

# Opleidingsplan

Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede

2019

Bestaande uit

pagina 5-45:

Regionaal opleidingsplan (ROCU)

pagina 46-87

Lokaal opleidingsplan (ZGV)

## Inhoud

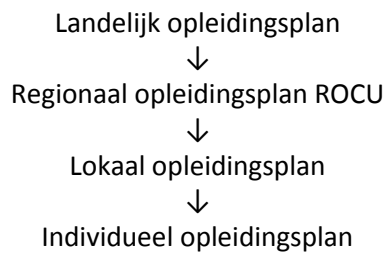
|   |    |
|---|----|
| <b>INLEIDING</b> .....  | 4  |
| <b>Deel 1. Regionaal opleidingsplan ROCU</b> .....  | 5  |
| <b>Voorwoord</b> .....  | 6  |
| <b>1. Interne geneeskunde en de ROCU</b> .....  | 10 |
| Wat behelst het vakgebied van de interne geneeskunde?.....  | 10 |
| Wat is de ROCU? .....   | 10 |
| Wat is het doel en de visie van de ROCU?.....   | 11 |
| <b>2. De structuur van de opleiding</b> .....   | 13 |
| Het opleidingsplan.....   | 13 |
| De opbouw van de opleiding.....   | 14 |
| Leerdoelen, leermiddelen en toetsmomenten.....  | 16 |
| <b>3. AIOS en hun eigen verantwoordelijkheden</b> .....   | 17 |
| Het individueel opleidingsplan.....   | 17 |
| Digitaal portfolio.....   | 19 |
| Verschillende taken, verplichtingen en verantwoordelijkheden.....                                       | 19 |
| <b>4. Steeds meer competentiegericht opleiden</b> .....   | 21 |
| De CanMEDS competenties.....  | 21 |
| Het disciplineoverstijgend onderwijs.....   | 23 |
| De disciplineoverstijgende thema's: patiëntveiligheid, medisch leiderschap en<br>kwetsbare ouderen..... | 24 |
| <b>5. Onderwijs</b> .....   | 26 |
| Lokaal onderwijs.....   | 26 |
| Regionaal onderwijs.....  | 27 |
| Landelijk onderwijs.....  | 28 |
| Onderwijs binnen de differentiatie.....   | 28 |
| Overige verplichte onderdelen.....  | 28 |
| <b>6. Huidige ontwikkelingen: korting en individualisering</b> .....                                    | 29 |
| Opleidingsduurverkorting en individualisering.....  | 29 |
| Niet-medische verdiepingsonderwerpen.....   | 31 |
| <b>7. Praktisch</b> .....   | 33 |
| ROCU website.....   | 33 |
| Contactgegevens opleidingsinstellingen.....   | 33 |
| Solliciteren binnen de ROCU.....  | 33 |
| <b>Bijlagen</b> .....   | 34 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Deel 2. Lokaal opleidingsplan ZGV</b> .....   | 46 |
| <b>8. Algemene beschrijving van de opleiding Interne Geneeskunde in ZGV Ede</b> .....  | 47 |
| <b>9. Vertaling van het nieuwe landelijke opleidingsplan Interne Geneeskunde 2019<br/>naar het lokale opleidingsplan</b> ..... | 49 |
| <b>10. Opleidingsteam</b> .....  | 57 |
| <b>11. Weekrooster en besprekingen</b> .....   | 59 |
| <b>12. Stage Algemene Interne Geneeskunde</b> .....  | 68 |
| <b>13. Stage poliklinisch en consultatief werken</b> .....   | 71 |
| <b>14. Stage Intensive Care</b> .....  | 78 |
| <b>15. Keuzestage Cardiologie</b> .....  | 82 |
| <b>16. Keuzestage Longziekten</b> .....  | 86 |
| <b>17. Bijlagen</b> .....  | 90 |

## Inleiding

Het Regionale Opleidings Cluster Utrecht (ROCU) heeft in 2017 een regionaal opleidingsplan (ROP) interne geneeskunde opgesteld dat gebaseerd is op het kaderbesluit Centraal College Medisch Specialismen (CCMS) en het landelijke opleidingsplan 2015 van de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV). Landelijk heeft het opleidingsplan de titel meegekregen: 'Intellect': INTERne: Levenslang Leren En Continue Toekomstgericht. Het regionaal opleidingsplan (ROP) heeft als titel 'Partner': oPleidingsplAn Regionaal inTerNE Rocu.

Het lokale opleidingsplan interne geneeskunde van het ZGV is nauw verweven met het ROP. Het geeft aan hoe de opleiding op de afdeling interne geneeskunde van het ZGV is ingevuld binnen de kaders die het regionale opleidingsplan aangeeft. Het lokale opleidingsplan vormt de basis van het individueel opleidingsplan (IOP) van de AIOS.



Het landelijk opleidingsplan interne geneeskunde wordt genoegzaam bekend geacht en is te vinden op:

[https://www.internisten.nl/sites/internisten.nl/files/NIV\\_Opleidingsplan%20IG%202019%20Deel%201%20DEF%20%28v08%29.pdf](https://www.internisten.nl/sites/internisten.nl/files/NIV_Opleidingsplan%20IG%202019%20Deel%201%20DEF%20%28v08%29.pdf)

Het regionale opleidingsplan van de ROCU geeft een gezamenlijk gedragen visie over het opleiden en is in de komende pagina's integraal weergegeven.

Hierna volgt het lokale opleidingsplan van het ZGV met de uitgewerkte details op lokaal niveau. Hierbij wordt expliciet gekozen om niet telkens alle standaardteksten bij elke stage te herhalen maar te beperken tot de voor die stage specifiek van toepassing zijnde items. Deze keuze wordt ingegeven door de wens van het opleidingsteam om een opleidingsplan te hebben dat ook werkelijk in de praktijk gebruikt wordt en dus leesbaar en werkbaar moet zijn.

# Regionaal opleidingsplan Interne Geneeskunde

---

Binnen de opleiding interne geneeskunde in de regio Utrecht worden aios opgeleid tot gedegen internisten met brede kennis en bijbehorende vaardigheden. Daarnaast wordt er veel aandacht besteed aan hun persoonlijke kwaliteiten en ambities, en wordt hen de mogelijkheid geboden tot individuele keuzeverdieping gedurende de opleiding, toegespitst op hun specifieke interesses en behoeften. Zo kunnen zij na hun specialisatie vol vertrouwen aan de slag als internist.



## “PARTNER”

### *oPleidingsplAn Regionaal inTerNE Rocu*

Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)  
St. Antonius Ziekenhuis (Nieuwegein, Utrecht)  
Diakonessenhuis (Utrecht, Zeist, Doorn)  
Gelre ziekenhuizen (Apeldoorn)  
Meander Medisch Centrum (Amersfoort)  
Ziekenhuis Gelderse Vallei (Ede)

## Voorwoord

Met veel plezier presenteert de Regionale Opleidingscommissie Utrecht (ROCU) voorliggend regionaal opleidingsplan. De vertaling van de landelijke besluiten en kaders naar onze eigen regionale situatie. Wij zien het als regionaal team als onze taak om deze vertaling zo nauw mogelijk bij de werkvloer aan te laten sluiten, met tevens oog voor persoonlijke- en individuele ontwikkeling.

De opleiding is grotendeels geïntegreerd in het proces van de zorg; het vak van internist leer je op de **werkvloer**. Denk hierbij aan momenten als de grote visite en de overdracht waar extra tijd wordt genomen om kennis en ervaring over te dragen aan aios maar ook de overdracht van kennis in de dagelijkse supervisie van aios. Door zo goed mogelijk aan te sluiten bij de praktijk, willen we het leren op de werkvloer stimuleren en ondersteunen. In het beroep van de internist komen de competenties immers integraal in verschillende beroepssituaties aan bod. Opleiders en supervisors geven aios gedurende hun opleiding dagelijks feedback op hoe de aios zijn/haar taken en verantwoordelijkheden op de werkvloer uitvoert met oog op alle competenties die daarbij aan bod komen. Maar ook binnen het onderwijs en de onderwijskeuze van aios wordt continu rekening gehouden met het niveau waarop de aios zich bevindt, welke competenties de aios zich reeds eigen heeft gemaakt en aan welke competenties de aios nog dient te werken.

Daarnaast is de afgelopen jaren binnen de opleiding interne geneeskunde in de regio ook vorm gegeven aan de **identiteit** van de opleiding in de regio Utrecht. Immers, de identiteit van de opleiding is niet alleen van belang voor aios die aan hun opleiding in de regio Utrecht beginnen, maar minstens net zo belangrijk voor aios die hun opleiding in de regio Utrecht afronden. Het streven van de ROCU is al jarenlang om aios op te leiden tot gedegen internisten met brede kennis en vaardigheden, die zich onderscheiden op de arbeidsmarkt door hun individuele specialisaties, passend bij hun eigen persoonlijke kwaliteiten en ambities. Maar hoe kunnen we dit structureel met elkaar inbedden in de opleiding? Want hoewel er binnen de opleiding reeds veel aandacht werd besteed aan de ontwikkeling van persoonlijke kwaliteiten en ambities van aios, bestond de wens om de interesses en de behoeftes van de individuele aios een nog prominentere rol te geven binnen de opleiding. Bijvoorbeeld door aios individuele (niet-medische) keuzeverdiepingen aan te bieden binnen de opleiding en door het discipline overstijgend onderwijs toe te gaan splitsen op de **individuele** competenties van iedere aios binnen de regio. Het streven is om niet alleen aios op te leiden tot een gedegen internist, maar om iedere aios de mogelijkheid te bieden om – naast de medische opleiding – ook zijn/haar individuele kwaliteiten verder te ontwikkelen binnen de opleiding.

De opleiders van de ROCU en een afvaardiging van de aios in opleiding hebben om die reden **samen** voorliggend plan opgesteld. Grotendeels geeft het plan een weergave van de huidige situatie in de opleiding. Deels staan er nieuwe onderdelen in die voortkomen uit bovenbeschreven individualisering en **flexibilisering** van de opleiding.

In de komende jaren zal de ROCU expliciet aandacht schenken aan de verdere implementatie van deze nieuwe ontwikkelingen. Met onze opleidingsgroep en aios blijven we uiteraard ook de komende jaren continu in gesprek hoe we de opleiding verder kunnen optimaliseren.

Namens de opleiders en plaatsvervangend opleiders ROCU,

Prof. dr. Karin Kaasjager

Opleider interne geneeskunde

## Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| Hoofdstuk 1. Interne geneeskunde en de ROCU .....  | 10 |
| 1.1. Wat behelst het vakgebied van de interne geneeskunde? .....   | 10 |
| 1.2. Wat is de ROCU?.....  | 10 |
| 1.3. Wat is het doel en de visie van de ROCU?.....   | 11 |
| 1.3.1. Leren in de beroepspraktijk.....  | 11 |
| 1.3.2. ‘Een leven lang leren’ .....  | 12 |
| 1.3.3. Wat onderscheidt ons als ROCU?.....   | 12 |
| 1.3.4. Wat mag je verwachten van de opleidingsgroep binnen de ROCU?.....                                   | 12 |
| 1.3.5. Cohesie binnen de aios groep van de ROCU .....  | 12 |
| 12Hoofdstuk 2. De structuur van de opleiding .....   | 13 |
| 2.1. Het Opleidingsplan .....  | 13 |
| 2.1.1. Van Kaderbesluit tot Regionaal Opleidingsplan .....   | 19 |
| 2.1.2. Aios in vooropleiding .....   | 14 |
| 2.2. De opbouw van de opleiding .....  | 14 |
| 2.3. Leerdoelen, leermiddelen en toetsmomenten .....   | 16 |
| Hoofdstuk 3. Aios en hun eigen verantwoordelijkheden .....   | 17 |
| 3.1. Het Individueel Opleidingsplan .....  | 17 |
| 3.1.1. Korte leerlijn: de leerdoelen per stage.....  | 18 |
| 3.1.2. De lange leerlijn: het bewaken van voortgang, sturing en bijsturing.....                            | 18 |
| 3.1.3. Tijdig beginnen met plannen.....  | 18 |
| 3.2. Digitaal portfolio.....   | 19 |
| 3.3. Verschillende taken, verplichtingen en verantwoordelijkheden .....                                    | 19 |
| 3.3.1. De aios als leerling .....  | 19 |
| 3.3.2. De aios als zorgverlener .....  | 20 |
| 3.3.3. De aios als werknemer .....   | 20 |
| Hoofdstuk 4. Steeds meer competentiegericht opleiden.....  | 21 |
| 4.1. De CanMEDS competenties.....  | 21 |
| 4.1.1. Wat houden CanMEDS in? .....  | 21 |
| 4.1.2. Hoe worden disciplineoverstijgende competenties beoordeeld? .....                                   | 23 |
| 4.2. Het disciplineoverstijgend onderwijs .....  | 23 |
| 4.2.1. Wat houdt het in?.....  | 23 |
| 4.3. De disciplineoverstijgende thema’s: patiëntveiligheid, medisch leiderschap en kwetsbare ouderen ..... | 24 |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 4.3.1.   | Patiëntveiligheid.....   | 24 |
| 4.3.2.   | Medisch Leiderschap.....   | 24 |
| 4.3.3.   | Kwetsbare ouderen.....   | 25 |
| Hoofdstuk 5.   | Onderwijs.....   | 26 |
| 5.1.   | Lokaal onderwijs.....  | 26 |
| 5.1.1.   | Verplichte besprekingen.....   | 26 |
| 5.1.2.   | Verplichte trainingen.....   | 27 |
| 5.2.   | Regionaal onderwijs.....   | 27 |
| 5.2.1.   | Catharijne Onderwijs Interne Geneeskunde (COIG).....                     | 27 |
| 5.2.2.   | Catharijnecursus.....  | 27 |
| 5.2.3.   | Discipline Overstijgend Onderwijs voor aios.....                         | 27 |
| 5.2.4.   | Discipline Overstijgend Onderwijs voor Stagegevers en Opleiders.....     | 28 |
| 5.3.   | Landelijk onderwijs.....   | 28 |
| 5.3.1.   | Landelijk onderwijs NIV.....   | 28 |
| 5.3.2.   | Landelijke NIV Kennistoets.....  | 28 |
| 5.4.   | Onderwijs binnen de differentiatie.....                                  | 28 |
| 5.5.   | Overige verplichte onderdelen.....                                       | 28 |
| Hoofdstuk 6.   | Huidige ontwikkelingen: korting en individualisering.....                | 29 |
| 6.1.   | Opleidingsduurverkorting en individualisering.....                       | 29 |
| 6.1.1.   | Competenties die behaald worden <i>voorafgaand</i> aan de opleiding..... | 29 |
| 6.1.2.   | Competenties die behaald worden <i>tijdens de opleiding</i> .....        | 30 |
| 6.1.3.   | Individualisering binnen de ROCU.....                                    | 30 |
| 6.2.   | Niet-medische verdiepingsonderwerpen.....                                | 31 |
| Hoofdstuk 7.   | Praktisch.....   | 33 |
| 7.1.   | ROCU website.....  | 33 |
| 7.2.   | Contactgegevens opleidingsinstellingen.....                              | 33 |
| 7.3.   | Solliciteren binnen de ROCU.....   | 33 |
| BIJLAGE 1 – De inhoud van het portfolio.....   |  | 34 |
| BIJLAGE 2 - Best practices; voorbeelden van reflectie in de praktijk.....  |  | 36 |
| BIJLAGE 3 – Overzicht van alle competenties i.c.m. de bijbehorende kenmerkende beroepsactiviteiten.....              |  | 37 |
| BIJLAGE 4 – Overzicht van alle competenties, de 14 medisch technische vaardigheden en de klinische presentaties..... |  | 38 |
| BIJLAGE 5 – Keuzevrijheid Discipline Overstijgend Onderwijs.....   |  | 39 |
| BIJLAGE 6 – Overzicht van de niet-medische verdiepingsonderwerpen.....   |  | 41 |



|   |    |
|---|----|
| a. Onderwijs profiel (voorbeelden) .....                                | 41 |
| b. Wetenschappelijk profiel (voorbeelden).....                          | 42 |
| c. Management & Leiderschap profiel (voorbeelden) .....                 | 43 |
| d. Kwaliteit & Veiligheid profiel (voorbeelden).....                    | 44 |
| BIJLAGE 7 – Verplichtingen binnen de opleiding interne geneeskunde..... | 45 |

## 1. Interne Geneeskunde en de ROCU

Voor u ligt het regionaal opleidingsplan van de opleiding interne geneeskunde van de regio Utrecht (Regionale Opleidingscommissie Utrecht (hierna: ROCU)). Het opleidingsplan is bedoeld voor alle aios die hun opleiding tot internist in de regio Utrecht (willen) volgen. Voor hen dient dit opleidingsplan als een handboek waarin staat hoe de opleiding is opgebouwd en wat er van hen wordt verwacht tijdens de opleiding. Tevens vormt dit opleidingsplan een leidraad voor alle opleiders, stagegevers, supervisors en andere betrokkenen binnen de opleiding interne geneeskunde.

In het opleidingsplan wordt een arts in opleiding tot specialist aangeduid als *aios*.

