens opgeroepen door contact met een patiënt (of iemand in diens directe omgeving) zoals gevoelens van erotiek, irritatie, afkeer, schaamte etc.; (Professionaliteit 2)
①	De AIOS signaleert gevoelens van onvrede, aanwezig bij de patiënt en/of zichzelf, met betrekking tot de arts-patiënt relatie, en maakt deze bespreekbaar; Hij kan adequaat reageren als de relatie verstoord is (of dreigt te raken) of te intiem dreigt te worden. Indien adequaat reageren niet meer mogelijk is zoekt hij zelf hulp. (Professionaliteit 2).

①	De AIOS handelt in overeenstemming met de eed/belofte die is afgelegd bij het Artsexamen; (Professionaliteit 4)
①	De AIOS herkent en incorporeert ethische aspecten die bij medische beslissingen in het geding zijn, en is in staat morele vragen die in het medisch handelen ontstaan te analyseren; (Professionaliteit 4) (knoop M 3.3)
①	De AIOS blijkt in de praktijk in staat (knoop M 3.4) disbalans in de verhouding tussen werk en privé-leven te herkennen en deze naar waarde te schatten;
①	De AIOS blijkt in de praktijk in staat (knoop M 3.4) die maatregelen te nemen die het beste de disbalans kunnen verhelpen, waaronder eventueel het inroepen van professionele hulp (knoop O.1.3);
②	De AIOS wordt zich bewust van de cognitieve aspecten (vaardigheden, beperkingen, denkgewoontes, voorkeuren) in zijn handelen;
②	De AIOS geeft blijk van besef dat voor het functioneren als internist vereist is dat hij eigen beperkingen kan onderkennen; (Professionaliteit 3)
②	De AIOS toont een actieve instelling waarbij hij eigen blinde vlekken en/of lacunes in de beroepsuitoefening opspoot en tracht deze (via nascholing of anderszins) op te heffen (knoop W.3.1);
②	De AIOS kan de analyse van eigen ervaringen omzetten in nieuwe perspectieven en daarnaar handelen (knoop W.3.1);
②	De AIOS kan omgaan met fouten van zichzelf of anderen en kan er lering uit trekken; (Professionaliteit 2) (knoop W.3.1);
②	De AIOS is zich bewust van het belang van non-verbale signalen, kan deze bij zichzelf herkennen en hier adequaat mee omgaan;
②	De AIOS laat zien over de kennis en vaardigheden te beschikken om op passende wijze gebruik te maken van de beschikbare middelen en voorzieningen in de zorg, en bij te dragen aan een zo effectief en efficiënt mogelijke bedrijfsvoering en gezondheidszorgsysteem (knoop Ma.4.1);
③	De AIOS geeft blijk van het besef dat het voor het functioneren als internist vereist is, dat hij kan omgaan met onzekerheid, eigen beperkingen kan onderkennen; (Professionaliteit 2)
③	De AIOS kan omgaan met onmachtsgedrag; (Professionaliteit 3) (knoop O.2.1);
③	De AIOS is in staat om irrationeel gedrag te herkennen, en past zijn handelen daarop aan;
④	De AIOS benoemt en analyseert de cognitieve en emotionele aspecten in zijn handelen, inclusief de effecten daarvan voor de interactie en communicatie met patiënten, familie en andere professionals; (knoop W.3.1);
⑤	De AIOS 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; (Professionaliteit 2)

⑤	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 professe in het algemeen daarin, kan beoordelen. (Professionaliteit 3). (knoop M3.1-5) (knoop O 2.8)
---	---

### Deelcompetentie R3

Kan reflecteren met de patiënt / familie.

#### Leerdoelen

①	De AIOS levert relatiegeoriënteerde zorg waarbij affectieve, emotionele en cognitieve dimensies van de patiënt een plaats krijgen in het medisch beleid;
①	De AIOS is in staat om in zijn beroepsuitoefening empathie te tonen; (Professionaliteit 1)
①	De AIOS luistert en observeert met aandacht; (knoop C.1.2)
①	De AIOS toont besef van de afhankelijke positie van de patiënt; (Professionaliteit 2)
①	De AIOS gaat adequaat om met gevoelens van de patiënt jegens hem; (Professionaliteit 2)
④	De AIOS kan onderhandelen over het medisch beleid;
④	De AIOS durft fouten van zichzelf te erkennen tegenover patiënten en kan er lering uit trekken; (Professionaliteit 3)
④	De AIOS controleert voortdurend of de patiënt begrijpt wat er gezegd wordt en houdt rekening met evt. voorkennis en angsten over de aard van de ziekte en de consequenties van de ziekte voor alle levensdomeinen; (knoop S.4.4 + Ma.4.1);
④	De AIOS is in staat om de eigen morele standpunten te verduidelijken en tegenover patiënten en collegae gezondheidsmedewerkers te verantwoorden; (Professionaliteit 1) (knoop M 3.1).

### Deelcompetentie R4

Kan reflecteren met een professional.

#### Leerdoelen

①	De AIOS is in staat tot het geven en ontvangen van feedback;
①	De AIOS kan fouten van zichzelf of anderen erkennen tegenover collega's en kan er lering uit te trekken; (Professionaliteit 3) (knoop Ma.4.1);
①	De AIOS laat zien in staat te zijn om een collegiale relatie op te bouwen waarbij hij er blijk van geeft open te staan voor samenwerking, en deskundigheid van anderen te accepteren; (knoop S.4.1);
①	De AIOS laat zien in staat te zijn om eigen taken af te bakenen ten opzichte van die van andere medische disciplines en verpleegkundige en paramedische professies (knoop S.4.1);
②	De AIOS herkent affect en emoties in intercollegiaal overleg;
②	De AIOS laat zien in staat te zijn om zijn oordeel op te schorten bij intercollegiaal overleg;
④	De AIOS gaat, zowel in de rol van meerdere als van mindere, adequaat om met hiërarchische professionele relaties zoals een opleidingsrelatie of hiërarchieën gebaseerd op macht, structuur of expertise; (knoop S.4.1);

④	De AIOS is in staat om de eigen morele standpunten met argumenten te verduidelijken en tegenover patiënten en collegae gezondheidsmedewerkers te verantwoorden; (Professionaliteit 4) (knoop M 3.5);
⑤	De AIOS herkent irrationeel gedrag tussen professionals en maakt dit bespreekbaar.

## Bijlage 4: De toetsmatrix

Competentie: MEDISCH HANDELEN (EN KENNIS)			
Jaar	Leerdoelen	Leermiddel	Toetsing/ Bewijs in portfolio
<b>Deelcompetentie M1: Bezit kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied.</b>			
1	De AIOS leert conceptueel te denken aangaande genese en pathofysiologie en verwerft diepgaande kennis op het gebied van de basale vakken en past deze kennis adequaat toe.  De AIOS kent de klinische presentaties, de overige aspecten van de ziektebeelden en de indicatie en/of uitvoering van de genoemde procedures uit het opleidingsplan, en past deze kennis adequaat toe.	(poli-) klinisch werk consulten diensten overdracht grote visite / polibespreking	KPB bv. overdracht, dienst, probleem patiënt voortgangsgesprek geschiktheidsbeoordeling stagegesprekken certificaat kennistoets met uitslag
	De AIOS is in staat: <ul style="list-style-type: none"> <li>de interactie van meerdere (chronische) aandoeningen die gelijktijdig voorkomen te onderkennen;</li> <li>de hulpvraag naar urgentie te interpreteren (en zo nodig direct te handelen).</li> </ul>	lokaal onderwijs en besprekingen, scenariotraining, ALS (zie schema's)	aanwezigheid beoordeling ALS instructeur certificaat ALS bekwaamheidscertificaat acute geneeskunde KPB bv scenariotraining, opvang volgens ABCDE
3	De AIOS begrijpt epidemiologische principes en kan die toepassen in de patiëntenzorg.	regionaal onderwijs: bv. ROIG (5x per jaar), Rotterdamse Internistendag, regionale Klinische refereeravond Interne Geneeskunde (2 x per jaar)	aanwezigheid / certificaat
3		deelname landelijk onderwijs: <ul style="list-style-type: none"> <li>COIG (1 x per jaar)</li> <li>FCCS</li> <li>MedicALS</li> </ul>	certificaat
		Wetenschappelijk congresbezoek bv. Internistendagen (NIV)	aanwezigheid / certificaat

**Deelcompetentie M2: Past het diagnostisch en therapeutisch arsenaal van het vakgebied goed en, waar mogelijk, evidence-based toe.**

1	<p>De AIOS verwerft specialistische kennis, en past deze adequaat toe, op het terrein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnostiek: anamnese, lichamelijk onderzoek, laboratoriumonderzoek, beeldvormende diagnostiek en functieonderzoek;</li> <li>• probleemoplossend vermogen (opstellen probleemlijst, werkhypothesen, differentiaaldiagnose);</li> <li>• therapeutisch beleid;</li> <li>• farmacotherapie.</li> </ul>	<p>(poli-) klinisch werk consulten diensten statusvoering overdracht grote visite / polibespreking</p>	<p>KPB bv. lichamelijk onderzoek, verrichting / vaardigheid, statusvoering voortgangsgesprek geschiktheidsbeoordeling stagegesprekken certificaat kennistoets met uitslag beenmergcertificaat fiattering statusvoering</p>
2	<p>Behandeling op lange termijn van patiënten met chronische ziektebeelden</p>	<p>alle lokaal onderwijs en besprekingen (zie schema's), bv radiologiebespreking, PA-bespreking, beenmerg- en laboratorium onderwijs, onderwijs ziekenhuisapotheker</p>	<p>aanwezigheid / certificaat</p>
		<p>regionaal onderwijs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROIG (5x / jaar)</li> <li>• Rotterdamse Internistendag</li> <li>• Klinische avond Interne Geneeskunde (2x / jaar)</li> <li>• DOO Evidence based Medicine</li> </ul> <p>landelijk onderwijs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COIG (bv Farmacologie)</li> <li>• wetenschappelijk congres bezoek</li> </ul>	<p>aanwezigheid/ certificaat</p>