### 1.1. Wat behelst het vakgebied van de interne geneeskunde?

Het vakgebied van de interne geneeskunde richt zich op het voorkómen, herkennen en behandelen van ziekten van inwendige organen en orgaansystemen, geïsoleerd en in samenhang, bij adolescenten, volwassenen en (kwetsbare) ouderen.

Interne geneeskundige zorg wordt geleverd in de tweede en derde lijn en kenmerkt zich door een integrale benadering van patiënten. Daarnaast komen ook de psychosociale aspecten en maatschappelijke verwachtingen tot uitdrukking in het handelen van de internist. De interne geneeskunde heeft door haar aard raakvlakken met vrijwel alle andere intramurale specialismen en vervult een centrale rol binnen de intramurale gezondheidszorg en eerstelijns zorg. Bij de diagnostiek en behandeling van patiënten maakt de interne geneeskunde vaak gebruik van de diensten van andere intramurale poortspecialismen en ondersteunende specialismen.

Dit spanningsveld van breedte- en dieptekennis leidt tot het intellectuele en uitdagende werkveld van de internist. Acute en chronische ziektebeelden kunnen zich presenteren in zowel de klinische, poliklinische als consultatieve setting. Aios krijgen dan ook vaak te maken met aanzienlijk variërende en soms complexe problematieken van de inwendige orgaansystemen, die niet altijd terug te brengen zijn tot het falen of disfunctioneren van slechts één enkel orgaan.







De interne geneeskunde is één van de breedste vakgebieden binnen het ziekenhuis. Met differentiaties in 15 verschillende subspecialisaties kent iedere internist zijn eigen expertise. Mede door de breedte van het vakgebied, dienen zich regelmatig nieuwe ziektebeelden, diagnostiek, behandelmethoden en inzichten aan die van invloed zijn op het professioneel handelen van de internist. Daarmee biedt dit specialisme bij uitstek mogelijkheden voor aios (in spé) met belangstelling voor de vele aspecten van de geneeskunde.

### 1.2. Wat is de ROCU?

De opleiding wordt in de regio Utrecht (Onderwijs- en Opleidingsregio (OOR) Utrecht) verzorgd door 6 opleidingsinstellingen. Deze 6 opleidingsinstellingen vormen samen de Regionale Opleidingscommissie Utrecht (ROCU). De 5 perifere huizen die naast het Universitair Medisch Centrum Utrecht onderdeel uitmaken van de ROCU zijn:

- I. St. Antonius Ziekenhuis te Nieuwegein
- II. Diakonessenhuis te Utrecht
- III. Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede
- IV. Meander Medisch Centrum te Amersfoort
- V. Gelre ziekenhuizen te Apeldoorn

Zodra een aios begint met de opleiding, wordt met de aios afgesproken welk deel van de opleiding hij in welke ziekenhuis gaat doorlopen. Over het algemeen zijn aios de eerste periode van hun opleiding werkzaam in één van de algemene ziekenhuizen en gaan zij op een later moment naar het UMC Utrecht.

|   |   |
|---|---|
|    | <p><b>Universitair Medisch Centrum Utrecht</b><br/> Prof. dr. H.A.H. (Karin) Kaasjager<br/> Dr. J.J. (Jan Jelrik) Oosterheert</p> |
|    | <p><b>St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein/ Utrecht</b><br/> Dr. P.C. (Paul) de Jong<br/> Drs. A.H. (Annemarie) Pijlman</p>         |
|    | <p><b>Diakonessenhuis</b><br/> Dr. A.F. (Alex) Muller<br/> Dr. T.J.M. (Tom) Tobé</p>  |
|   | <p><b>Gelre Ziekenhuizen</b><br/> Dr. C.G. (Cees) Schaar<br/> Dr. N.P.J. (Nils) Vogtländer</p>                                    |
|  | <p><b>Meander Medisch Centrum</b><br/> Dr. R. (Rob) Fijnheer<br/> Dr. R.J. (Renate) Bosma</p>                                     |
|  | <p><b>Ziekenhuis Gelderse Vallei</b><br/> Dr. J.P.H. (Jeroen) van Wijk<br/> Dr. G.A. (Gerjo) Velders</p>                          |

### 1.3. Wat is het doel en de visie van de ROCU?

#### 1.3.1. Leren in de beroepspraktijk

Het grootste deel van de opleiding vindt plaats op de werkvloer van de opleidingsinstelling. Dit betekent dat de 'leeromgeving' van de aios in eerste instantie een ander doel dient dan het opleiden van aios, namelijk het bieden van kwalitatief hoogwaardige en veilige patiëntenzorg. Het feit dat de opleiding grotendeels op de werkvloer plaatsvindt, vraagt iets van zowel de opleiders als van de aios. Immers, zij leveren een bijdrage aan de patiëntenzorg, maar tegelijkertijd werken zij (onder supervisie) aan hun eigen ontwikkeling.

Aios maken vanaf de eerste dag van hun opleiding onderdeel uit van het medische team. Derhalve spelen zij een actieve rol in zowel de kwaliteit van hun eigen opleiding als in de kwaliteit van de geleverde patiëntenzorg op de werkvloer.

Supervisoren zijn zich zeer bewust van het feit dat aios in opleiding zijn en derhalve nog werken aan zijn eigen ontwikkeling en leerdoelen. Zij staan dan ook open voor observaties, evaluaties en reflectiegesprekken.

### 1.3.2. 'Een leven lang leren'

Het beroep van internist wordt uitgeoefend in een continu veranderende omgeving.

Maatschappelijke ontwikkelingen, ontwikkelingen in de zorg(sector) en de ontwikkeling van medische kennis en wetenschap volgen elkaar in razend tempo op.

Daarbij maakt de internist zelf uiteraard ook verschillende fases door in het ziekenhuis. Eerst als aios en later als onderdeel van de medische staf van waaruit zij op hun beurt zelf weer supervisie gaan geven aan aios. In het kader hiervan moeten internisten zich gedurende hun gehele loopbaan blijven ontwikkelen en op de hoogte blijven van ontwikkelingen die gaande zijn binnen hun vakgebied. Een internist blijft derhalve gedurende zijn gehele carrière leren.

### 1.3.3. Wat onderscheidt ons als ROCU?

Het streven van de ROCU is niet alleen om aios op te leiden tot gedegen internisten met een brede kennis en bijbehorende vaardigheden, maar ook om aios op te leiden die zich onderscheiden op de arbeidsmarkt door hun individuele specialisaties, passend bij hun eigen persoonlijke kwaliteiten en ambities. De ROCU wil haar aios derhalve meer bieden dan alleen een goede en brede medische opleiding en besteedt dan ook veel extra aandacht aan het meegeven van een goed ontwikkelde *persoonlijke signatuur*. Hiermee biedt de ROCU de toekomstige Utrechtse internisten solide kansen op de arbeidsmarkt.

Om die reden wordt binnen de ROCU veel waarde gehecht aan de persoonlijke ontwikkeling, wensen en ambities van aios, zodat de eigenschappen waar de aios van nature in uitblinkt tijdens de opleiding verder worden ontwikkeld. De individuele aios en diens persoonlijke ontwikkeling staan centraal, opdat iedere aios kan excelleren op bepaalde *persoonlijke competenties*. Om die reden wordt iedere aios de mogelijkheid geboden zich te bekwamen in een niet-medisch verdiepingsonderwerp (zoals onderwijs, wetenschap, management & leiderschap of kwaliteit & veiligheid) en zijn binnen de opleiding meerdere trajecten op dit gebied mogelijk (denk aan het behalen van een 'basiskwalificatie onderwijs' (BKO) of meewerken aan een groot managementproject).

### 1.3.4. Wat mag je verwachten van de opleidingsgroep binnen de ROCU?

De opleidingsgroep blijft continu leren. Via een opbouwend trainingsprogramma onderhoudt en optimaliseert de opleidingsgroep de eigen competenties en vaardigheden.

Vanuit het UMC Utrecht worden intensieve trainingen georganiseerd voor (plaatsvervangend) opleiders en basistrainingen voor alle stafleden en stagegevers die betrokken zijn bij de opleiding. Een goed voorbeeld zijn de verplichte Teach-The-Teachers-trainingen; gedegen programma's waarbij iedereen die betrokken is bij de opleiding zich didactisch verder leert ontwikkelen.

### 1.3.5. Cohesie binnen de aios groep van de ROCU

Binnen het UMC Utrecht zijn ongeveer 60 aios interne geneeskunde werkzaam. Binnen de gehele ROCU zijn dit ongeveer 120 aios. Gezien de grootte van deze groep, wordt er op verschillende manieren gestreefd naar manieren om elkaar (beter) te leren kennen. Hierbij valt te denken aan ROCU-brede bijeenkomsten voor eerstejaars aios, regioborrels, gemengd regionaal onderwijs, jaarlijkse bezoeken van de opleiders uit het UMC Utrecht aan de perifere ziekenhuizen, etc.

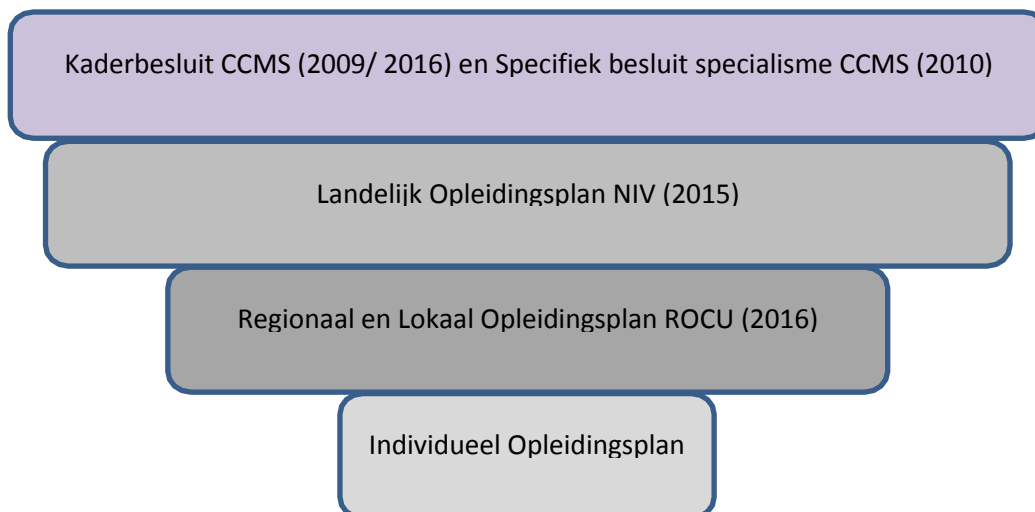
## 2. De structuur van de opleiding

### 2.1. Het Opleidingsplan

#### 2.1.1. Van Kaderbesluit tot Regionaal Opleidingsplan

Dit opleidingsplan (bestaande uit een regionaal deel voor de gehele ROCU en een lokaal deel voor ieder individueel ziekenhuis binnen de ROCU) betreft de vertaling van hetgeen er in het landelijke opleidingsplan uit 2015 van de Nederlandse Internisten vereniging (NIV) staat over de inhoud en structuur van de opleiding tot internist. Dit landelijke opleidingsplan van de NIV is in lijn met het 'Kaderbesluit' voor alle medische specialismen binnen Nederland en het 'Specifieke besluit interne geneeskunde' van het Centraal College Medische Specialismen.

- I. **Kaderbesluit CCMS (2009; laatste versie januari 2016)**<sup>2</sup>: Besluit m.b.t. de algemene eisen voor de opleiding, registratie en herregistratie van de medisch specialist en voor de erkenning als opleider, plaatsvervangend opleider en opleidingsinrichting.
- II. **Specifiek besluit interne geneeskunde CCMS (2010)**<sup>1</sup>: Besluit m.b.t. de opleidings- en erkenningseisen voor het medisch specialisme interne geneeskunde CCMS.
- III. **Landelijk Opleidingsplan Interne Geneeskunde NIV (2015)**<sup>2</sup>: Opleidingsplan 2015 Interne Geneeskunde. Een gemoderniseerde medische vervolgopleiding. 'Intellect' INTERne: Levenslang Leren En Continue Toekomstgericht.
- IV. **Regionaal opleidingsplan (ROCU)**
- V. **Lokaal opleidingsplan** (per ziekenhuis)
- VI. **Individueel opleidingsplan** (per aios)



**Figuur 1.** Schematische weergave van de onderlinge relatie tussen het kaderbesluit, specifiek besluit, landelijk opleidingsplan, regionaal en lokaal opleidingsplan en het IOP.

Aan de hand van het regionale en het lokale opleidingsplan stelt iedere aios een *Individueel Opleidingsplan (IOP)* op. Dit IOP is de vertaling van de algemene leerdoelen van de opleiding naar de persoonlijke leerdoelen en vormt gedurende de opleiding een belangrijk onderwerp van gesprek tussen de opleider en de aios. Samen bespreken zij (half)jaarlijks aan de hand van het IOP de (persoonlijke) leerdoelen voor de komende periode, de inhoud en de doelstellingen van de eerstvolgende stages en passen zij het IOP daarop aan. In hoofdstuk 3 wordt dieper op dit onderwerp ingegaan.

<sup>1</sup> <https://www.knmg.nl/opleiding-herregistratie-carriere/cgs/regelgeving-1.htm>

<sup>2</sup> <https://www.internisten.nl/jniv/opleidingsplan>

Naast het IOP hebben aios ook een eigen opleidingsschema. Dit is een overzicht waarin staat weergegeven welk deel van de opleiding waar en wanneer wordt gevolgd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschikbare plaatsen bij de verschillende stages, maar ook met de wens van de aios om bepaalde stages te doen. Samen met de opleider wordt besloten in welke volgorde de stages worden gevolgd om bepaalde leerdoelen te behalen. Bijvoorbeeld als een aios leerdoelen heeft op het terrein van de vitaal bedreigde patiënt, wat zijn functioneren tijdens de diensten wellicht beperkt, kan ervoor worden gekozen om deze aios eerder in te delen op een stage acute geneeskunde of de stage intensive care.

Aan het eind van de opleiding heeft iedere aios zich ontwikkeld tot een volwaardig medisch professional die beschikt over alle kennis, vaardigheden en (algemene) competenties zoals deze beschreven staan in het landelijk opleidingsplan en is iedere aios in staat de interne geneeskunde zelfstandig te beoefenen. Echter, de weg die zij gedurende hun opleiding bewandelen is per aios verschillend. Zowel in de persoonlijke leerdoelen (individueel opleidingsplan) als in de volgorde van de stages en cursussen die zij volgen.

### **2.1.2. Aios in vooropleiding**

Voor aios die in opleiding zijn bij de specialismen reumatologie, cardiologie, longziekten, geriatrie, maag-, darm- en leverziekten en nucleaire geneeskunde geldt dat zij de interne geneeskunde als vooropleiding volgen. Voor deze aios geldt het kaderbesluit en het specifieke besluit van de wetenschappelijke vereniging van hun eigen opleiding. De specifieke invulling van de opleiding, inclusief de vooropleiding bij de interne geneeskunde, staat uitgewerkt in het regionaal en/of lokaal opleidingsplan van het eigen specialisme.

## **2.2. De opbouw van de opleiding**

De opleiding interne geneeskunde is in de basis een 6-jarige opleiding, welke in de loop van de komende jaren verkort wordt naar 5,5 jaar vanuit overheidswege (zie hoofdstuk 5 voor meer informatie). Zoals eerder beschreven doorlopen aios meestal de eerste 2 á 3 jaar van hun opleiding in een van de 5 perifere ROCU opleidingsinstellingen en gaan zij daarna naar het UMC Utrecht voor het laatste deel van hun opleiding. Er wordt binnen de ROCU gestreefd naar een evenredig deel in een perifeer ziekenhuis en het academisch ziekenhuis<sup>3,4</sup>.

De eerste 4 jaar van de opleiding is opgebouwd uit stages. Voor iedere stage zijn standaard leerdoelen geformuleerd in het landelijk opleidingsplan: “Wat ga je specifiek binnen deze stage leren?”. Deze leerdoelen staan ook beschreven in de stagebeschrijvingen in de lokale opleidingsplannen van de 6 ROCU opleidingsinstellingen.

Naast de standaard leerdoelen per stage, formuleren aios voor iedere stage ook hun eigen persoonlijke leerdoelen, passend bij hun individueel opleidingsplan (IOP). Alle leerdoelen, zowel de algemene als de individuele, worden aan het begin van iedere stage met de stagegever doorgenomen en besproken. De eerste 4 jaar van de opleiding zijn als volgt opgebouwd:

- In het eerste opleidingsjaar breiden aios hun algemene internistische kennis verder uit in de kliniek en op de spoedeisende hulp.
- In opleidingsjaar 2 tot en met 4 volgen aios diverse verplichte stages (16 maanden) en diverse keuzestages (20 maanden). In deze periode hebben aios de gelegenheid zich te oriënteren in de verschillende subspecialisaties en hun persoonlijke interesses.

<sup>3</sup> Conform het Landelijk Opleidingsplan Interne Geneeskunde 2015 (NIV).

<sup>4</sup> In paragraaf 5.1.3. wordt ingegaan op de ontwikkelingen die momenteel gaande zijn, waarbij aios in het kader van de individualisering van hun opleiding steeds meer heen en weer gaan tussen de opleidingsinstellingen binnen de ROCU en de klassieke indeling (jaar 1 t/m 3 perifeer, jaar 4 t/m 6 academisch) steeds meer wordt verlaten.