**Deelcompetentie M3: Levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg.**

	<p>De AIOS levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eigen morele standpunten verduidelijken en verantwoorden naar patiënt en collega's;</li> <li>• handelt in overeenstemming met de eed/belofte die is afgelegd bij het Artsexamen;</li> <li>• herkent en kan omgaan met ethische aspecten bij medische beslissingen; kan morele vragen die in het medisch handelen ontstaan analyseren;</li> <li>• neemt kennis van het binnen de afdeling geldende medische beleid en de regels, afspraken en protocollen, en past deze adequaat toe.</li> </ul>	<p>(poli-) klinische werk diensten overdracht grote visite / polibespreking</p> <hr/> <p>introdunctiebijeenkomst en inwerkperiode Ikazia zelfstudie inclusief arts-assistentensyllabus</p> <hr/> <p>deelname (multidisciplinaire) patiëntbesprekingen, bv palliatief overleg deelname richtlijnbesprekingen, complicatiebespreking</p> <hr/> <p>deelname DOO Medische Ethiek</p> <hr/>	<p>KPB bv. overdracht, grote visite Stagegesprekken voortgangsgesprekken</p> <hr/> <p>aanwezigheid toetsen kennis syllabus (stage- of voortgangsgesprek)</p> <hr/> <p>aanwezigheid KPB patiënt- of complicatiebespreking</p> <hr/> <p>certificaat</p> <hr/>
--	--	--	---

**Deelcompetentie M4: Vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe.**

1	<p>De AIOS verzamelt op een adequate wijze informatie rondom de zorg van een patiënt.</p> <p>De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot het verkrijgen van medische informatie via ICT.</p>	<p>introdunctiebijeenkomst en inwerkperiode Ikazia (ICT) (poli-) klinisch werk dienst overdracht grote visite / polibespreking statusvoering CAL referaat</p>	<p>deelname KPB bv. dienst, CAL / referaat</p>
---	--	---	--

**Competentie: COMMUNICEREN**

Jaar	Leerdoelen	Leermiddel	Toetsing/ Bewijs in portfolio
<b>Deelcompetentie C1: Bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op.</b>			
1	De AIOS geeft blijk van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• een open houding ten aanzien van patiënten;</li> <li>• begrip (empathie) voor de situatie van de patiënt en diens sociale achtergrond;</li> <li>• aandacht voor de wijze waarop de patiënt met zijn klacht(en) omgaat en de betekenis die de ziekte voor de patiënt heeft;</li> </ul>	(poli-) klinisch werk grote visite / polibespreking (slecht nieuws) gesprek bespreking video-opnamen van policontacten met supervisor	KPB bv. (slecht-nieuws-) gesprek patiënt / familie, nabespreking video-opname
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• specifieke deskundigheid in de begeleiding van patiënten met onverklaarbare lichamelijke klachten.</li> </ul>	_____	_____
1	De AIOS blijkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• een voor de patiënt veilige omgeving te creëren met respect voor vertrouwelijkheid, privacy en autonomie;</li> <li>• een slecht-nieuws-gesprek en een gesprek over beslissingen aan het einde van het leven te kunnen voeren.</li> </ul>	deelname patiëntbesprekingen, bv palliatief overleg _____	aanwezigheid _____
		deelname DOO communicatie	certificaat
<b>Deelcompetentie C2: Luistert goed en verkrijgt efficiënt relevante patiënten informatie.</b>			
1	De AIOS blijkt in de praktijk in staat om een volledige en gedetailleerde anamnese op te nemen en informatie te verzamelen en te synthetiseren gebruik makend van andere bronnen.	(poli-)klinisch werk dienst overdracht grote visite / polibespreking problempatiënt	KPB bv. overdracht, dienst, nabespreking video-opname, patiëntbespreking, statusvoering

**Deelcompetentie C3: Bespreekt medische informatie goed met patiënten en familie (en anderen).**

<b>Deelcompetentie C3: Bespreekt medische informatie goed met patiënten en familie (en anderen).</b>			
1  2  3	<p>De AIOS blijkt in de praktijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de patiënt, diens omgeving en collegae gestructureerd en op effectieve wijze te kunnen informeren over de aard, het te verwachten beloop van de ziekte, en de redenen waarom (nog geen) verdere behandeling wordt voorgesteld;</li> <li>de informatie en toestemmingsvraag in het kader van wetenschappelijk onderzoek of onderwijsactiviteiten adequaat te communiceren;</li> <li>een psychische en/of sociale genese en gevolgen op lichamelijk, psychisch en sociaal gebied goed bespreekbaar te maken;</li> <li>op een begrijpelijke en humane wijze te kunnen adviseren en voorlichten aan patiënt, familie en andere relevante hulpverleners.</li> </ul>	grote visite / polibespreking overdracht (mondeling en schriftelijk) statusvoering gesprek patiënt / familie bespreking video-opnamen van policontacten met supervisor brieven	KPB bv. overdracht, brieven, statusvoering, gesprek patiënt
		(multidisciplinaire) patiëntbespreking	deelname / KPB
		DOO Evidence Based Medicine lokale cursus ICH-GCP	certificaat / deelname
<b>Deelcompetentie C4: Doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over patiëntencasus.</b>			
1	De AIOS geeft in de praktijk blij van deskundigheid en zorgvuldigheid op het gebied van statusvoering volgens de eisen van de NIV en op het gebied van het schrijven van brieven.	grote visite / polibespreking dienst statusvoering brieven	KPB

Competentie: Samenwerken			
Jaar	Leerdoelen	Leermiddel	Toetsing/ Bewijs in portfolio
<b>Deelcompetentie S2: Verwijst adequaat.</b>			
1	De AIOS vraagt adequaat consult en interpreteert consulten van andere specialisten juist.	(poli-) klinisch werk grote visite, dienst, polibespreking multidisciplinaire patiëntenbespreking statusvoering brieven	KPB  participatie fattering
<b>Deelcompetentie S3: Levert effectief intercollegiaal consult.</b>			
3	De AIOS blijkt in staat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• een intercollegiale consultvraag adequaat te beantwoorden;</li> <li>• de gezondheidstoestand van een patiënt te optimaliseren mbt de operatieve zorg.</li> </ul>	(poli-) klinisch werk consultenstage dienst bijwonen overdracht Heelkunde multidisciplinaire patiëntenbespreking	KPB bv ingevuld consultformulier  KPB / aanwezigheid stagegesprekken
<b>Deelcompetentie S4: Draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg.</b>			
1	De AIOS blijkt in staat om adequaat in teamverband te kunnen functioneren, en daarbij de verschillende hiërarchische en functionele rollen te herkennen en te respecteren.	(poli-) klinisch werk grote visite / polibespreking dienst  lid SIT lid reanimatieteam scenariotraining patiëntbespreking tijdens multidisciplinaire bespreking  DOO Samenwerking	KPB bv scenariotraining, reanimatie 360 graden feedback (facultatief)  participatie  certificaat

**Competentie: WETENSCHAP**

Jaar	Leerdoelen	Leermiddel	Toetsing/ Bewijs in portfolio
<b>Deelcompetentie W1: Beschouwt medische informatie kritisch.</b>			
1	De AIOS heeft een gefundeerde kritische houding ten opzichte van de wetenschappelijke kennis waarop het medisch handelen is gebaseerd.	grote visite / polibespreking overdracht problempatiënt bespreking	KPB
3	De AIOS is in staat onderzoek te presenteren, te interpreteren en te evalueren.  De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot: - de beginselen van de klinische epidemiologie; - de ontwikkeling van nieuwe (moleculaire) onderzoekstechnieken;	lokaal onderwijs (CAL, referaat) regionaal onderwijs: bv. ROIG DOO Evidence based Medicine landelijk onderwijs: COIG wetenschappelijk congres bezoek artikel schrijven wetenschappelijke presentatie congres	KPB certificaten deelname
<b>Deelcompetentie W3: Ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan.</b>			
1	De AIOS is in de praktijk staat eigen blinde vlekken en/of lacunes in de beroepsuitoefening op te sporen en tracht deze (via nascholing of anderszins) op te heffen.	reflectie en zelfevaluatie deelname kennistoets	kennistoets KPB reflectie voorgangsgesprek stagegesprek IOP zelfevaluatie formulier (portfolio)
3	De AIOS houdt eigen wetenschappelijke kennis op peil, en vermeerdert deze kennis in een continue leerproces.	zelfstudie alle vormen van (al dan niet verplicht) lokaal, regionaal en landelijk onderwijs en nascholing artikel schrijven	deelname certificaten

<b>Deelcompetentie W4: Bevordert de deskundigheid van studenten, AIOS, collegae, patiënten, verpleegkundigen en andere betrokkenen in de gezondheidszorg.</b>			
1	De AIOS is in de praktijk in staat onderwijs te geven aan coassistenten.	visite lopen met coassistenten, begeleiden en supervisie geven aan coassistenten referaat, onderwijs geven regionaal onderwijs: DOO: Teach-the-Teacher	KPB onderwijs, referaat onderwijsschema's voortgangsgesprek certificaat