De supervisie wordt per stage sterk bepaald door het opleidingsniveau van de aios.

In de laatste 2 jaar van de opleiding (opleidingsjaar 5 en 6) richt de aios zich op één specifiek deelgebied binnen de interne geneeskunde; de differentiatie. De aios kan hierbij kiezen voor een differentiatie van 24 maanden bij hetzelfde specialisme (enkelvoudig profiel) of bij meerdere specialismen (een gecombineerd profiel, bijvoorbeeld door binnen de differentiatietijd 8 maanden van een andere differentiatie te doen). Voorheen vond de differentiatie alleen plaats in het UMC Utrecht. Echter, in het kader van de individualisering van de opleiding ontstaan er steeds meer constructies waarbij aios een deel van hun differentiatie ook perifeer kunnen volgen (zie ook paragraaf 5.1.3).

Tijdens de differentiatiejaren dienen aios 20% van hun werktijd te besteden aan de algemene competenties en de algemene interne geneeskunde, zodat zij zich ook in opleidingsjaar 5 en 6 in de volle breedte blijven ontwikkelen tot internist. Te denken valt aan participatie in diensten, verplichte onderwijsmomenten en besprekingen, cursussen en supervisie van jongere jaars aios. *Let wel; deze 20% is mede afhankelijk van de individuele leerdoelen van de aios en dient dus niet alléén te bestaan uit diensten en dienstblokken.*

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Jaar 1</b>       | <b>12 maanden stage</b><br>Algemene interne geneeskunde (zowel klinisch als op de spoedeisende hulp)  |
| <b>Jaar 2 t/m 4</b> | <b>16 maanden verplichte stage</b><br>Intensive Care (4 maanden), poliklinisch werken (8 maanden) en consultatief werken (4 maanden)  |
|                     | <b>20 maanden keuzestages</b><br>Stages van 4 maanden; onder andere acute geneeskunde, cardiologie, hematologie, interne geneeskunde, klinisch onderwijs (AKO), longziekten, MDL-ziekten, nefrologie, oncologie, ouderengeneeskunde, klinische geriatrie en reumatologie. <sup>5</sup>  |
| <b>Jaar 5 t/m 6</b> | <b>Differentiatie</b><br>Acute geneeskunde, endocrinologie, hematologie, infectieziekten, intensive care, klinische immunologie & allergologie, nefrologie, oncologie, ouderengeneeskunde, vasculaire geneeskunde, etc.   |
| <b>Overig</b>       | <b>Overige verplichte leermiddelen</b><br>- Verplicht onderwijs (10 dagen per jaar; in jaar 1 tot en met 4 bestaat dit uit onder andere 5 regionale COIG's en 1 landelijke COIG per jaar)<br>- Verplichte besprekingen (generaal rapport, grote visite, obductie, pathologie, chirurgie, radiologiebesprekingen, refereerbijeenkomsten, CAT, etc.)<br>- Portfolio<br>- Geaccrediteerd onderwijs (onder andere minimaal 3x de NIV Internistendagen)<br>- Disciplineoverstijgend onderwijs (onder andere minimaal 1 managementcursus) |
|                     | <b>Overige keuze leermiddelen</b><br>Cursussen op het gebied van communicatie/reflectie/patiëntveiligheid, medisch-ethische conferenties, dienstoverdrachten, instructie DBC-registratie, zelfstudie, commissiewerk, MDO's, onderwijs aan coassistenten/verpleegkundigen, etc.  |

**Tabel 1.** Structuur van de 6-jarige opleiding interne geneeskunde (stages/differentiaties en overige niet-stage/differentiatie gebonden leermiddelen).

<sup>5</sup> I.o.m. de opleider zijn (afhankelijk van de interesses en behoeftes van de aios) ook keuzestages buiten het standaard aanbod mogelijk, zoals een stage benigne hematologie of infectieziekten. Indien aios een dergelijke keuzestage willen volgen, dienen zij dit zo vroeg mogelijk aan te geven, daar het soms tijd kan kosten om een dergelijke extra keuzestage te organiseren buiten het reguliere aanbod om.

### 2.3. Leerdoelen, leermiddelen en toetsmomenten

Iedere aios dient *leerdoelen* te behalen binnen de opleiding. In de eerste 4 jaar betreft dit vooral kennis en kunde met betrekking tot de algemene competenties, algemene medisch technische vaardigheden en (verplichte) klinische presentaties. De leerdoelen in opleidingsjaar 5 en 6 zijn afhankelijk van de differentiatie die de aios heeft gekozen. Per differentiatie is vastgelegd welke extra kennis, vaardigheden en klinische presentaties aios zich eigen moeten maken binnen die differentiatie.

De setting waarin een aios zich deze leerdoelen eigen maakt (stages, differentiaties, formele onderwijsmomenten, verplichte besprekingen en verplichte wetenschappelijke bijdragen zoals een artikel in een wetenschappelijk tijdschrift of een posterpresentatie tijdens een congres) worden de *leermiddelen* genoemd.

Binnen de opleiding wordt op verschillende momenten en manieren de competenties *getoetst* en geëvalueerd. Bij iedere toets dan wel evaluatie wordt gekeken in hoeverre de aios zich bepaalde leerdoelen reeds bezit. Evaluatie en toetsing gebeurt formatief (om voortgang te bepalen en te stimuleren) en summatief (om geschiktheid te bepalen) op de werkplek en buiten de werkplek. Toetsmomenten kunnen plaatsvinden op de werkplek zelf (zoals Korte Praktijk Beoordelingen (KPB's)) of los van de werkplek (zoals 360 graden feedback, kennistoetsen of voortgangsgesprekken). Jaarlijks vindt er een geschiktheidsbeoordeling plaats door de opleider met een summatief karakter. Hierin wordt bepaald of de aios de opleiding kan voortzetten.

#### **Verplichte toetsen binnen de opleiding zijn:**

1. Aios houdt een (digitaal) portfolio bij conform format RGS
2. Tenminste één voordracht, poster, artikel vakblad of proefschrift gedurende de opleiding
3. Korte Praktijk Beoordeling (KPB) tenminste eenmaal per maand, minimaal 10 per jaar
4. CAT tenminste 2x/ jaar
5. Voortgangsgesprekken met formatief karakter met opleider: 4x in het eerste jaar en 2x in opleidingsjaar 2 t/m 6.
6. Jaarlijks een 'geschiktheidsbeoordeling' met 'go/no go' karakter (summatief)
7. Jaarlijkse NIV kennistoets (4x, waarvan minimaal 3x een voldoende)
8. Deelname aan verplicht cursorisch onderwijs Interne Geneeskunde
9. Stage beoordeling aan eind van elke stage
10. Multisource Feedback Training (binnen de ROCU in opleidingsjaar 4 in het UMC Utrecht)

**Tabel 2.** Overzicht van de verplichte toetsmomenten binnen de opleiding.



### 3. AIOS en hun verantwoordelijkheden

Bij de start van de opleiding stelt iedere aios samen met de opleider een plan van aanpak op voor zijn eigen opleiding. Dit plan van aanpak bestaat uit het individueel opleidingsplan (IOP) en het persoonlijk opleidingsschema. Deze documenten worden gedurende de opleiding bijgehouden in het digitaal portfolio van de aios. In dit portfolio staan ook alle afspraken die de aios maakt met de opleider en de verschillende stagegevers. Dit hoofdstuk gaat hier dieper op in.

#### 3.1. Het Individueel Opleidingsplan

Het IOP is een overzicht van het niveau van de door de aios behaalde competenties (behaalde resultaten), het beloop hiervan (ontwikkeling) en de acties die nodig zijn om deze competenties op het vereiste niveau te brengen en te houden (plan van aanpak). Ook staan in het IOP de afspraken beschreven met de opleider, hoe de aios zijn opleiding nader vorm wil geven, welke stages de aios wil doen en welke richting hij binnen de opleiding op wil gaan. Het bij het RGS ingediende opleidingsschema is hiervoor de basis.

Het IOP is een groeidocument; ieder jaar wordt aan de hand van de ontwikkelingen van de aios en op basis van de vernieuwde afspraken met de opleider het IOP bijgewerkt en aangevuld. Bij de start van de opleiding bestaat het opleidingsplan alleen nog uit het opleidingsschema, de relevante ervaring van de aios en een overzicht van eventuele vrijstellingen. Na ieder gesprek wordt het verder aangevuld met afspraken en specifieke leerdoelen.


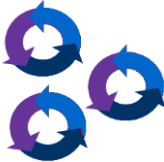
De opleiding is opgebouwd uit een lange en een korte leerlijn:

*a. Lange leerlijn*

De lange leerlijn is het overzicht van de opleiding als groter geheel, welke de aios en de opleider samen bewaken. Het gaat hierbij om het algemeen functioneren en de wensen en voorkeursrichting van de aios met betrekking tot de opleiding.

*b. Korte leerlijnen*

De korte leerlijnen zijn de stages die de aios doet; relatief korte periodes waarin de aios werkt aan bepaalde leerdoelen. Het functioneren van de aios wordt binnen de korte leerlijnen beoordeeld door de betreffende stagegevers binnen de ROCU.

|  |  |
|--|--|
|   |    |
| <p><b>Lange leerlijn- Betreft de gehele opleiding</b></p>  | <p><b>Korte leerlijn- Betreft de losse stages</b></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aios en opleider in gesprek over sturing en bijsturing in IOP en opleidingsschema.</li> <li>• Bewaken van de lange leerlijn op het gebied van competenties, vaardigheden, kennis en klinische presentaties.</li> <li>• Algemeen functioneren en reflectie.</li> <li>• Wetenschappelijke expositie en deelname.</li> <li>• Uit de lange leerlijn bespreken wat de leerdoelen zijn voor de korte leerlijn.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aios en stagegever bespreken per stage de leerdoelen in 3 gesprekken per stage: start-, voortgang- en eindgesprek.</li> <li>• Bespreken leerdoelen van de stage.</li> <li>• Bespreken individuele leerdoelen van de lange leerlijn.</li> <li>• Bespreken toetsinstrumenten in de stage als aantal KPB's en CAT's.</li> <li>• Vastleggen van de voortgang en de leerdoelen in het start-, voortgangs- en eindgesprek.</li> </ul> |

**Figuur 2:** Beschrijving van de lange en korte leerlijn

Binnen de ROCU wordt gewerkt aan een ROCU breed format voor het IOP. In de loop van 2017 zal dit beschikbaar zijn binnen de ROCU.

### 3.1.1. Korte leerlijn: de leerdoelen per stage

Iedere aios heeft in een stage 3 gesprekken met de stagegever: een start-, voortgangs- en eindgesprek. Deze 3 gesprekken samen noemen we de *korte leerlijngesprekken*. In deze gesprekken bespreekt de aios zijn specifieke leerdoelen voor de stage. Dit zijn zowel de leerdoelen en vaardigheden zoals deze zijn opgenomen in de stagebeschrijving, als de individuele leerdoelen en wensen met betrekking tot de stage.

In het startgesprek wordt de planning, vorm en inhoud van de stage besproken, samen met de algemene en persoonlijke leerdoelen die in de stage van toepassing zijn. In het tussen- en eindgesprek worden de KPB's besproken die de aios tijdens de stage heeft verzameld en wordt gekeken hoe de stage verder verloopt. Deze KPB's kunnen gericht zijn op zowel de stage specifieke leerdoelen, de generieke (CanMEDS) competenties als op de individuele leerdoelen.

### 3.1.2. De lange leerlijn: het bewaken van voortgang, sturing en bijsturing

Aios hebben gedurende de gehele opleidingsperiode regelmatig gesprekken met hun opleider van de opleidingsinstelling waar zij op dat moment in opleiding zijn. In deze gesprekken wordt niet alleen de voortgang van de opleiding besproken, maar ook de competenties, vaardigheden en opgedane kennis en kunde. Deze gesprekken tussen aios en opleider noemen we de *lange leerlijngesprekken*. In de lange leerlijngesprekken maakt de aios samen met de opleider afspraken over de volgorde waarin bepaalde stages worden gevolgd, stagekeuzes, onderwijskeuzes en/of extra verdiepingsonderwerpen. Ook vraagstukken gerelateerd aan eventuele bijsturing of de behoefte aan extra hulp kunnen hier besproken worden (denk aan coaching, extra begeleiding of extra supervisie). Daarnaast wordt besproken welke individuele leerdoelen de aios heeft en zal meenemen naar zijn volgende stage(s).

Ieder aios krijgt jaarlijks een *geschiktheidsbeoordeling*; een beoordeling waarin de opleider de aios beoordeelt over de geschiktheid van de aios voor het vak van internist. Er zijn binnen de ROCU ten minste 4 voortgangsgesprekken in het 1<sup>e</sup> opleidingsjaar en ten minste 2 voortgangsgesprekken in opleidingsjaar 2 tot en met 6. Indien er zich problemen voordoen, gaat de frequentie van deze gesprekken omhoog.

Zoals eerder beschreven, volgen de meeste aios een deel van hun opleiding (vaak de eerste jaren) in één van de 5 perifere opleidingsinstellingen. Om ervoor te zorgen dat de opleider uit het UMC Utrecht (hoofdopleider van de regio) gedurende deze periode het contact houdt met de aios in de periferie, wordt voor alle aios die starten binnen de ROCU een bijeenkomst georganiseerd in het UMC Utrecht. Ook gaan de opleider en plaatsvervangend opleider uit het UMC Utrecht één keer per jaar op bezoek bij de perifere opleidingsinstellingen binnen de ROCU.

### 3.1.3. Tijdig beginnen met plannen

Aios bespreken bij aanvang van hun opleiding de indeling van de eerste 2 tot 3 jaar van hun opleiding, meestal samen met de perifere opleider. In dit gesprek wordt zowel de planning op korte termijn (indeling verplichte stages, aandachtspunten/leerdoelen komende maanden) als de lange termijn (welk aandachtsgebied heeft de interesse, plaats van onderzoek en onderwijs in de opleiding) aangestipt.

Het is echter ten zeerste aan te raden dat aios vanaf de start van hun opleiding gaan nadenken over de invulling van de rest van hun 6-jarige opleiding.

- *Welke keuzestages wil ik doen? Moet ik die tijdig organiseren?*
- *Wat voor verdiepingsonderwerp kies ik en in welk opleidingsjaar kan ik daarmee starten? (Zie hoofdstuk 5.)*
- *Hoe verdeel ik de verplichte 20 regionale COIG's over mijn eerste 4 opleidingsjaren, zodat ik bij de start van mijn differentiatie aan mijn verplichtingen heb voldaan?*

### 3.2. Digitaal portfolio

Binnen de opleiding wordt gebruik gemaakt van het digitaal portfolio van de NIV. Iedere aios is verplicht een portfolio bij te houden, daar het portfolio de spil is in de verslaglegging van de opleiding. In het portfolio staan alle verplichte onderdelen van de opleiding gearhiveerd, aangevuld met wat de aios en opleider nog meer in het portfolio willen opnemen. Het portfolio bevat derhalve alle documenten van de lange leerlijn (zoals het IOP en de verslagen van de voortgangsgesprekken met de opleider), van de korte leerlijn (zoals KPB's en de afspraken die worden gemaakt met de stagegevers), reflectieverslagen, de resultaten van verschillende toetsmomenten en bewijs van aanwezigheid bij regionale en/of landelijke opleidingsmomenten met, indien van toepassing, de resultaten van de afgelegde toetsen. Het digitaal portfolio bevat dan ook in ieder geval de volgende onderdelen<sup>6</sup>:

- Het individueel opleidingsplan (IOP).
- Het minimaal vereiste aantal KPB's en referaten/CAT's.
- Bijgewoonde regionale/ landelijke onderwijsdagen en discipline overstijgende cursussen.
- Verslagen van de voortgangsgesprekken en beoordelingsgesprekken (lange leerlijn).
- Verslagen van alle stagegesprekken (korte leerlijn).

Verder geldt dat het portfolio een hulpmiddel is (dus geen doel op zich), dat het portfolio eigendom van de aios is (dus opleiders en stagegevers dienen altijd toestemming te krijgen van de aios om beoordelingen aan het portfolio toe te voegen dan wel (delen van) het portfolio in te mogen zien) en dat het portfolio door de opleider *alleen op compleetheid* wordt gecontroleerd.

### 3.3. Verschillende taken, verplichtingen en verantwoordelijkheden

Binnen de ROCU worden aios gezien als professionals die zelf een belangrijke rol en verantwoordelijkheid dienen te nemen in hun eigen opleiding. Werken en leren tegelijkertijd vraagt van aios om zich continu bewust te zijn van alle leermogelijkheden die zij tegenkomen, maar ook om zich zo professioneel mogelijk op te stellen.