<b>Competentie: MAATSCHAPPELIJK HANDELEN</b>			
<b>jaar</b>	<b>Leerdoelen</b>	<b>Leermiddel</b>	<b>Toetsing/ Bewijs in portfolio</b>
<b>Deelcompetentie Ma1: Kent en herkent de determinanten van ziekte bij het individu.</b>			
1	De AIOS heeft begrip voor de situatie en sociale achtergrond van de patiënt. Hij herkent pathofysiologische, psychologische en sociale determinanten van ziekte. Hij houdt met de persoonlijke omstandigheden van de patiënt rekening bij zijn onderzoek, advies, behandeling en begeleiding. (Professionaliteit 1)	(poli-) klinisch werk grote visite / polibespreking (slecht nieuws) gesprek patient patiëntbesprekingen multidisciplinair overleg	KPB  deelname
<b>Deelcompetentie Ma2: Draagt bij aan een betere gezondheid van patiënten (en van de gemeenschap als geheel).</b>			
3	De AIOS beschikt over kennis en inzicht met betrekking tot de volksgezondheid.  De AIOS laat in de praktijk zien te beschikken over deskundigheid op het gebied van preventieve interne geneeskunde en complicaties van chronische ziektebeelden.	grote visite / polibespreking alle vormen van onderwijs referaat gesprek patiënt bespreking video-opnamen van policontacten met supervisor	KPB deelname / certificaat

**Deelcompetentie Ma3: Handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen.**

1	De AIOS is in staat om te gaan met juridische aspecten van het systeem van de gezondheidszorg en handelt in overeenstemming hiermee en kent relevante wetten voor de gezondheidszorg bv WGBO.	deelname introductiebijeenkomst Ikazia regionaal onerwijs DOO: Gezondheidsrecht, Evidence Based Medicine cursus GCP-ICH arts-assistentensyllabus grote visite complicatiebespreking	deelname certificaten  certificaat toetsen kennis inhoud tijdens voortgangsgesprek KPB
---	---	---	--

**Deelcompetentie Ma4: Treedt adequaat op bij incidenten in de zorg.**

1	De AIOS kan verantwoordelijkheid dragen.	dienst grote visite	KPB voortgangsgesprek
---	--	------------------------	--------------------------

**Competentie: ORGANISATIE**

Jaar	Leerdoelen	Leermiddel	Toetsing/ Bewijs in portfolio
<b>Deelcompetentie O1: Verdeelt de energie goed tussen patiëntenzorg, opleiding, persoonlijke ontwikkeling en andere (sociale) activiteiten.</b>			
1	De AIOS kan <ul style="list-style-type: none"> <li>• omgaan met stress;</li> <li>• principes van time management adequaat toepassen;</li> <li>• medisch handelen in de beroepsmatige en in de privé sfeer scheiden.</li> </ul>	(poli-) klinisch werk dienst interviewbijeenkomst	KPB deelname voortgangsgesprekken zelfevaluatieformulier
<b>Deelcompetentie O2: Besteedt de beschikbare middelen voor de gezondheidszorg verantwoord.</b>			
2	AIOS is in staat <ul style="list-style-type: none"> <li>• om adequaat de beschikbare middelen en voorzieningen te gebruiken en bij te dragen aan een zo effectief en efficiënt mogelijke bedrijfsvoering en gezondheidszorgsysteem;</li> <li>• waar mogelijk volgens richtlijnen te werk te gaan;</li> <li>• een behandelingsvoorstel te doen, waarbij uitdrukkelijk ook de mogelijkheid van niet behandelen overwogen wordt;</li> <li>• bij deze afweging ook het kostenaspect te betrekken;</li> <li>• rekening te houden met invloeden die het instellen van een behandeling positief en negatief kunnen beïnvloeden (bv levensverwachting).</li> </ul>	(poli-) klinisch werken grote visite / polibespreking dienst gesprek patiënt richtlijnbespreking patiëntbespreking multidisciplinaire patiëntenbesprekingen DOO Medische Ethiek	KPB  deelname  certificaat
<b>Deelcompetentie O3: Werkt effectief en doelmatig in een gezondheidsorganisatie.</b>			
1	AIOS heeft een eigenstandige zorgplicht en zal tijdens de opleiding geen handelingen verrichten die buiten zijn kennis en vermogen liggen. (Professionaliteit 3)	algemeen functioneren	voortgangsgesprek
2	De AIOS registreert en verwerkt gegevens die van belang zijn voor bedrijfsvoering c.q. de organisatie van de patiëntenzorg;	(poli-) klinische werken brieven grote visite / polibespreking statusvoering	KPB  fiattering
3	De AIOS geeft er blijk van op de hoogte te zijn van de wijze waarop de afdeling en het ziekenhuis zijn ingericht, en maakt adequaat gebruik van de diverse informatiestromen, procedures en protocollen.	grote visite participatie ziekenhuiscommissies DOO: Basiscursus ziekenhuismanagement	KPB certificaat voortgangsgesprek IOP



**Deelcompetentie O4: Gebruikt ICT adequaat voor optimale patiëntenzorg en voor het eigen leerproces.**

1	De AIOS beschikt over kennis met betrekking tot: <ul style="list-style-type: none"><li>• de mogelijkheden van verslaglegging met behulp van informatie- en communicatietechnologie;</li><li>• de elektronische communicatie;</li><li>• het verkrijgen van medische informatie via ICT ten behoeve van scholing en gebruikt en past deze mogelijkheden toe.</li></ul>	statusvoering brieven CAL referaat presentatie patiëntbespreking presentatie op regionaal (bv Klinische avond Interne Geneeskunde) of landelijk congres	fiattering KPB inhoud portfolio
---	--	---	---------------------------------------