#### 3.3.1. De aios als leerling

- Aios zijn medeverantwoordelijk voor het slagen van hun eigen opleiding en van hen wordt verwacht dat zij zich aantoonbaar inzetten voor hun eigen professionele ontwikkeling op het gebied van:
  - Patiëntenzorg  
Aios nemen deel aan alle aspecten van patiëntenzorg van diagnostiek tot behandeling en vervolg.
  - Onderzoek  
Aios nemen deel aan (wetenschappelijke) bijeenkomsten en verrichten eventueel eigen wetenschappelijk werk.
  - Onderwijs  
Aios leveren een bijdrage aan de bewaking en verbetering van de kwaliteit van de opleiding. Daarnaast leveren zij een bijdrage aan onderwijs aan collega's, coassistenten, (leerling)verpleegkundigen en paramedisch personeel.
- Bij aanvang van de opleiding stellen aios een individueel opleidingsplan (IOP) op voor het eerste jaar. Het IOP wordt vervolgens ieder jaar bijgesteld, zodat de verworven competenties en opleidingsdoelen kunnen worden bijgewerkt.
- Aios dragen zelf de verantwoordelijkheid voor hun bijdrage aan de zorg. Dit betekent dat zij hun eigen grenzen kennen en op basis daarvan op de juiste momenten advies en/of begeleiding vragen.

<sup>6</sup> Zie bijlage 1; De inhoud van het portfolio.

### 3.3.2. De aios als zorgverlener

Het leren in de praktijk betekent dat aios vanaf de eerste dag een bijdrage levert aan de kwaliteit van de patiëntenzorg in het ziekenhuis. Hierbij geldt dat:

- Aios hebben een eigenstandige zorgplicht; aios mogen tijdens de opleiding geen handelingen verrichten die buiten hun kennis en/of vermogen liggen.
- Aios zorgen voor complete, nauwkeurige en tijdige documentatie ten behoeve van diagnostiek en behandeling van de patiënt.
- Aios kennen, werken en handelen volgens de geldende protocollen en werkinstructies.
- Aios zorgen voor voldoende deelname aan besprekingen ten behoeve van de dagelijkse patiëntenzorg.
- Aios zijn aanwezig bij het ochtend- en avondrapport en bij andere onderwijsmomenten, zoals wetenschappelijke bijeenkomsten. Dit om kennis uit te breiden en zorg te dragen voor een beknopte overdracht aan de collegae die de dienst van hen overnemen.
- Aios dragen bij aan de bewaking en verbetering van de kwaliteit van de patiëntenzorg.
- Aios evalueren zelf de verhouding tussen de tijd die zij besteden aan de patiëntenzorg en de tijd die zij besteden aan de verdieping in de achtergrondinformatie van een ziektebeeld om tot een optimaal leerrendement te komen.

### 3.3.3. De aios als werknemer

Vanaf de 1<sup>e</sup> dag van hun opleiding maken aios onderdeel uit van een team dat samen de verantwoordelijk draagt voor de dagelijkse patiëntenzorg. Aios zijn persoonlijk (mede) verantwoordelijk voor het gezamenlijke resultaat en aanspreekbaar voor het eigen aandeel daarin.

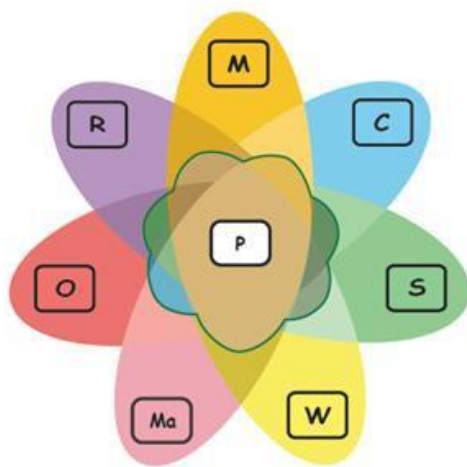
- Aios zijn als groep vertegenwoordigd in een aios-bestuur dat iedere 6 weken zowel vergadert met de Aios groep als met het opleidingsteam. Ook hebben zij inspraak bij de selectie van nieuwe aios en zijn zij betrokken bij de inrichting & organisatie van de opleiding;
- Aios dragen zelf zorg voor een complete en accurate registratie in het BIG-register, het RGS-opleidingsregister en de (opleidings- en P&O-) registers van hun eigen opleidingsinstelling.

## 4. Steeds meer competentiegericht opleiden

### 4.1. De CanMEDS competenties

#### 4.1.1. Wat houden CanMEDS in?

Zoals benoemd in hoofdstuk 2 is de opleiding interne geneeskunde competentiegericht volgens het CanMEDS model. Dit betekent dat aios zich tijdens de opleiding moeten bekwamen in **7 competenties**. De CanMEDS zijn ontwikkeld in 2000 door het Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. De term CanMEDS is een samentrekking van de woorden Canadian Medical Education Directives for Specialists. Hieruit zijn de 7 algemene competenties afgeleid (medisch handelen, communicatie, samenwerking, wetenschap, maatschappelijk handelen, organiseren en professionaliteit; zie figuur 3). In het dagelijkse werk van een internist komen al deze 7 competenties integraal aan bod.



**Figuur 3.** Aangepaste CanMEDS bloem als basis voor het opleidingsplan interne geneeskunde (bron: Landelijk Opleidingsplan Interne Geneeskunde 2015, NIV). P: professioneel handelen, M: medisch handelen en kennis, C: communiceren, S: samenwerken, W: wetenschap, Ma: maatschappelijk handelen, O: organiseren, R: reflecteren.

Zoals te zien in figuur 3 is aan de oorspronkelijke 7 CanMEDS competenties in het landelijk opleidingsplan interne geneeskunde een extra competentie toegevoegd; de competentie 'reflecteren'. Reflecteren is terugkijken op wat je hebt gedaan, hiervan leren en daar (indien nodig) consequenties aan verbinden voor de toekomst. Reflectie is een competentie die door de NIV als een centraal element van het opleiden en het functioneren als specialist wordt gezien<sup>7</sup>. Elke medische professional heeft hiermee dagelijks te maken wanneer hij reflecteert op zijn medisch handelen, professionaliteit en balans tussen werk en privé. Om deze reden wordt binnen de interne geneeskunde een iets andere 'bloem' gebruikt dan bij het originele CanMEDS model.

Alle **competenties** zijn elk onderverdeeld in **4 deelcompetenties**, die op hun beurt zijn uitgewerkt in meerdere **leerdoelen** (zie tabel 3). Deze leerdoelen kunnen door middel van verschillende **leermiddelen** worden behaald (denk aan referaat of overdracht).<sup>8</sup>

De competentie 'professionaliteit' kent geen specifieke deelcompetenties. Deze competentie staat in het midden van de 'bloem' en omvat derhalve alle competenties die je als arts moet hebben. De leerdoelen die bij professionaliteit horen, zijn dus de leerdoelen van de andere competenties.

<sup>7</sup>Zie bijlage 2; Best practices; situaties waarin reflectie wordt gebruikt binnen de opleiding.

<sup>8</sup>Zie bijlage 3; een overzicht van alle competenties i.c.m. de bijbehorende kenmerkende beroepsactiviteiten.

|           |                                   |  |
|-----------|-----------------------------------|--|
| <b>M</b>  | <b>Medisch handelen en kennis</b> | Bezit kennis en vaardigheden naar de stand van het vakgebied<br>Past het diagnostisch en therapeutisch arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk evidence based toe<br>Levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg<br>Vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe                                 |
| <b>C</b>  | <b>Communiceren</b>               | Bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op<br>Luistert goed en verkrijgt efficiënt relevante patiëntinformatie<br>Bespreekt medische informatie goed met patiënten, familie en anderen<br>Doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over patiëntencasus  |
| <b>S</b>  | <b>Samenwerken</b>                | Overlegt doelmatig met collega's en andere zorgverleners<br>Verwijst adequaat<br>Levert effectief intercollegiaal consult<br>Draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg  |
| <b>W</b>  | <b>Wetenschap</b>                 | Beschouwt medische informatie kritisch<br>Bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke vakkennis<br>Ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan<br>Bevordert de deskundigheid van studenten, AIOS, collega's, patiënten en andere betrokkenen in de gezondheidszorg                        |
| <b>Ma</b> | <b>Maatschappelijk handelen</b>   | Kent en herkent de determinanten van ziekte bij het individu<br>Draagt bij aan een betere gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel<br>Handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen<br>Treedt adequaat op bij incidenten in de zorg  |
| <b>O</b>  | <b>Organiseren</b>                | Verdeelt de energie goed tussen patiëntenzorg, opleiding, persoonlijke ontwikkeling en andere activiteiten<br>Besteedt de beschikbare middelen voor de gezondheidszorg verantwoord<br>Werkt effectief en doelmatig in een gezondheidszorgorganisatie<br>Gebruikt ICT adequaat voor optimale patiëntenzorg en voor het leerproces |
| <b>R</b>  | <b>Reflecteren</b>                | Heeft een onbevagen, niet oordelende grondhouding<br>Kan reflecteren op het eigen functioneren<br>Kan reflecteren met de patiënt en/of familie<br>Kan reflecteren met een professional   |

**Tabel 3:** De 7 competentiegebieden, elk onderverdeeld in vier deelcompetenties, die aios dienen te behalen in zes jaar (bron: Landelijk Opleidingsplan 2015 Interne Geneeskunde; NIV).

De competentie 'medisch handelen' bestaat uit klinische presentaties, ziektebeelden, diagnostische hulpmiddelen en vaardigheden die aios zich eigen moeten maken. Deze vaardigheden bestaan uit algemene vaardigheden en differentiatie-specifieke vaardigheden (zie tabel 4). Een uitgebreid overzicht hiervan is na te lezen in het landelijk opleidingsplan Interne Geneeskunde van de NIV<sup>9</sup>.

| <b>Competentie Medische Handelen</b>   |   |
|--|---|
| <b>Algemene Vaardigheden</b>   | <b>Differentiatie specifieke vaardigheden</b>   |
| Basiscompetenties studie geneeskunde<br>Opvang acute patiënten (ALS, ABCDE)<br>Bewaken van vitale functies<br>Comprehensive geriatric assessment<br>Afname materiaal microbiologisch onderzoek<br>Arterie-/ Ascites-/ Pleura-/ Gewrichtspunctie<br>Maagsonde inbrengen<br>Echografisch onderzoek <sup>10</sup> | Intubatie, inbrengen centrale lijn/ arteriële lijn<br>(non)invasieve beademing<br>Percutane naaldbiopsie (lymfeklier, nier, solide tumoren, schildklier, etc.)<br>Bot- en beenmergpuncties<br>Echografisch onderzoek gerelateerd aan de differentiatie <sup>7</sup> |

**Tabel 4.** Overzicht van de vaardigheden die vallen onder 'Medisch Handelen' binnen de opleiding.

<sup>9</sup> Zie bijlage 4; overzicht van de competenties, 14 medisch technische vaardigheden en klinische presentaties.

<sup>10</sup> Nieuw binnen de opleiding interne geneeskunde is de wens dat aios de basisvaardigheden echografie leren beheersen om diagnostische puncties en het inbrengen van centrale lijnen echografisch te kunnen ondersteunen. Deze wens wordt tussen 2015-2020 binnen de opleiding verder uitgewerkt.

#### 4.1.2. Hoe worden discipline overstijgende competenties beoordeeld?

De discipline overstijgende competenties worden beoordeeld tijdens de (half)jaarlijkse voortgangsgesprekken met de opleider en door de supervisors tijdens het werkplekleren.

##### 4.1.2.1. *Korte Praktijk Beoordeling*

Een Korte Praktijk Beoordeling (KPB) houdt in dat een supervisor de aios in klinische setting observeert bij een bepaalde activiteit, waarna de aios direct feedback ontvangt van de supervisor. Aios dienen minimaal 10 KPB's per jaar te ontvangen. KPB's worden vastgelegd in het digitaal portfolio. De feedback vindt plaats op basis van de schaal "onder, volgens of boven verwachting" (zie figuur 4). De lijn "volgens verwachting" betekent dat de aios bij een reguliere ontwikkeling aan het einde van de opleiding voldoet aan het leerdoel. Deze lijn is hiermee gerelateerd aan hoe ver de aios in de opleiding is gevorderd. Van een 6<sup>e</sup> jaars aios wordt meer verwacht dan van een 3<sup>e</sup> jaars aios. Aios kunnen, door de opleiding heen, verschillend presteren op verschillende competenties. Zo kan een aios met bepaalde competenties verder ontwikkeld zijn, maar wellicht meer tijd nodig hebben voor andere competenties die hen minder gemakkelijk af gaan.

##### 4.1.2.2. *EPA's*

De beoordeling van aios wordt in de toekomst aangevuld met EPA's. EPA's zijn "Entrustable Professional Activities" en bestaan uit een beoordeling van een supervisor/ opleider over het niveau waarop een aios bepaalde competenties en/of handelingen beheerst. In 2016 is hiervoor een landelijke pilot gestart, waar ook de ROCU aan deelneemt. Beoordelen middels EPA's is nieuw binnen de opleiding interne geneeskunde; om die reden dient de definitieve uitwerking ervan en implementatie binnen de opleiding nog nader vorm te krijgen.

##### 4.1.2.3. *Overige meetinstrumenten*

Uiteraard zijn er nog meer meetinstrumenten mogelijk om het competentieniveau van aios te beoordelen. Te denken valt hierbij aan CAT's/ referaten (vraagstukken met betrekking tot het oplossen van een klinisch probleem aan de hand van literatuuronderzoek), jaarlijkse kennistoetsen (NIV), 360 graden feedback, etc.

##### 4.1.2.4. *Opleidingsduurverkorting*

In sommige gevallen kan, in overleg met de aios, op grond van de reeds behaalde competenties korting worden gegeven op de totale opleidingsduur. Hoofdstuk 6 gaat hier dieper op in.

#### 4.2. Het disciplineoverstijgend onderwijs

##### 4.2.1. Wat houdt het in?

Zoals in paragraaf 4.1 beschreven dienen aios zich, naast het verkrijgen van medische kennis en kunde (CanMEDS = M: medisch handelen en kennis), ook te bekwamen op de andere 6 CanMEDS competenties. Deze competenties worden de 'disciplineoverstijgende competenties' genoemd, omdat deze voor alle aios gelden, ongeacht de discipline waar zij in opleiding zijn. Het volgen van disciplineoverstijgend onderwijs vormt een essentieel onderdeel van iedere medische vervolgopleiding.

Binnen de ROCU is ervoor gekozen om iedere aios zelf te laten besluiten hoe hij aan zijn discipline overstijgende competenties wil werken. Aios geven bij hun opleider aan welke cursussen en nascholingen zij graag willen volgen. Samen met de opleider bekijkt de aios zijn wensen en ideeën zodat een sluitend (inhoudelijk en financieel) plan kan worden opgesteld. Deze keuzevrijheid sluit aan bij de landelijke ontwikkeling die gaande is, waarbij de medische vervolgopleidingen steeds meer individualiseren; iedere aios volgt de trainingen en cursussen die aansluiten bij zijn opleidingsplan,

reeds behaalde competenties en interesses<sup>11</sup>.

Er zijn verschillende redenen waarom een aios een bepaalde cursus wil volgen:

- Inlopen van een achterstand/werken aan een competentie waar de aios nog niet goed in is;
- Extra training om zichzelf extra te profileren vanuit persoonlijke interesses of behoeftes;
- Volgen van 'verplichte' cursussen (zo zijn enkele cursussen landelijk of lokaal verplicht gesteld, zoals het volgen van een managementcursus);

Het onderwijscentrum van het UMC Utrecht verzorgt regionaal een gevarieerd cursusaanbod voor alle aios die werkzaam zijn binnen de ROCU<sup>12</sup>. Uit dit cursusaanbod mogen aios vrij kiezen. Het staat aios ook vrij om elders een cursus te volgen, mits het een aantoonbaar inhoudelijk goede cursus is (vooraf te overleggen met de opleider).

Ook is het mogelijk dat een bepaalde competentie reeds verworven is, zonder dat daarvoor door de aios cursussen zijn gevolgd. De bewijslast hiervoor ligt dan bij de aios.

### **4.3. De disciplineoverstijgende thema's: patiëntveiligheid, medisch leiderschap en kwetsbare ouderen**

In het landelijk opleidingsplan interne geneeskunde zijn naast op de algemene (disciplineoverstijgende) CanMEDS competenties tevens 3 extra thema's benoemd waar iedere aios interne geneeskunde tijdens de opleiding extra aandacht aan dient te besteden;

- Patiëntveiligheid
- Medisch leiderschap
- Kwetsbare ouderen

Hieronder wordt beschreven wat deze thema's inhouden en in welke vorm hier binnen de ROCU aandacht aan wordt besteed.

#### **4.3.1. Patiëntveiligheid**

Iedere aios dient patiëntveiligheid en de kwaliteit van zorg hoog in het vaandel te hebben staan. Om die reden komt dit onderwerp dan ook op meerdere manieren terug binnen de opleiding. Te denken valt aan het verplicht bijwonen van complicatiebesprekingen, de verplichte training "Kwaliteit & Patiëntveiligheid voor aios", deelname in MIP-commissies, diensten mogen doen wanneer aios daarvoor geautoriseerd zijn door de opleider, et cetera. (zie ook paragraaf 5.1.2<sup>13</sup>).

#### **4.3.2. Medisch leiderschap**

Vanaf het begin van de opleiding worden aios gestimuleerd zich adequaat in te zetten voor medische organisaties. Om die reden dient iedere aios voldoende basiskennis te hebben op het gebied van management en organisatie om vorm te kunnen geven aan de eigen werkomgeving. Voorbeelden waarop dit binnen de opleiding aan bod komt zijn de verplichte managementcursus in jaar 5 of 6, voorzitten van overdrachten/ bijeenkomsten, kleine verbeterprojecten op de werkvloer (bijvoorbeeld deelname aan interne/externe commissies), enzovoort.

---

<sup>11</sup> Zie bijlage 5; Keuzevrijheid Discipline Overstijgend Onderwijs.

<sup>12</sup> [http://www.umcutrecht.nl/nl/Opleidingen/Medische-vervolgopleidingen-\(aios\)/Discipline-Overstijgend-Onderwijs-\(aios\)](http://www.umcutrecht.nl/nl/Opleidingen/Medische-vervolgopleidingen-(aios)/Discipline-Overstijgend-Onderwijs-(aios))

<sup>13</sup> Hoofdstuk 5.1.2: 'Verplichte trainingen'.



### 4.3.3. Kwetsbare ouderen

Aan het eind van de opleiding beschikt elke aios over voldoende kennis en vaardigheden m.b.t. de zorg van fragiele en kwetsbare ouderen, ongeacht de differentiatie. De inhoud van deze kennis valt samenvattend te verdelen in 3 onderwerpen: multimorbiditeit, polyfarmacie en signaleringsfunctie. Daarnaast kent de aios zijn rol als internist op het gebied van in het bijzonder de voedingstoestand, delierscore en cognitief functioneren.

Ouderengeneeskundige kennis is zowel noodzakelijk binnen de acute zorg, poliklinische zorg als consultatieve zorg. Binnen de ROCU wordt o.a. aandacht gegeven aan dit onderwerp in de vorm van;

- Zorg voor kwetsbare ouderen binnen de stages spoedeisende hulp, poliklinische stage en consultenstage;
- Keuzestage ouderengeneeskunde;
- Differentiatie ouderengeneeskunde;
- Regionaal onderwijs (COIG) geriatrie;
- Geven van ochtendonderwijs door een internist-ouderengeneeskunde.

## 5. Onderwijs

Naast het leren in de beroepspraktijk vindt ook verbreding en verdieping plaats in de vorm van onderwijs. Er zijn landelijke, regionale en lokale onderwijsmomenten<sup>14</sup>. Lokaal zijn de onderwijsmomenten vaak gekoppeld aan een bespreking of bijeenkomst in het kader van de patiëntenzorg, bijvoorbeeld aan de overdracht. Bij het regionaal en landelijk onderwijs nemen aios los van de werkvloer de tijd voor verdieping van kennis en vaardigheden of werken zij aan hun discipline overstijgende competenties zoals managementvaardigheden of patiëntveiligheid.

### 5.1. Lokaal onderwijs

#### 5.1.1. Verplichte besprekingen

Binnen de ROCU zijn verschillende verplichte besprekingen voor aios (al dan niet aansluitend aan de ochtendoverdracht). Bij alle onderwijsmomenten wordt zo veel mogelijk stil gestaan bij de geldende richtlijnen en protocollen.

- **Ochtend en avond rapport**  
De ochtend- en middagoverdracht hebben als doel het klinisch redeneren in de dagelijkse praktijk te oefenen. In sommige ROCU huizen zitten de aios het ochtend- en middag -rapport voor en zijn zij aan het woord; de staf is in deze gevallen dan toehoorder en beantwoordt vragen indien nodig. Aios worden bij dit onderdeel getoetst op de CanMEDS competenties medisch handelen en samenwerking. Binnen de gehele ROCU wordt veel waarde gehecht aan de kwaliteit van de overdracht. Binnen het UMC Utrecht wordt hierbij specifiek gewerkt met zogenaamde “10 seconden patiënten” (korte presentatie van patiënt) en “3 minuten patiënten” (inclusief onderlinge discussie/leermomenten).
- Grote visite
- Pathologie-/obductiebespreking<sup>15</sup>
- Chirurgiebespreking
- Radiologiebespreking
- Probleemoplossende bespreking (soms als grand round)
- Critical appraised topic/literature/refereren (soms als grand round)
- Complicatiebespreking (soms als grand round)
- Patiëntendemonstraties (onder medeleiding van specialist)  
Binnen de ROCU wordt veel aandacht besteed aan patiëntendemonstraties. Samen met een internist bereidt de aios dit voor. Het streven is dat elke aios dit minimaal één keer in zijn opleidingstijd doet. Er wordt getracht ook andere disciplines bij dit onderwijs te betrekken (zoals klinische chemie, medische microbiologie en cardiologie). Hierbij valt te denken aan een grand round, waarbij de andere disciplines ook aan het woord zijn.

<sup>14</sup> Zie bijlage 7; Verplichtingen binnen de opleiding interne geneeskunde.

<sup>15</sup> Zie ook bijlage 2; Best practices; voorbeelden van reflectie in de praktijk.

### 5.1.2. Verplichte trainingen

Binnen de ROCU wil men, in het kader van de individualisering, geen ‘afvinklijsten’ van verplichte trainingen voor aios, maar hen zoveel mogelijk trainingen laten volgen die passen bij hun individuele leerdoelen. Er zijn hierop 2 uitzonderingen. De eerste is het volgen van een verplichte managementcursus in opleidingsjaar 5 of 6 (landelijke opleidingseis van de NIV). De ander is het volgen van de training “Patiëntveiligheid en Kwaliteit voor aios” (onder andere aangeboden door het onderwijscentrum van het UMC Utrecht)<sup>16 17</sup>.

## 5.2. Regionaal onderwijs

### 5.2.1. Catharijne Onderwijs Interne Geneeskunde (COIG)

Het regionale Catharijne Onderwijs Interne Geneeskunde (COIG) is bedoeld voor de verbreding en verdieping van medische kennis. Iedere module heeft dezelfde opbouw. Iedere module gaat in op:

- Inzicht in het voorkomen, de prognose en de complicaties van de ziektebeelden naar aanleiding van een casus.
- Verwante protocollen en richtlijnen.
- Rol van patiëntperspectief bij ziektebeelden.
- Ethische aspecten.

In totaal zijn er 12 modules voor jaar 1 & 2 en 14 modules voor jaar 3 & 4. De identieke modules uit jaar 1 & 2 worden 2x/ jaar aangeboden. De modules van de verschillende leerjaren lopen naast elkaar, hetgeen inhoudt dat in een periode van 2 jaar in totaal 26 modules worden georganiseerd.

Iedere module heeft een eigen moduleboek en literatuurlijst. Ruim voor de datum van de betreffende module zijn deze te raadplegen op de website van de ROCU

([www.rocuinternegeneeskunde.nl](http://www.rocuinternegeneeskunde.nl)) onder het kopje COIG.

Aios dienen in totaal 20 COIG's te volgen in jaar 1 t/m 4. Dit betekent dat iedere aios in opleidingsjaar 1 t/m 4 gemiddeld 5 COIG's per jaar volgt.

| COIG jaar 1 & 2   | COIG jaar 3 & 4   |
|---|---|
| Cardiologie, Diabetologie, Infectieziekten, Hematologie I, MDL I, Nefrologie, Medische Ethiek, Klinische Farmacologie, Longziekten, Palliatieve Zorg, Wet en Regelgeving. | Wet en Regelgeving, Oncologie, Nefrologie II, Infectieziekten II, MDL II, Reumatologie en Klinische Immunologie, Reumatologie en Klinische Immunologie II, Endocrinologie, Hematologie II, Intensive Care, Geriatrie, Vasculaire geneeskunde, Perioperatieve consultatieve Geneeskunde. |

Tabel 5. Overzicht van het regionale COIG onderwijs.

### 5.2.2. Catharijneg cursus

De Catharijneg cursus is een regionaal evenement dat ieder jaar door de regio Utrecht wordt georganiseerd door en voor internisten (i.o.) en is bedoeld voor alle AIOS en internisten in de regio. Het doel is om op één dag kennis op te doen van nieuwe ontwikkelingen binnen verschillende aandachtsgebieden van de interne geneeskunde. Deze dag wordt afgesloten met een regiobreed diner, waarbij ook alle jonge klaren van afgelopen jaar worden uitgenodigd.

### 5.2.3. Discipline Overstijgend Onderwijs voor aios

Informatie over de discipline overstijgende cursussen die in het UMC Utrecht voor aios worden

<sup>16</sup> [http://www.umcutrecht.nl/nl/Opleidingen/Medische-vervolgopleidingen-\(aios\)/Discipline-Overstijgend-Onderwijs-\(aios\)](http://www.umcutrecht.nl/nl/Opleidingen/Medische-vervolgopleidingen-(aios)/Discipline-Overstijgend-Onderwijs-(aios))

<sup>17</sup> Alle aios die werkzaam zijn bij het UMC Utrecht dienen verplicht deze training te volgen in het kader van de internationale JCI accreditatie van het UMC Utrecht. Omdat het onderwerp Kwaliteit & Patiëntveiligheid uiteraard vanaf de eerste dag van de opleiding voor alle aios relevant is, wordt aangeraden deze cursus zo vroeg mogelijk binnen de opleiding te volgen, ook als de aios nog in een perifeer ziekenhuis zit.

aangeboden is te vinden op de website van de sectie Medische Vervolgopleidingen van het UMC Utrecht<sup>12</sup>. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie.

#### **5.2.4. Discipline Overstijgend Onderwijs voor Stagegevers en Opleiders**

Informatie over cursussen Train de Trainers (Teach the Teachers) en andere vervolgopleidingen is te vinden op de website van de sectie Medische Vervolgopleidingen van het UMC Utrecht.

### **5.3 Landelijk onderwijs**

#### **5.3.1. Landelijk onderwijs NIV**

Ook door de NIV worden voor aios in opleidingsjaar 1 t/m 4 verplichte cursussen georganiseerd. Deze cursussen kennen een doorlooptijd van 6 maanden. Aios ontvangen hiervoor automatisch een oproep van de NIV. De onderwerpen van dit verplichte onderwijs zijn:

|                  |  |
|------------------|--|
| Opleidingsjaar 1 | Klinische Farmacologie                       |
| Opleidingsjaar 2 | Water & Zout                                 |
| Opleidingsjaar 3 | Moleculaire biologie                         |
| Opleidingsjaar 4 | Klinische genetica in de interne geneeskunde |

**Tabel 6.** Overzicht van het landelijke COIG onderwijs.

#### **5.3.2. Landelijke NIV Kennistoets**

Aios die vanaf 1 januari 2015 zijn gestart met de opleiding dienen minimaal 4x de landelijke NIV kennistoets te maken en hiervoor minimaal 3x een 'voldoende' te halen. Aios die vóór 1 januari 2015 zijn gestart met de opleiding, dienen vanaf 2016 ook een 'voldoende' halen voor deze toets, maar het aantal keren dat zij deze toets moeten maken is afhankelijk van de startdatum van hun opleiding. De kennistoets wordt afgenomen door de NIV. De modules van de COIG bieden een goede voorbereiding op deze kennistoets. Tevens zijn oefentoetsen te vinden op de website van de NIV. De resultaten van de kennistoets worden standaard besproken in het voortgangsgesprek.

#### **5.4. Onderwijs binnen de differentiatie**

Aan iedere differentiatie zijn aanvullende eisen voor onderwijs verbonden. De specifieke eisen per differentiatie zijn op te vragen bij de betreffende opleider.

#### **5.5. Overige verplichte onderdelen**

- Minimaal één dag per jaar deelnemen aan geaccrediteerd onderwijs/congres;
- Tenminste één keer een voordracht houden, een presentatie van een poster of een publicatie verzorgen OF
- Tenminste één artikel in een wetenschappelijk tijdschrift/medisch vakblad of het schrijven van een dissertatie gedurende de opleiding;
- Minimaal één relevant internationaal congres bijwonen gedurende de opleiding.

## 6. Huidige ontwikkelingen: korting en individualisering

### 6.1. Opleidingsduurverkorting en individualisering

In oktober 2013 hebben de Federatie Medisch Specialististen, NFU, NVZ, STZ, GGZ-Nederland, DJO/LVAG (nu De Jonge Specialist) en het CGS een opleidingsakkoord gesloten met de minister van Volksgezondheid Welzijn & Sport. Dit akkoord betrof zowel een opleidingsduurverkorting (kortere opleiding), reductie van het aantal opleidingsplaatsen (minder aios) en een korting op de beschikbaarheidsbijdrage (verlaging van de financiële bijdrage per aios).

Voor de opleiding interne geneeskunde betekent deze opleidingsduurverkorting (welke gefaseerd wordt ingevoerd) een verplichte korting per aios van gemiddeld 7,5 maand in 2022 (= 224 dagen / = 10% van de opleiding). Dat betekent dat in 2022 de opleiding tot internist 5 jaar en 5 maanden duurt in plaats van de huidige 6 jaar.

Er zijn verschillende manieren om deze verkorting (of versnelling) van de opleiding tot medisch specialist te realiseren. In alle gevallen zal dit via individualisering bereikt worden: voor iedere aios dient apart te worden gekeken op welke wijze hij deze korting kan verkrijgen. Immers, iedere aios heeft zijn eigen ervaring, leerdoelen en tempo. Ook wordt bij iedere aios gekeken naar zijn competentieniveau en dient op basis daarvan gekeken te worden op welk gebied de aios zijn opleiding kan versnellen/verkorten. Een vooraf vastgestelde uniforme opleidingsduur wordt hiermee verlaten. Van 'time-based' naar 'competency-based' opleiden. Hierbij gaat het niet alleen om de medische competenties; ook alle andere competenties tellen hierin mee. De individualisering van de opleiding ging van kracht op 1 juli 2014.

Het toepassen van bovenstaand akkoord vraagt echter veel aanpassingen van de ziekenhuizen op het gebied van logistiek, verantwoording, bekostiging van opleiden en andere bedrijfsmatige aspecten. Landelijk en regionaal zijn de bovenstaande doelstellingen belangrijke thema's in de komende jaren.

Kortingen kunnen gegeven worden op basis van competenties die voorafgaand aan de opleiding reeds behaald zijn, of op basis van competenties die gaandeweg de opleiding worden behaald. Op deze manier krijgt iedere aios een korting die past bij zijn individuele ontwikkeling en is de individualisering van de medische vervolgopleiding een feit geworden.

#### 6.1.1. Competenties die behaald worden voorafgaand aan de opleiding

##### *i. Dedicated schakeljaar*

Het 'dedicated schakeljaar' betreft het 6<sup>e</sup> jaar van de studie geneeskunde. Het uitgangspunt is dat een excellente geneeskundestudent in staat wordt gesteld om in het laatste masterjaar al competenties te verwerven uit het 1<sup>e</sup> jaar van de medisch specialistische vervolgopleiding. In de OOR Utrecht is het dedicated schakeljaar nog in ontwikkeling. Hoe dit er in de toekomst uit zal zien, is op het moment van schrijven nog niet bekend. Wel is duidelijk dat met behulp van de invoer van een schakeljaar (in welke vorm dan ook) schakelstudenten kunnen werken aan dezelfde competenties als die van een beginnend aios en op die manier wellicht korting op het eerste opleidingsjaar kunnen verkrijgen. Het schakeljaar kan leiden tot een verkorting van maximaal 3 maanden. Het is nog onduidelijk op welke manier hier de komende jaren binnen de ROCU vorm aan gegeven zal worden.

##### *ii. EVC's: eerder opgedane ervaring als a(n)ios*

Een aios die – voorafgaand aan de opleiding - reeds ervaring heeft opgedaan als a(n)ios, komt in aanmerking voor korting. In de regelgeving heten dit EVC's (eerder verworven competenties). Binnen de ROCU wordt hiervoor maximaal verkorting gegeven van 50% van de als a(n)ios gewerkte tijd met een maximum van 6 maanden.

### iii. Wetenschappelijke ervaring

Ook competenties die zijn opgedaan door middel van wetenschappelijk onderzoek (promotietraject) kunnen hierbij leiden tot verkorting, zowel op het gebied van de medische competenties (bij sterk klinisch georiënteerd onderzoek) als op het gebied van de niet-medische competenties.

#### 6.1.2. Competenties die behaald worden tijdens de opleiding

Tijdens de opleiding kan een aios op verschillende onderdelen laten zien dat hij competenties sneller dan gemiddeld verwerft. De opleider kan bij dergelijke aios met een steile leercurve besluiten om het opleidingsschema van de aios aan te passen en de aios daarmee sneller door de onderdelen van de opleiding te laten gaan. Pas als de opleider definitief aangeeft dat de competentie behaald is en deze definitief zijn toegekend, kan de verkorting niet meer teruggedraaid worden. De specifieke onderdelen waar de aios vrijstelling voor krijgt, dienen vastgelegd te worden in het IOP en doorgegeven te worden aan het RGS voor aanpassing in het opleidingsschema<sup>18,19</sup>.