Competentie: REFLECTEREN			
Jaar	Leerdoelen	Leermiddel	Toetsing/ Bewijs in portfolio
<b>Deelcompetentie R1: Heeft een onbevagen, niet-oordelende grondhouding.</b>			
1	<p>De AIOS heeft een onbevagen niet-oordelende grondhouding.</p> <p>De AIOS streeft naar verbeteren van kwaliteit en excellentie.</p> <p>De AIOS toont reflecterend vermogen; staat open voor feedback van patiënten, collega's, andere disciplines, supervisors en gebruikt feedback om eigen functioneren te verbeteren.</p>	<p>(poli-) klinisch werk</p> <p>grote visite / polibespreking</p> <p>gesprek met patiënt</p> <p>patiëntbesprekingen</p> <p>reflectie</p> <p>DOO: Medische ethiek, Communicatie</p>	<p>KPB</p> <p>deelname voortgangsgesprek</p> <p>360 ° feedback</p>
<b>Deelcompetentie R2: Kan reflecteren op eigen functie.</b>			
1	<p>De AIOS kan omgaan met kritiek en eigen emoties.</p> <p>De AIOS heeft een goede kijk op en inschatting van eigen functioneren, en herkent en erkent daarbij nog de eigen onzekerheden en lacunes.</p> <p>De AIOS leert omgaan met feedback van patiënt of zorgverlener, en kan dit gebruiken om eigen functioneren te verbeteren ter ontwikkeling van professionaliteit.</p> <p>De AIOS handelt in overeenstemming met de eed/belofte die is afgelegd bij het Artsexamen.</p> <p>De AIOS herkent en kan omgaan met ethische aspecten bij medische beslissingen, en kan morele vragen die in het medisch handelen ontstaan analyseren.</p> <p>De AIOS kan disbalans in de verhouding tussen werk en privéleven herkennen en maatregelen nemen deze te verhelpen.</p>	<p>grote visite / polibespreking</p> <p>gesprek met patiënt</p> <p>complicatieregistratie</p> <p>complicatiebespreking</p> <p>zelfevaluatie</p> <p>reflectie</p> <p>interviews bijeenkomsten</p> <p>gesprekken met mentor</p>	<p>KPB bv.</p> <p>complicatiebespreking</p> <p>voortgangsgesprek</p> <p>stagegesprek</p> <p>IOP</p> <p>zelfreflectieverslagen in portfolio</p> <p>360 ° feedback</p>

2	<p>De AIOS wordt zich bewust van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de cognitieve aspecten in zijn handelen (bv vaardigheden, beperkingen);</li> <li>• het besef dat voor het functioneren als internist vereist is dat hij eigen beperkingen kan onderkennen (Professionaliteit 3);</li> </ul> <p>De AIOS heeft goede kijk op en inschatting van eigen functioneren (inclusief non-verbale signalen) en streeft naar verbetering van kwaliteit.</p> <p>De AIOS kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de analyse van eigen ervaringen omzetten in nieuwe perspectieven en daarnaar handelen;</li> <li>• omgaan met fouten van zichzelf of anderen en kan er lering uit trekken;</li> <li>• adequaat de beschikbare middelen en voorzieningen te gebruiken en bijdragen aan een zo effectief en efficiënt mogelijke bedrijfsvoering en gezondheidszorgsysteem.</li> </ul>	<p>grote visite / polibespreking reflectie lokale training feedback geven DOO Teach the Teacher</p>	<p>KPB voortgangsgesprek stagegesprek certificaat zelfreflectieverslag 360 ° feedback</p>
3	<p>De AIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan omgaan met onzekerheid, eigen beperkingen en onmachtgevoelens;</li> <li>• kan irrationeel gedrag herkennen en past zijn handelen daarop aan;</li> </ul>	<p>grote visite gesprek patiënt reflectie</p>	<p>KPB voorgangsgesprek stagegesprek</p>
<b>Deelcompetentie R3: Kan reflecteren met de patiënt en familie.</b>			
1	<p>De AIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• levert relatiegeoriënteerde zorg waarbij affectieve, emotionele en cognitieve dimensies van de patiënt een plaats krijgen in het medisch beleid;</li> <li>• is empathisch, en luistert en observeert met aandacht;</li> <li>• toont besef van de afhankelijke positie van de patiënt;</li> <li>• gaat adequaat om met gevoelens van de patiënt jegens hem.</li> </ul>	<p>grote visite / polibespreking bespreking video-opnamen van policontacten met supervisor (slecht nieuws) gesprek patient</p>	<p>KPB voortgangsgesprek</p>