#### 6.1.3. Individualisering binnen de ROCU

Het doel van individualisering is om per AIOS te bepalen welk opleidingsschema, welke stages, welke differentiatie en welke locatie het beste bij de AIOS passen en om per AIOS de behaalde competenties op individueel niveau te monitoren, te volgen en hier consequenties aan te verbinden. Om de individualisering binnen de ROCU de komende jaren beter te kunnen ondersteunen, wordt gewerkt aan o.a. de volgende zaken:

- Meer bewegingsvrijheid van aios binnen de ROCU  
De mogelijkheid creëren om aios meer heen en weer te laten bewegen tussen de opleidingsinstellingen (mits dit bijdraagt aan het opleidingsplan van de aios). Hiervoor zijn goede regionale afspraken en samenwerking nodig tussen de opleidingsinstellingen. Immers, dergelijke bewegingsvrijheid dient goed ondersteund te worden op het gebied van personeel en organisatie (denk aan de keuze “aanstellen of detacheren?”, verschillen in de geldende arbeidsvoorwaarden en cao tussen twee instellingen, etc.), juridische zaken (hoe zit het met aansprakelijkheid als je heen en weer beweegt?) en supervisie (met elkaar voorkomen dat aios tussen wal en schip vallen als het aankomt op goede begeleiding, wanneer zij bij geen enkele opleider lang genoeg in beeld zijn t.g.v. continue wisseling van opleidingsinstelling).
- Flexibelere verdeling academische/perifere component  
Binnen de 6-jarige opleiding geldt dat aios 50% in een academische en 50% in een perifere instelling opgeleid dienen te worden. Momenteel wordt hiervoor binnen de ROCU een model gebruikt waarbij aios hun eerste opleidingsjaren perifeer worden opgeleid en de laatste jaren academisch. Het streven is om afstand te nemen van dit model en toe te werken naar een model waarin aios gedurende hun opleiding meer heen en weer kunnen bewegen.
  - *Voorbeeld:* voorheen vond 100% van de differentiatie (jaar 5/6) plaats in de academie. Inmiddels is het binnen de ROCU mogelijk om binnen bepaalde differentiaties een deel van de differentiatie te volgen in een perifeer opleidingsziekenhuis.
- Korting op basis van competenties  
Binnen de ROCU wordt uitgezocht op welke manieren aios opleidingsduurverkorting kunnen krijgen op basis van de verschillende competenties die een aios kan behalen.
- EPA's  
De komende jaren wordt gewerkt aan de implementatie van EPA's binnen de opleiding interne geneeskunde (zie ook hoofdstuk 4), waarmee aios nog beter individueel beoordeeld kunnen worden op de door hen reeds behaalde competenties en dat hierdoor aios eerder in staat gesteld kunnen worden om zelfstandig bepaalde activiteiten uit te voeren.

<sup>18</sup> Zie voor meer informatie [www.specialistenopleidingopmaat.nl](http://www.specialistenopleidingopmaat.nl)

<sup>19</sup> Individualisering van de opleidingsplan/stappenplan voor aios en opleider; <http://www.knmg.nl/Opleiding-en-herregistratie/RGS-1/RGS-artikel/145181/Stappenplan-individualisering-opleidingsduur.htm>

## 6.2. Niet-medische verdiepingsonderwerpen

Zoals in hoofdstuk 1 aangegeven, streeft de ROCU ernaar om *“niet alleen aios op te leiden tot gedegen internisten met een brede kennis en bijbehorende vaardigheden, maar ook om aios op te leiden die zich onderscheiden op de arbeidsmarkt door hun individuele specialisaties, passend bij hun eigen persoonlijke kwaliteiten en ambities. Om die reden wordt binnen de ROCU veel waarde gehecht aan de persoonlijke ontwikkeling, wensen en ambities van aios, zodat eigenschappen waar de aios van nature in uitblinkt tijdens de opleiding niet op de achtergrond raken.”*

Binnen de ROCU worden aios – in lijn met de individualisering van de opleiding – derhalve de kans geboden om hun individuele kwaliteiten te ontwikkelen, door zich te verdiepen in een niet-medisch onderwerp. Hiermee kunnen aios die zijn opgeleid in de regio Utrecht zich onderscheiden op de arbeidsmarkt. Er zijn verschillende onderwerpen mogelijk voor deze individuele keuzeverdieping:

- **Onderwijs**  
Een internist die zich toelegt op diverse onderwijstaken in de academische dan wel niet-academische setting.
- **Wetenschap**  
Een internist die klinisch werk combineert met wetenschappelijk onderzoek.
- **Management & Leiderschap**  
Een internist die expertise heeft op het gebied van managementtaken, leidinggeven en de organisatorische kant van de instelling.
- **Kwaliteit & Veiligheid**  
Een internist die zich toelegt op de kwaliteits- en veiligheidsaspecten binnen de zorg.

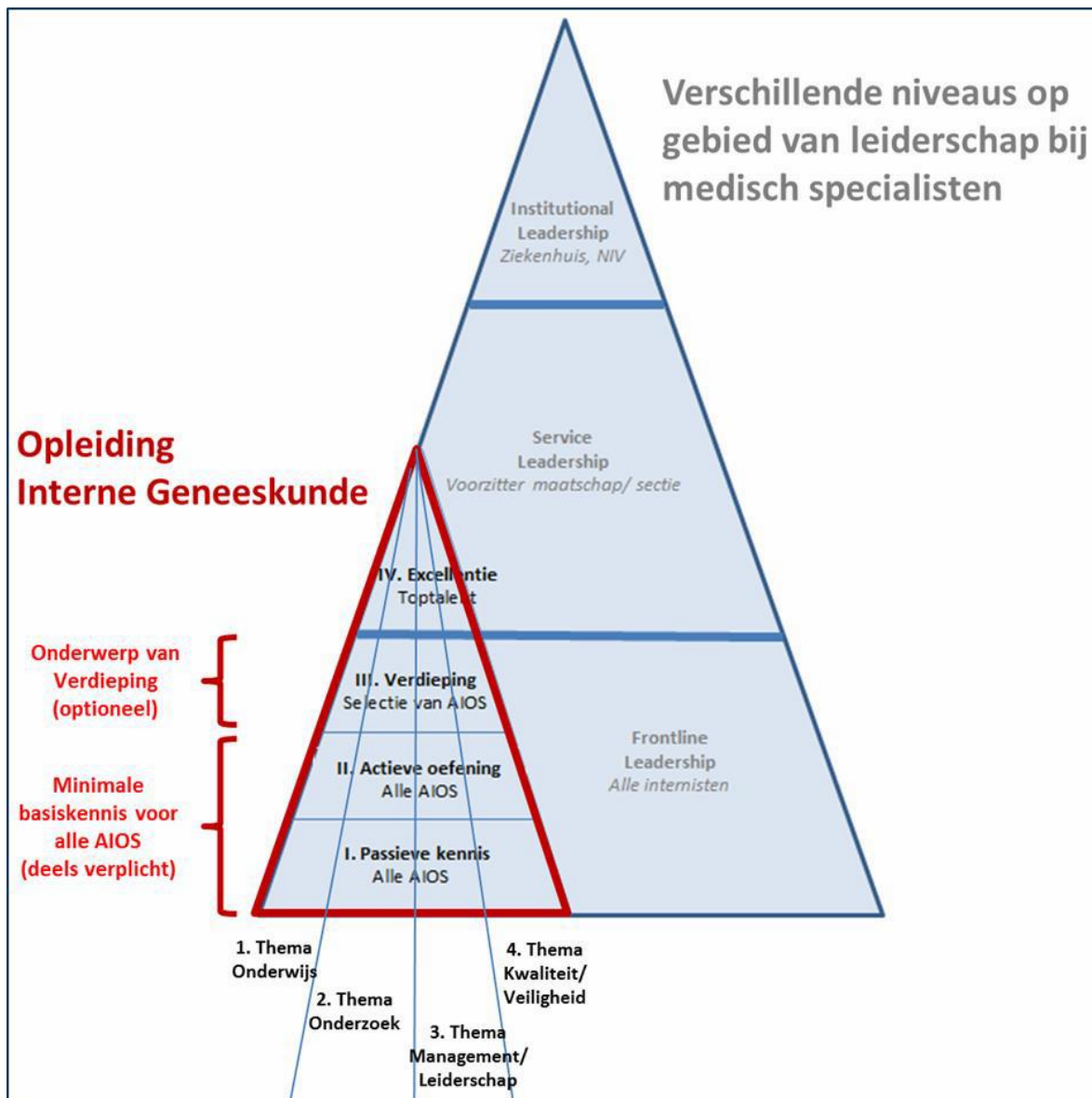
Ieder onderwerp kent 4 verdiepingsniveaus. Hoe hoger het niveau, hoe meer de aios zich (heeft) verdiept in het profiel.

- **Niveau 1. Passieve kennis**  
Minimale basiskennis van het onderwerp voor alle aios; (deels) verplicht.  
Dit zit standaard in de opleiding.
- **Niveau 2. Actieve oefening**  
Minimale basiskennis van het onderwerp voor alle aios; (deels) verplicht.  
Dit zit standaard in de opleiding.
- **Niveau 3. Persoonlijke verdieping**  
Aios verdiepen zich in één onderwerp en komen tot een meesterstuk/titel (PhD, BKO, etc.)
- **Niveau 4. Excellentie**  
Toptalent op een bepaald gebied (excellentie).

Alle aios krijgen binnen de opleiding standaard niveau 1 en 2 mee als basiskennis. Daarnaast kan iedere aios zich in (minimaal) één onderwerp verder verdiepen (zie figuur 5)<sup>20</sup>. Hoe iedere aios uiteindelijk invulling geeft aan het thema en het eigen CV hangt af van zijn eigen wensen en interesses en het aanbod binnen de instelling waar hij zit.

---

<sup>20</sup> Zie bijlage 6; voorbeelden van mogelijke trainingen, cursussen of andere manieren om aan een competentie te werken per verdiepingsonderwerp en per verdiepingsniveau.



**Figuur 4.** Wijze waarop binnen de ROCU de vier verschillende verdiepingsniveaus van de profielen gepositioneerd zijn ten opzichte van de drie verschillende niveaus van leiderschap. De vier verdiepingsniveaus zijn: Onderwijs, Wetenschap, Management & Leiderschap en Kwaliteit & Veiligheid.



## 7. Praktisch

### 7.1. ROCU website

De ROCU heeft een gemeenschappelijke website: <http://www.rocuinternegeneeskunde.nl/>. Hier is meer informatie te vinden over de samenwerkende opleidingsinstellingen en de regionale visie en missie met betrekking tot de opleiding interne geneeskunde. Tevens kunnen aios zich hier online inschrijven voor het regionale COIG-onderwijs.

### 7.2. Contactgegevens opleidingsinstellingen

#### **Universitair Medisch Centrum Utrecht**

Heidelberglaan 100, 3584 CX UTRECHT

Telefoonnummer opleidingsondersteuning: 088-7557397/088-7550801

#### **St. Antonius ziekenhuis**

Koekoekslaan 1, 3435 CM Nieuwegein

Telefoonnummer opleidingsondersteuning: 088-3205351

#### **Diakonessenhuis**

Bosboomstraat 1, 3582 KE Utrecht

Telefoonnummer opleidingsondersteuning: 088-2506206

#### **Meander Medisch Centrum**

Maatweg 3, 3813 TZ Amersfoort

Telefoonnummer opleidingsondersteuning: 033-8501105

#### **Ziekenhuis Gelderse Vallei**

Willy Brandtlaan 10, 6716 RP Ede

Telefoonnummer opleidingsondersteuning: 0318 - 435482

#### **Gelre ziekenhuizen**

Albert Schweitzerlaan 31, 7334 DZ Apeldoorn

Telefoonnummer opleidingsondersteuning: 055-5818181

### 7.3. Solliciteren binnen de ROCU

De ROCU verzorgt met elkaar de selectie voor de opleiding tot internist in de regio Utrecht. Twee keer per jaar vindt er een sollicitatieronde plaats (in maart en in september). In principe kunnen geïnteresseerden één maal solliciteren. Meer informatie is te vinden op de website van de ROCU (<http://www.rocuinternegeneeskunde.nl/>) of via de opleidingsondersteuning van het UMC Utrecht (telefoonnummer 088-7557397).

## BIJLAGE 1 – De inhoud van het portfolio

Conform kaderbesluit CCMS art. B.10. en de bijbehorende toelichting dient het portfolio 5 elementen te bevatten, te weten:

- het individueel opleidingsplan (IOP),
- documentatie van verplichte toetsingen van de competenties,
- verslagen van voortgangs- en beoordelingsgesprekken,
- registratie van verplichte opleidingsactiviteiten en
- overdrachtsdocumenten ten behoeve van de volgende stage.

In onderstaand schema is de verplichte inhoud van het portfolio per jaar samengevat, uitgegaan van de minimale vereisten m.b.t. verplichte toetsinstrumenten en frequentie volgens CCMS Kaderbesluit.

|   |
|---|
| <b>1<sup>ste</sup> jaar van de opleiding</b>  |
| IOP: Individueel opleidingsschema   |
| IOP: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen  |
| Eventueel: Overzicht vrijstellingen (vanuit de vooropleiding Geneeskunde)   |
| 10 KPB's  |
| 2 CAT's   |
| Resultaat van minimaal 1 NIV kennistoets  |
| 1 <sup>ste</sup> voortgangsgesprek met opleider (1 <sup>e</sup> kwartaal)   |
| 2 <sup>de</sup> voortgangsgesprek met opleider (2 <sup>e</sup> kwartaal)  |
| 3 <sup>de</sup> voortgangsgesprek met opleider (3 <sup>e</sup> kwartaal)  |
| 4 <sup>de</sup> voortgangsgesprek met de opleider (4 <sup>e</sup> kwartaal; uiterlijk 3 maanden voor beoordelingsgesprek)   |
| Beoordelingsgesprek met de opleider (einde 1 <sup>ste</sup> jaar)   |
| Overdrachtsdocumenten stages ten behoeve van de volgende stages   |
| Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)   |
| <i>Indien in UMC Utrecht; bewijs van deelname aan de in het UMC Utrecht verplichte Discipline overstijgende cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid (streeftijd uiterlijk 9 maanden na indiensttreding)</i> |
| <b>2<sup>de</sup> jaar van de opleiding</b>   |
| (Aangepast) IOP: Individueel opleidingsschema   |
| (Aangepast) IOP: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen  |
| 10 KPB's  |
| 2 CAT's   |
| Resultaat van minimaal 1 NIV kennistoets  |
| 1 <sup>ste</sup> voortgangsgesprek met opleider (1 <sup>e</sup> half jaar)  |
| 2 <sup>de</sup> voortgangsgesprek met opleider (2 <sup>e</sup> half jaar en uiterlijk 3 maanden voor beoordelingsgesprek)   |
| Beoordelingsgesprek met de opleider (einde 2 <sup>de</sup> jaar)  |
| Overdrachtsdocumenten stages ten behoeve van de volgende stages   |
| Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)   |
| <i>Indien in UMC Utrecht; bewijs van deelname aan de in het UMC Utrecht verplichte Discipline overstijgende cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid (streeftijd uiterlijk 9 maanden na indiensttreding)</i> |
| <b>3<sup>de</sup> jaar van de opleiding</b>   |
| (Aangepast) IOP: Individueel opleidingsschema   |
| (Aangepast) IOP: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen  |
| 10 KPB's  |
| 2 CAT's   |
| Resultaat van minimaal 1 NIV kennistoets  |
| 1 <sup>ste</sup> voortgangsgesprek met opleider (1 <sup>e</sup> half jaar)  |
| 2 <sup>de</sup> voortgangsgesprek met opleider (2 <sup>e</sup> half jaar en uiterlijk 3 maanden voor Beoordelingsgesprek)   |
| Beoordelingsgesprek met de opleider (einde 3 <sup>de</sup> jaar)  |
| Overdrachtsdocumenten stages ten behoeve van de volgende stages   |


|   |
|---|
| Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)   |
| <i>Indien in UMC Utrecht; bewijs van deelname aan de in het UMC Utrecht verplichte Discipline overstijgende cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid (streeftijd uiterlijk 9 maanden na indiensttreding)</i> |
| 4 <sup>de</sup> jaar van de opleiding   |
| (Aangepast) IOP: Individueel opleidingsschema   |
| (Aangepast) IOP: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen  |
| 10 KPB's  |
| 2 CAT's   |
| Resultaat van minimaal 1 NIV kennistoets  |
| 1 <sup>ste</sup> voortgangsgesprek met opleider (1 <sup>e</sup> half jaar)  |
| 2 <sup>de</sup> voortgangsgesprek met opleider (2 <sup>e</sup> half jaar en uiterlijk 3 maanden voor beoordelingsgesprek)   |
| Beoordelingsgesprek met de opleider (einde 4 <sup>de</sup> jaar)  |
| Overdrachtsdocumenten stages ten behoeve van de volgende stages   |
| Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)   |
| <i>Indien in UMC Utrecht; bewijs van deelname aan de in het UMC Utrecht verplichte Discipline overstijgende cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid (streeftijd uiterlijk 9 maanden na indiensttreding)</i> |
| 5 <sup>de</sup> jaar van de opleiding   |
| (Aangepast) Individueel opleidingsplan: Individueel opleidingsschema  |
| (Aangepast) Individueel opleidingsplan: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen   |
| 10 KPB's  |
| 2 CAT's   |
| Indien van toepassing: nog 1 NIV kennistoets (verplichting: minimaal 4 kennistoetsen, waarvan tenminste 3 voldoende)  |
| 1 <sup>ste</sup> voortgangsgesprek met opleider (1 <sup>e</sup> half jaar)  |
| 2 <sup>de</sup> voortgangsgesprek met opleider (2 <sup>e</sup> half jaar en uiterlijk 3 maanden voor beoordelingsgesprek)   |
| Beoordelingsgesprek met de opleider (einde 5 <sup>de</sup> jaar)  |
| Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)   |
| Eindbeoordeling door opleider   |
| <i>Indien in UMC Utrecht; bewijs van deelname aan de in het UMC Utrecht verplichte Discipline overstijgende cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid (streeftijd uiterlijk 9 maanden na indiensttreding)</i> |
| 6 <sup>de</sup> jaar van de opleiding   |
| (Aangepast) Individueel opleidingsplan: Individueel opleidingsschema  |
| (Aangepast) Individueel opleidingsplan: Afspraken m.b.t. individuele leerdoelen   |
| 10 KPB's  |
| 2 CAT's   |
| 1ste voortgangsgesprek met opleider (1e half jaar)  |
| 2de voortgangsgesprek met opleider (2e half jaar en uiterlijk 3 maanden voor beoordelingsgesprek)   |
| Eindbeoordeling door opleider(C-formulier)  |
| Bewijzen van deelname aan cursorisch onderwijs (minimaal 10 dagen per opleidingsjaar)   |
| <i>Indien in UMC Utrecht; bewijs van deelname aan de in het UMC Utrecht verplichte Discipline overstijgende cursus Kwaliteit en Patiëntveiligheid (streeftijd uiterlijk 9 maanden na indiensttreding)</i> |