**Deelcompetentie R4: Kan reflecteren met een professional.**

1	<p>De AIOS is in staat tot het geven en ontvangen van feedback.</p> <p>De AIOS kan fouten van zichzelf of anderen erkennen tegenover collega's en kan er lering uit te trekken.</p> <p>De AIOS laat zien in staat te zijn om een collegiale relatie op te bouwen waarbij hij open staat voor samenwerking en deskundigheid van anderen accepteert.</p> <p>De AIOS laat zien in staat te zijn om eigen taken af te bakenen.</p>	<p>(poli-) klinisch werken dienst algeheel functioneren consulten grote visite</p> <hr/> <p>DOO: Samenwerking</p>	<p>KPB voortgangsgesprek</p> <hr/> <p>certificaat</p>
2	<p>De AIOS herkent affect en emoties in intercollegiaal overleg en is in staat zijn oordeel hierbij op te schorten.</p>		

# Bijlage 5: De ochtendoverdracht

*(versie september 2015)*

## Achtergrond

Het doel van de dienstoverdracht is het efficiënt overbrengen van kwalitatief goede informatie op het moment dat de verantwoordelijkheid voor de zorg voor klinische patiënten wordt overgenomen. De overdracht is hierdoor een middel om de continuïteit van zorg en de patiëntveiligheid te waarborgen. Het is tevens het moment voor reflectie op klinische keuzes in de dienst en discussie over vragen bij diagnostische en therapeutische dilemma's.

## Overdracht algemene afspraken

- De ochtendoverdracht wordt geleid door de weekvoorzitter: elke week zit een andere arts-assistent de overdracht voor van maandag t/m vrijdag (indeling via onderwijsrooster). De weekvoorzitter wordt begeleid door de supervisor weekvoorzitter: dit is gedurende de gehele week de internist die weekenddienst heeft gehad. De rol van de weekvoorzitter staat onderstaand nader omschreven.
- Aanwezigheid supervisors (NIV normen):
  - dienstdoende internist. Mocht dit onverhoopt niet mogelijk zijn, dan kan de dienstdoende internist gebeld worden tijdens de overdracht via de vergadertelefoon. De dienstdoende internist kan ook zelf inbellen en op die manier telefonisch aanwezig zijn en meepraten tijdens de overdracht (telefoonnummer: 010-2902240)
  - van elke klinische afdeling minimaal 1 supervisor
  - (bij voorkeur dienstdoende) longarts, cardioloog, intensivist
- De ochtendoverdracht begint op tijd (stipt 8.00 uur) en duurt tot uiterlijk 8.30 uur. Op dinsdagochtend begint om 8.15 uur de Zoekvraag en op vrijdagochtend begint om 8.15 uur de Patiëntbespreking of Complicatiebespreking.
- De overdragende arts-assistent zit op een zodanige plaats dat zowel naar de assistent als naar het scherm met gegevens kan worden gekeken.
- Zorg voor zo min mogelijk storing door in- en uitloop, telefoons etc.
- De discussie moet voor een ieder goed verstaanbaar en centraal zijn (niet onderling praten).
- Een ieder is verantwoordelijk voor een goed opleidingsklimaat; actieve participatie wordt verwacht van alle arts-assistenten en supervisors.

## Rol van de weekvoorzitter

Algemeen: De weekvoorzitter bewaakt de doelstellingen en organisatie van het ochtendrapport zoals bovenstaand beschreven en leidt discussies die ontstaan in goede banen.

## De weekvoorzitter:

- ziet erop toe dat de overdracht op tijd begint en bewaakt de tijd;
- let op de tafelschikking: weekvoorzitter aan het hoofd, dienstdoende arts-assistent en dienstdoende specialist goed zichtbaar links vooraan, arts-assistenten en coassistenten zoveel mogelijk aan tafel, specialisten op de 2<sup>e</sup> rij;
- benoemt aan het begin van de overdracht het dagprogramma: onderwijs: wat en hoe laat, besprekingen: wat en hoe laat;
- is de gespreksleider: leidt discussie in goede banen, speelt vragen door aan coassistenten en arts-assistenten en zo nodig aan supervisoren;
- let bij actiepunten op of de actiehouders reageert en benoemt dit;
- verzamelt gedurende de week een paar interessante casus waarover tijdens de vrijdagmiddagoverdracht terugkoppeling gevraagd wordt m.b.t. diagnose, beleid en hoe het met de patiënt gegaan is;
- stuurt de overdragende arts-assistent zo nodig aan: bewaakt korte en bondige bespreekstijl met name bij een korte presentatie, let op onderscheid tussen korte en lange presentaties etc.;
- spreekt collega's (dus ook supervisoren) aan op bv onderling praten tijdens de overdracht, te veel uitweiden bij korte presentatie etc.;
- wordt begeleid en zo nodig bijgestaan door de supervisor weekvoorzitter (bij afwezigheid door de opleider / waarnemend opleider);
- doet aan het eind van de week een KPB 'weekvoorzitter' met de supervisor weekvoorzitter.