## BIJLAGE 2 - Best practices; voorbeelden van reflectie in de praktijk

### Best practices (situaties waarin reflectie kan worden gebruikt in de opleiding)

- **Obductiebespreking:** Samenvatting van ziektegeschiedenis en beloop. Zijn diagnostiek en behandeling volgens voorschrift verlopen? Waarom is de patiënt overleden? Komt de klinisch patholoog met onverwachte bevindingen? Waarom zijn deze klinisch niet opgemerkt, hoe kunnen we dat voorkomen.
- **Complicatiebespreking:** Samenvatting van ziektegeschiedenis (indien van toepassing). Welke niet beoogde complicatie heeft zich voorgedaan? Was deze te voorkomen? Kan het een volgende keer beter?
- **Cognitieve fouten in het diagnostisch proces:** bij de bespreking van poliklinische patiënten nagaan of vraag van verwijzer beantwoord is; of de juiste gegevens verzameld zijn of op grond van deze gegevens juiste diagnostische overwegingen gemaakt zijn? Is met de juiste personen overlegd? Zijn de goede consulten gevraagd op de juiste tijd? Is er onnodig dokters delay ontstaan?
- **Jaargesprek:** hoe vult AIOS evenwicht tussen werk en privé in, waar kan dat beter, soms ten voordele van beiden.
- **Na gesprek met patiënt en/of familie:** met deze gesprekspartners en supervisor nabespreken of de informatieoverdracht duidelijk was, er voldoende alternatieven geboden werden, er voldoende ruimte was voor vragen etc.

## BIJLAGE 3 – Overzicht van alle competenties i.c.m. de bijbehorende kenmerkende beroepsactiviteiten

| Kenmerkende beroepsactiviteiten<br>Lokaal leren op de werkvloer |                                   | ROCU Interne Geneeskunde  |   |
|---|-----------------------------------|---|---|
|   |                                   |  |  |
| 1. Acute patiënt  |                                   |   |   |
| 2. Opname electieve patiënt                                     |                                   |   |   |
| 3. Overdracht (inclusief supervisie ontvangen)                  |                                   |   |   |
| 4. Visite lopen   |                                   |   |   |
| 5. Grote visite (inclusief diagnostischbehandelplan)            |                                   |   |   |
| 6. Farmacotherapie  |                                   |   |   |
| 7. Gesprek patiënt/ familie                                     |                                   |   |   |
| 8. Procedureel verrichtingen                                    |                                   |   |   |
| 9. Ontslag (voorlichting, medicatie)                            |                                   |   |   |
| 10. Intercollegiaal consult: verlenen en vragen                 |                                   |   |   |
| 11. Polij consult   |                                   |   |   |
| 12. Complicatie bespreking / MJP melding                        |                                   |   |   |
| 13. Correspondentie   |                                   |   |   |
|   | <b>Medisch handelen</b>           | 1. kennis/vaardigheden  |   |
|   |                                   | 2. beschikbare middelen toepassen   |   |
|   |                                   | 3. ethische verantwoorde zorg   |   |
|   |                                   | 4. vindt informatie   |   |
|   | <b>Communiceren</b>               | 1. behandelrelatie  |   |
|   |                                   | 2. luistert   |   |
|   |                                   | 3. bespreekt med informatie   |   |
|   |                                   | 4. verloglegging  |   |
|   | <b>Samenwerken</b>                | 1. overlegt met collega's   |   |
|   |                                   | 2. verwijst adequaat  |   |
|   |                                   | 3. effectief intercollegiaal consult  |   |
|   |                                   | 4. effectieve interdisciplinaire samenwerking                                     |   |
|   | <b>Wetenschap &amp; Onderwijs</b> | 1. kritische beschouwing informatie   |   |
|   |                                   | 2. ontwikkelt wetenschappelijke vakkennis   |   |
|   |                                   | 3. pers bij en na-scholingsplan   |   |
|   |                                   | 4. bevordert deskundigheid anderen  |   |
|   | <b>Maatschappelijk handelen</b>   | 1. kent determinanten ziekten   |   |
|   |                                   | 2. bijdrage aan gezondheidszorg   |   |
|   |                                   | 3. handelt volgens wettelijke bepalingen  |   |
|   |                                   | 4. handelt adequaat bij incidenten  |   |
|   | <b>Organiseren</b>                | 1. balans werk, opleiding   |   |
|   |                                   | 2. doelmatig  |   |
|   |                                   | 3. middelen verantwoord besteed   |   |
|   |                                   | 4. gebruikt ICT adequaat  |   |
|   | <b>Reflecteren</b>                | 1. niet-oordelende houding  |   |
|   |                                   | 2. reflectie op eigen functioneren  |   |
|   |                                   | 3. reflecteren met patiënt  |   |
|   |                                   | 4. reflecteren met professional   |   |

**BIJLAGE 4 – Overzicht van alle competenties, de 14 medisch technische vaardigheden en de klinische presentaties.**

| <b>LEERDOELEN</b>   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Competenties (CANMEDS)</b>   | <p><b>7 algemene competenties<sup>21</sup> (jaar 1 t/m 6)</b><br/>                     Feedback op de competenties wordt gegeven d.m.v. Korte Praktijk Beoordelingen (KPB's) en EPA's; dit zijn een gestandaardiseerde formats waarin supervisors de competenties beoordelen.</p>  |   |  |
|   | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Medisch handelen</i></li> <li>2. <i>Communiceren</i></li> <li>3. <i>Samenwerken</i></li> <li>4. <i>Wetenschappelijk handelen</i></li> </ol> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Maatschappelijk handelen</i></li> <li>6. <i>Organiseren</i></li> <li>7. <i>Reflecteren</i></li> </ol> </td> </tr> </table>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Medisch handelen</i></li> <li>2. <i>Communiceren</i></li> <li>3. <i>Samenwerken</i></li> <li>4. <i>Wetenschappelijk handelen</i></li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Maatschappelijk handelen</i></li> <li>6. <i>Organiseren</i></li> <li>7. <i>Reflecteren</i></li> </ol>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Medisch handelen</i></li> <li>2. <i>Communiceren</i></li> <li>3. <i>Samenwerken</i></li> <li>4. <i>Wetenschappelijk handelen</i></li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Maatschappelijk handelen</i></li> <li>6. <i>Organiseren</i></li> <li>7. <i>Reflecteren</i></li> </ol>   |   |  |
| <b>Medisch technische vaardigheden</b>  | <p><b>14 algemene medisch technische vaardigheden (jaar 1 t/m 4)</b><br/>                     Aios dienen deskundigheid te ontwikkelen op het gebied van de indicatie en uitvoering van 14 vaardigheden binnen de stages eigen. Eerst onder (directe) supervisie, maar gaandeweg door deze zelf te gaan superviseren en onderwijzen. In iedere stagebeschrijving staat beschreven welke vaardigheden binnen die stage aan bod komen. De meeste vaardigheden zijn niet verbonden aan een specifieke stage maar komen in meerdere stages aan bod. Feedback wordt gegeven d.m.v. Korte Praktijk Beoordelingen (KPB's); dit zijn gestandaardiseerde formats waarin supervisors de vaardigheid beoordelen. Bij het invullen van het formulier wordt aangegeven of de supervisie verminderd kan worden.</p>  |   |  |
|   | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Infuusbeleid</i></li> <li>2. <i>Reanimatie</i></li> <li>3. <i>ECG (+ beoordeling)</i></li> <li>4. <i>Inbrengen lange lijnen (v. subclaviakatheter, v. jugulariskatheter)</i></li> <li>5. <i>Arteriepunctie</i></li> <li>6. <i>Venapunctie</i></li> <li>7. <i>Afname materiaal microbiologisch onderzoek</i></li> </ol> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. <i>Pleurapunctie</i></li> <li>9. <i>Ascitespunctie</i></li> <li>10. <i>Cytologische punctie</i></li> <li>11. <i>Non-invasieve bloeddruk/saturatie metingen</i></li> <li>12. <i>(par)enterale voeding</i></li> <li>13. <i>Inbrengen maagsonde</i></li> <li>14. <i>Voorschrijven van geneesmiddelen</i></li> </ol> </td> </tr> </table> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Infuusbeleid</i></li> <li>2. <i>Reanimatie</i></li> <li>3. <i>ECG (+ beoordeling)</i></li> <li>4. <i>Inbrengen lange lijnen (v. subclaviakatheter, v. jugulariskatheter)</i></li> <li>5. <i>Arteriepunctie</i></li> <li>6. <i>Venapunctie</i></li> <li>7. <i>Afname materiaal microbiologisch onderzoek</i></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. <i>Pleurapunctie</i></li> <li>9. <i>Ascitespunctie</i></li> <li>10. <i>Cytologische punctie</i></li> <li>11. <i>Non-invasieve bloeddruk/saturatie metingen</i></li> <li>12. <i>(par)enterale voeding</i></li> <li>13. <i>Inbrengen maagsonde</i></li> <li>14. <i>Voorschrijven van geneesmiddelen</i></li> </ol> |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Infuusbeleid</i></li> <li>2. <i>Reanimatie</i></li> <li>3. <i>ECG (+ beoordeling)</i></li> <li>4. <i>Inbrengen lange lijnen (v. subclaviakatheter, v. jugulariskatheter)</i></li> <li>5. <i>Arteriepunctie</i></li> <li>6. <i>Venapunctie</i></li> <li>7. <i>Afname materiaal microbiologisch onderzoek</i></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. <i>Pleurapunctie</i></li> <li>9. <i>Ascitespunctie</i></li> <li>10. <i>Cytologische punctie</i></li> <li>11. <i>Non-invasieve bloeddruk/saturatie metingen</i></li> <li>12. <i>(par)enterale voeding</i></li> <li>13. <i>Inbrengen maagsonde</i></li> <li>14. <i>Voorschrijven van geneesmiddelen</i></li> </ol>   |   |  |
| <b>Klinische presentaties (ziektebeelden)</b>   | <p><b>Klinische presentaties (jaar 1 t/m 4)</b><br/>                     Variërend van klinische presentaties die de aios gezien moet hebben gedurende de eerste 4 jaar van de opleiding tot en met klinische presentaties waarbij de aios zelf zelfstandig een diagnose moet kunnen stellen en de eerste stappen in behandeling uit kan zetten. De feedback over en de beoordeling van de klinische presentaties/ ziektebeelden komt aan bod in de stageblokgesprekken met de stagegever en de voortgangsgesprekken met de opleider en/of plaatsvervangend opleider. Een overzicht is te vinden in het landelijk opleidingsplan.</p>  |   |  |

<sup>21</sup>Zie ook hoofdstuk 4: 'Steeds meer competentiegericht opleiden'.

## BIJLAGE 5 – Keuzevrijheid Discipline Overstijgend Onderwijs

Overzicht van Discipline Overstijgende Competenties + deelcompetenties (overgenomen uit het landelijk Opleidingsplan 2015 Interne Geneeskunde; NIV), met enkele suggesties hoe deze competenties verworven kunnen worden (naast de dagelijkse praktijk).

| Discipline overstijgende (deel) competenties  | Standaard opgenomen binnen de opleiding   | Vrijblijvende suggesties voor aanvullende cursussen  |
|---|---|--|
| <b>Communiceren</b><br>- Bouwt met patiënten effectieve behandelrelaties<br>- Luistert goed; verkrijgt efficiënt relevante patiëntinformatie<br>- Bespreekt medische info goed met patiënten, familie en derden<br>- Adequaar mondeling en schriftelijk verslag over patiënten  | - KPB's<br>- Multisource feedback<br>- Video training polikliniek   | <b>Onderwijscentrum UMC Utrecht</b><br>- Conflicthantering in de spreekkamer<br>- Reflectie & feedback<br>- Motiverende gespreksvoering<br>- Lastige gesprekken analyseren en vlottrekken moeilijk consulten<br><br><b>Alternatieve mogelijkheden</b><br>- SOLK cursus<br>- Cursus Nederlandse Transplantatie Stichting: Communicatie rond donatie |
| <b>Samenwerken</b><br>- Doelmatig overleg met collegae en andere zorgverleners<br>- Verwijst adequaat<br>- Effectief intercollegiaal consult<br>- Effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg   |   | <b>Onderwijscentrum UMC Utrecht</b><br>- Begeleide intervisie<br><br><b>Alternatieve mogelijkheden</b><br>- Bedrijfs counselling   |
| <b>Wetenschap</b><br>- Beschouwt medische informatie kritisch<br>- Bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke kennis<br>- Ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan<br>- Bevordert de deskundigheid van studenten, aios, collegae, patiënten en andere betrokkenen in de zorg | - 2 keer per jaar CAT (critical appraised topic)<br>- Wetenschappelijke refereeravonden<br>- Tenminste 1x een wetenschappelijke voordracht, poster of publicatie<br>- Eventueel bijwonen van researchbesprekingen van het vakgebied | <b>Onderwijscentrum UMC Utrecht</b><br>- Evidence Based Medicine<br><br><b>Alternatieve mogelijkheden</b><br>- Schrijfcursus<br>- Epidemiologie cursus<br>- Statistiek cursus<br>- BROK cursus (Basiscursus regelgeving en organisatie voor klinisch onderzoekers)<br>- PhD traject<br>- BKO (Basis Kwalificatie Onderwijs)                        |
| <b>Maatschappelijk handelen</b><br>- Kent en herkent bij het individu de determinanten van ziekte<br>- Draagt bij aan een betere gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel<br>- Handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen<br>- Treedt adequaat op bij incidenten in de zorg                        | - Regionale COIG wet- en regelgeving<br>- Bijwonen van complicatiebesprekingen  | <b>Onderwijscentrum UMC Utrecht</b><br>- Geneeskunde en recht<br>- Patiëntveiligheid en kwaliteit<br><br><b>Alternatieve mogelijkheden</b><br>- Participeren in DIA commissie (decentrale incident analyse commissie)<br>- Cursus juridische zaken   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Organiseren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdeelt de energie goed tussen patiëntenzorg, opleiding, persoonlijke ontwikkeling en andere (sociale) activiteiten</li> <li>- Besteedt de beschikbare middelen voor de gezondheidszorg verantwoord</li> <li>- Werkt effectief en doelmatig in een organisatie</li> <li>- Gebruikt ICT adequaat voor optimale patiëntenzorg en voor het eigen leerproces (incl. bij- en nascholing)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participatie in lokale verbeterproject(en)</li> <li>- Voorzitten van (middag) overdracht / complicatie-besprekingen/ MDO's)</li> <li>- Minimaal 1 verplichte management cursus</li> </ul> | <p><b>Onderwijscentrum UMC Utrecht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aan het stuur van je eigen opleiding</li> <li>- Begeleide intervisie</li> <li>- Duurzaam dokteren</li> <li>- Management I</li> <li>- Management II</li> </ul> <p><b>Alternatieve mogelijkheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TIAS-MBE Summer Academy</li> <li>- Zitting nemen lokaal assistentenbestuur / ziekenhuisbrede commissies / (J)NIV / De Jonge Specialist</li> <li>- Bedrijfscounselling</li> </ul> |
| <p><b>Reflecteren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heeft een onbevagen, niet-oordelende grondhouding</li> <li>- Kan het eigen functioneren reflecteren</li> <li>- Kan reflecteren met de patiënt / familie</li> <li>- Kan reflecteren met een professional</li> </ul>  |  | <p><b>Onderwijscentrum UMC Utrecht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflectie &amp; feedback</li> <li>- Begeleide intervisie</li> </ul> <p><b>Alternatieve mogelijkheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfscounselling</li> <li>- Participatie EFFECT feedback gesprekken met supervisoren</li> <li>- Participatie Clinical Audits</li> </ul>   |