## Vorbereiden overdracht

- De arts-assistent die de patiënt heeft opgenomen maakt de schriftelijke overdracht volgens onderstaand format:
  - *Korte presentatie:*
    - naam / leeftijd
    - RvO: (werk-)diagnose
    - VG: relevante voorgeschiedenis
    - B: beleid
    - Act: relevante informatie voor dienstoverdracht
  - *Lange presentatie:*
    - naam / leeftijd
    - RvO: (werk-)diagnose
    - VG: relevante voorgeschiedenis
    - Med: indien van belang
    - A: belangrijke aspecten uit anamnese
    - LO: belangrijke aspecten uit lichamelijk onderzoek
    - Concl: conclusie
    - B: beleid
    - Act: relevante informatie voor dienstoverdracht

- De inhoud van de mondelinge overdracht wordt voorbereid door de dienstdoende arts-assistent. Bij het overleg in de dienst wordt met de supervisor direct afgesproken of de patiënt lang of kort gepresenteerd moet worden bij de ochtendoverdracht.

## Volgorde en structuur van overdragen

### A. Wat wordt overgedragen (inclusief volgorde)

1. Opnames cardiologie: alle patiënten op CCU (behalve die alweer ontslagen zijn) en belangrijke opnames op de afdeling.
2. IC: alle opnames. Daarnaast altijd kort de liggende interne, MDL, long en cardio patiënten noemen met relevante aandachtspunten.
3. Opnames longziekten (geselecteerd op *Korte presentatie (Kort)* en *Langere presentatie (Lang)*, zie onderstaand).
4. Opnames interne/MDL (geselecteerd op *Kort* en *Lang*), zie onderstaand.
5. Overig:
  - a. overleden patiënten
  - b. problemen op de afdelingen
  - c. belangrijk overig, bv nieuwe consulten

### B. Hoe wordt overgedragen: Korte presentatie(Kort) en Langere presentatie (Lang)

- Na het weekend en drukke diensten door de week wordt onderscheid gemaakt in een korte en een lange presentatie; de arts-assistent die overdraagt geeft aan het begin van de overdracht aan hoeveel patiënten lang cq kort worden overgedragen:

- **Korte presentatie (analoog SBAR methode):**

- naam en leeftijd patiënt
- (werk-)diagnose, met korte onderbouwing
- relevante voorgeschiedenis
- beleid en relevante informatie voor dienstoverdracht

*Vb korte presentatie:* mw. A, 60 jaar, opgenomen met neutropene koorts, klinisch luchtweginfectie en neutropenie. Bekend met hepatogeen gemetastaseerd mammacarcinoom waarvoor 2 weken geleden laatste kuur chemotherapie. Let op: blijft hoge koorts houden ondanks 48 uur tienam iv.

NB: essentieel bij korte presentatie is: informatie (durven) weglaten! Bij een korte presentatie onderbreekt een supervisor de overdracht alleen als er grote onjuistheden worden vermeld.

- **Langere presentatie:** indien het relevant en/of leerzaam is de casus uitgebreider bespreken.

- Dienstdoende internist geeft tijdens de dienst bij het overleg al aan of de betreffende patiënt kort of langer besproken moet worden bij de overdracht.
- De overdragende assistent geeft per patiënt aan wanneer het een korte of lange presentatie betreft.

## Creëren leermomenten

- Stel bij voorkeur open vragen (niet alleen aan de dienstdoende assistent, maar ook aan de hele groep).
- Geef na het stellen van een vraag ook een denkpauze en geef niet direct zelf het antwoord.
- Vraag door als er een antwoord is gegeven.
- Neem eigen verantwoordelijkheid om van de overdracht een boeiend en leerzaam moment te maken (actieve deelname).
- Refereer aan richtlijnen, recente literatuur etc.
- Sla een brug tussen de overdracht en ingeroosterd onderwijs, zodat inhoud uit de overdracht daar verder uitgediept kan worden.
- 'Patiënt van de week' voor de coassistenten: op maandagochtend benoemt de arts-assistent die nachtdienst heeft gedaan de 'Patiënt van de week' (in samenspraak met de dienstdoende internist). De coassistenten zullen in overleg met de verantwoordelijke zaalarts naar de patiënt gaan en indien mogelijk anamnese en/of lichamelijk onderzoek herhalen. Zij verdiepen zich in de casus en krijgen later in de week onderwijs over het ziektebeeld van drs. Overkleeft.

## Evaluatie en toetsing

- KPB 'weekendoverdracht' voor de dienstdoende arts-assistent door de dienstdoende internist.
- KPB 'voorzitten overdracht' (competenties organisatie, communicatie, professionaliteit) voor de weekvoorzitter door de supervisor weekoverdracht.
- Periodieke evaluatie van de ochtendoverdracht (bv tijdens de opleidingsvergaderingen) en zo nodig aanpassen / verbeteren (PDCA cyclus) (zie ook 'Handreiking optimaliseren dienstoverdracht' NIV 2013) .
- Plenair feedback geven over het proces (i.c. de overdracht).
- 'Overdracht doen' kan geoefend worden. Als voorbeeld kan ook de specialist af en toe de overdracht doen. NB: zie ook trainingsmodule op NIV website ([www.internisten.nl](http://www.internisten.nl)).