## BIJLAGE 6 – Overzicht van de niet-medische verdiepingsonderwerpen

### a. Onderwijs profiel (voorbeelden)

|  |   |
|--|---|
| <b>Passieve kennis</b>   |   |
| Minimale basiskennis voor alle aios - Verplicht (deels)  |   |
| Ervaring   | Cursussen & Training  |
| Begeleiden van coassistenten op zaal   | Discipline overstijgend onderwijs   |
| Feedback geven/ ontvangen van mede-aios en supervisors (KPB's schrijven aan elkaar)  |   |
| <b>Actieve oefening</b>  |   |
| Minimale basiskennis voor alle aios - Verplicht (deels)  |   |
| Ervaring   | Cursussen & Training  |
| Onderwijs geven aan aios   | Open cursus aanbod bij Onderwijscentrum (UMC Utrecht) op gebied van Onderwijskunde                                      |
| Onderwijs geven aan studenten/ coassistenten   |   |
| Onderwijs geven aan verpleegkundigen   |   |
| AKO stage (4 maanden: kan in UMC Utrecht, Diaconessenhuis, St. Antonius Ziekenhuis)  |   |
| <b>Persoonlijke verdieping</b>   |   |
| Verplicht meesterstuk (PhD, BKO, etc.)   |   |
| Ervaring   | Cursussen & Training  |
| BKO traject <sup>22</sup> (Basis Kwalificatie Onderwijs)   | Open cursus aanbod bij Onderwijscentrum (UMC Utrecht) op gebied van Onderwijskunde                                      |
| E-onderwijs projecten of lesprogramma's helpen ontwerpen (intern/ extern)  | Trainer worden bij Onderwijscentrum van de cursus 'Kwaliteit & Veiligheid' (incl. een 5 daagse cursus 'Training geven') |
| <b>Excellentie</b>   |   |
| Toptalent op (inter)nationaal niveau/ Excellentie  |   |
| Ervaring   | Cursussen & Training  |
| SKO traject (Senior Kwalificatie Onderwijs, al dan niet aangevuld met wetenschappelijke publicaties/ PhD op dit gebied en/of ondersteuning van een blokcoördinatorschap binnen de opleiding Geneeskunde) | Open cursus aanbod bij Onderwijscentrum (UMC Utrecht) op gebied van Onderwijskunde                                      |

<sup>22</sup> Informatie is te verkrijgen via [opleiding-interne-geneeskunde@umcutrecht.nl](mailto:opleiding-interne-geneeskunde@umcutrecht.nl)

## b. Wetenschappelijk profiel (voorbeelden)

|   |   |
|---|---|
| <b>Passieve kennis</b>  |   |
| Minimale basiskennis voor alle aios - Verplicht (deels)   |   |
| Ervaring  | Cursussen & Training  |
|   | Discipline overstijgend onderwijs<br>*Evidence Based Medicine                       |
|   | Aios Specials (aios onderwijs in UMC Utrecht)<br>*Wetenschappelijke refereeravonden |
|   | CAT/ Vraag van de Week<br>Journal Club  |
| <b>Actieve oefening</b>   |   |
| Minimale basiskennis voor alle aios - Verplicht (deels)   |   |
| Ervaring  | Cursussen & Training  |
| Conform opleidingseis (minimaal 1 posterpresentaties of abstract of publicatie, minimaal 1 congres (NIV, internistendagen, internationaal, et cetera) |   |
| <b>Persoonlijke verdieping</b>  |   |
| Verplicht meesterstuk (PhD, BKO, etc.)  |   |
| Ervaring  | Cursussen & Training  |
| Promotietraject (PhD behalen)   |   |
| <b>Excellentie</b>  |   |
| Toptalent op (inter)nationaal niveau/ Excellentie   |   |
| Ervaring  | Cursussen & Training  |
| PI/ eigen research groep/ grants  |   |

### c. Management & Leiderschap profiel (voorbeelden)

| <b>Passieve kennis</b>  |   |
|---|---|
| Minimale basiskennis voor alle aios - Verplicht (deels)                                   |   |
| Ervaring  | Cursussen & Training  |
| Ochtend-/ Middagoverdracht bijwonen   | Discipline overstijgend onderwijs<br>*Aan het roer van je opleiding<br>*Management I<br>*Management II<br>*Time management<br>*Intervisie |
| Klinische stages (leiderschap op afdeling en polikliniek)                                 | Aios Specials (aios onderwijs in UMC Utrecht)<br>*Medisch Leiderschap<br>*Verwonder & Verbeter (sessies bijwonen)                         |
| <b>Actieve oefening</b>   |   |
| Minimale basiskennis voor alle aios - Verplicht (deels)                                   |   |
| Ervaring  | Cursussen & Training  |
| Ochtend-/ Middagoverdracht voorzitten   |   |
| (Complicatie)besprekingen voorzitten  |   |
| Verwonder & Verbeter projecten doen (klein projectmanagement voor aios, UMC Utrecht)      |   |
| Deelname aan werkgroepen/ commissies binnen de eigen opleiding of instelling              |   |
| Kleine bestuursfuncties (bv. arts-assistentenbestuur)                                     |   |
| <b>Persoonlijke verdieping</b>  |   |
| Verplicht meesterstuk (PhD, BKO, etc.)  |   |
| Ervaring  | Cursussen & Training  |
| UMC Utrecht Talentenklas 'Management & Beleid' (meesterstuk + begeleiden van een project) | Cursus projectmanagement  |
| Zwaardere bestuursfuncties (landelijke commissies, JNIV, et cetera)                       | <a href="https://www.biobusinesssummerschool.nl/">https://www.biobusinesssummerschool.nl/</a>   |
| <b>Excellentie</b>  |   |
| Toptalent op (inter)nationaal niveau/ Excellentie   |   |
| Ervaring  | Cursussen & Training  |
| Minor Zorgmanagement (Erasmus)  | Mini MBA <a href="http://www.focis-eca.com/">http://www.focis-eca.com/</a>  |
| Management Bachelor/ Master/ Leergang/ MBA  |   |

#### d. Kwaliteit & Veiligheid profiel (voorbeelden)

| <b>Passieve kennis</b>  |  |
|---|--|
| Minimale basiskennis voor alle aios - Verplicht (deels)   |  |
| Ervaring  | Cursussen & Training   |
| Eigen MIP meldingen bespreken<br>(standaard onderdeel van voortgangsgesprek)                          | Aios Specials (aios onderwijs in UMC Utrecht)<br>*Klinische refereeravond<br>*Prikaccidenten onderwijs<br>*Apothekersinstructies |
| Complicatiebesprekingen   | Discipline overstijgend onderwijs<br>*Patiëntveiligheid en Kwaliteit voor aios ( <i>verplicht</i> )                              |
|   | Kennistoets op gebied van Kwaliteit en Veiligheid<br>(verplicht voor aios in UMC Utrecht)  |
| <b>Actieve oefening</b>   |  |
| Minimale basiskennis voor alle aios - Verplicht (deels)   |  |
| Ervaring  | Cursussen & Training   |
| Deelname aan incidentencommissie van de eigen afdeling (in UMC Utrecht in jaar 5 verplicht)           |  |
| Deelname mini-tracers (UMC Utrecht; meelopen met kwaliteitsrondes in het ziekenhuis)                  |  |
| <b>Persoonlijke verdieping</b>  |  |
| Verplicht meesterstuk (PhD, BKO, etc.)  |  |
| Ervaring  | Cursussen & Training   |
| SIRE <sup>23</sup> certificaat behalen + 3 SIRE onderzoeken (waarvan minimaal 1 als hoofdonderzoeker) | Trainer worden bij Onderwijscentrum van de cursus 'Kwaliteit & Veiligheid' (incl. een 5 daagse cursus 'Training geven')          |
| <b>Excellentie</b>  |  |
| Toptalent op (inter)nationaal niveau/ Excellentie   |  |
| Ervaring  | Cursussen & Training   |
| Lean Six Sigma Green Belt opleiding (proces-verbetermanagement opleiding)                             |  |

<sup>23</sup> 2-daagse opleiding tot SIRE onderzoeker: Systematisch Incidenten kunnen Reconstrueren en evalueren. SIRE onderzoekers onderzoeken medische calamiteiten die binnen de instelling plaatsvinden.

## Bijlage 7 – Verplichtingen binnen de opleiding interne geneeskunde

| Opleidingsplan Interne Geneeskunde  | Jaar 1   | Jaar 2   | Jaar 3                                   | Jaar 4       | Jaar 5  | Jaar 6                       |
|---|--|--|--|--------------|---|------------------------------|
| Stages  | Interne Geneeskunde (klinisch)   | Poliklinisch werken (8 mnd) <sup>1</sup><br>Consultatief werken (minimaal 4 mnd) <sup>1</sup><br>Intensive Care (4-6 mnd)<br>Facultatieve stages (4-6 mnd) |  |              | Enkelvoudige of Meervoudige Differentiatie<br><i>Minimaal 20% tijdsbesteding aan Interne Geneeskunde (algemeen)</i> |                              |
| Individueel opleidingsplan (KB <sup>2</sup> : B.8.g)  | Voor aanvang van de opleiding stelt de AIOS i.a.m. de opleider een opleidingsplan op   |  |  |              |   |                              |
| Stageblokgesprek en Vastleggen of competenties van stage zijn behaald (SB <sup>3</sup> C.2.d)   | Aan het begin, halverwege, en aan het eind van elk onderdeel (stage) vindt een stageblokgesprek plaats. Aan het eind beoordeelt de supervisor of de AIOS voldoet aan de competenties van het betreffende onderdeel       |  |  |              |   |                              |
| Voortgangsgesprek (KB B.13 en B.14)   | 4x   | 2x   | 2x                                       | 1x           | 1x  | 1x                           |
| Geschiktheids – en Eindbeoordeling (KB B.15 en B.16)  | 1x   | 1x   | 1x                                       | 1x           | 1x  | Eindbeoordeling <sup>4</sup> |
| Geschiktheidsbeoordeling differentiatie   |  |  |  |              | Halverwege 1e differentiatiejaar <sup>5</sup>   |                              |
| KPB (KB B.12.5.a)   | Minimaal 10x   | Minimaal 10x   | Minimaal 10x                             | Minimaal 10x | Minimaal 10x  | Minimaal 10x                 |
| CAT (KB B.12.5.b)   | Minimaal 2x CAT (Critical Appraised Topic) per jaar  |  |  |              |   |                              |
| Kennistoets (KB B.12.5.c) <sup>6</sup>  | 1x   | 1x   | 1x                                       | 1x           | 1x  | -                            |
| Verplichte besprekingen (KB B.8.q., C.3.1.e, C3.1.g., SB C.1. a. t/m f.)                        | 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 (KB C.6.1.f) | Minimaal 4x per jaar   |  |  |              |   |                              |
| Kwaliteitszorg (KB C.6.1.f)   | 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 <sup>7</sup>  |                              |
| Cursorisch Onderwijs, incl. ROIG/COIG (KB B.8.1)  | Tenminste 10 dagen per jaar  |  |  |              |   |                              |
| Nationale Wetenschappelijke Vergaderingen Deelspecialismen (KB B.8.1)                           | Bezoekt vergaderingen van Medisch Specialistische Wetenschappelijke Vereniging(en)   |  |  |              |   |                              |
| Internistendagen  | Minimaal 3x tijdens de opleiding, waarvan een in de laatste 2 jaar   |  |  |              |   |                              |
| Internationaal Congres (KB B.8.1)   | Tenminste een voor de opleiding relevant internationaal congres  |  |  |              |   |                              |
| Portfolio (KB B.8.h)  | Bevat tenminste: Individueel opleidingsplan, documentatie minimaal verplichte toetsingen, verslagen voortgangsgesprekken en beoordelingsgesprekken, registratie verplichte opleidingsactiviteiten, overdrachtsdocumenten |  |  |              |   |                              |
| Wetenschappelijke voordracht, poster of publicatie.(KB B.8.J)                                   | Tenminste eenmaal (of een dissertatie)   |  |  |              |   |                              |

1. Poliklinisch werken en consultatief werken kan gecombineerd worden in een stage van 12 maanden
2. Kaderbesluit
3. Specifiek besluit Interne Geneeskunde
4. Ten hoogste 3 maanden voor beoogde einddatum opleiding en na raadpleging van de opleiders in de enkelvoudig- of meervoudige differentiaties; "80%" van de competenties op eindniveau.
5. Bij ongeschiktheid overleg met de oordelend opleider voor aangepast individueel opleidingsplan
6. Kennistoets: zie aanvullende door Concilium vastgestelde regelgeving
7. Zie specifieke opleidingseisen differentiaties op NIV-website

Lokaal opleidingsplan

Ziekenhuis Gelderse Vallei



## 8. Algemene beschrijving van de opleiding Interne Geneeskunde in ZGV Ede

### Historie en setting

Het Ziekenhuis Gelderse Vallei (ZGV) is een middelgroot ziekenhuis dat eind twintigste eeuw is voortgekomen uit de vier lokale ziekenhuizen van Wageningen, Ede, Bennekom en Veenendaal. Het ziekenhuis heeft een regionale functie met een adherentiegebied van 250.000 personen. Sinds de fusie is er één ziekenhuis ontstaan met een eigen identiteit, de 'bloedgroepen' zijn niet meer herkenbaar en er wordt harmonieus samengewerkt. Er wordt een zeer breed aanbod van pathologie gezien en vanwege het regionale karakter is er een zeer goed contact met hulpverleners uit de eerste lijn.

In de tijd waarin nog op meer locaties gewerkt werd, is al toegewerkt naar opleidingsbevoegdheid voor de afdeling Interne Geneeskunde. In 2000 vond de verhuizing plaats naar een gezamenlijke locatie. Opleidingsbevoegdheid werd in 2003 toegekend, aanvankelijk alleen voor de zaalstage(s) algemene Interne Geneeskunde en de stages Cardiologie en Longziekten. Bij latere visitaties werden ook de stages Poliklinisch werken en Consulten en IC toegewezen.

### Organisatie van de opleiding

Over de verdeling van de aios zijn regionaal (ROCU) afspraken gemaakt waarbij het aantal assistent-maanden per jaar naar rato over de regio verdeeld wordt. Concreet houdt dit in dat de AIOS interne geneeskunde gemiddeld de eerste 2½ jaar van hun opleiding in ZGV doen, bestaande uit algemene interne 'zaal', polikliniek, consulten en IC. Individueel kan worden gekozen om ook de stage longziekten of cardiologie in ZGV te doen.

Naast de aios interne geneeskunde zijn er in wisselende mate aios longziekten, cardiologie, reumatologie, MDL en geriatrie die de voor hen verplichte stages volgen. Omdat ZGV geen eigen opleiding in deze specialisaties heeft, is de instroom voor de vooropleiding interne afhankelijk van externe sollicitanten en dus over de tijd sterk wisselend.

### Leerklimaat

Kernwaarden van onze opleiding zijn veiligheid, laagdrempeligheid en wederzijds respect. Dit komt tot uiting in een zeer prettig leer- en werkklimaat voor zowel aios als stafleden en een sterk gevoel van saamhorigheid. De omgangsvormen zijn informeel.

### De gang van zaken rond de opleiding

De competentie medisch handelen van de internist is uitgewerkt in klinische presentaties, ziektebeelden en vaardigheden voor het medisch handelen zoals beschreven in het landelijk opleidingsplan. Dit plan wordt hier omwille van de overzichtelijkheid hier niet nogmaals opgevoerd. De niet-medische competenties worden zowel beschreven in het regionale opleidingsplan, dat integraal in de beginsectie van dit opleidingsplan is opgenomen, als in het landelijk opleidingsplan.

De aios bespreekt de voor hem geldende leerdoelen per stage (stageafhankelijke-, stageonafhankelijke- en individuele leerdoelen) tevoren met de supervisor die de betreffende stage begeleidt in een stage-introductiegesprek. Bijzondere aandacht dient hierbij uit te gaan naar individuele leerdoelen. Deze individuele leerdoelen worden vastgesteld tijdens het voortgangsgesprek met de opleider en vastgelegd in het portfolio. Tijdens de gesprekken met de stagebegeleider heeft deze, via de aios, inzicht in het portfolio en het 'Persoonlijk OpleidingsPlan (POP)'. Extra aandacht wordt besteed aan achterblijvende competenties, zodat een evenwichtig competentieprofiel ontstaat tijdens de opleiding. Het is aan de aios om er voor te zorgen dat hij zich per opleidingsjaar voldoende voortgang op alle competenties verwerft. Het zich verwerven van de competenties komt tot uitdrukking komen in het behalen van Entrustable Professional Activities (EPA's).

In de matrix “beroepsactiviteiten en competenties” (zie tabel B van het regionale opleidingsplan) staat aangegeven op welke punten de aios gedurende de opleiding getoetst dient te worden en hoe vaak. Tijdens het jaarlijks gesprek met de opleider bespreekt de aios in hoeverre hij in dit opzicht op schema ligt en hoe hij, bij eventuele achterstand, zou moeten handelen. Van de aios wordt verwacht dat er een gestage toename plaatsvindt in het zelfstandig functioneren (afname supervisie) in steeds complexere situaties. Het kennen van eigen grenzen en daarmee het tijdig inschakelen van hulp zijn belangrijke competenties die gedurende de opleiding ontwikkeld moeten worden.

Om alle leerdoelen tijdens de opleiding te bereiken zijn leermiddelen nodig. Van deze leermiddelen is een aantal verplicht en een aantal door de aios te kiezen uit een gevarieerd aanbod. Soms zal een aios in overleg met de opleider een specifieke leermodule volgen naar aanleiding van tijdens het voortgangsgesprek geconstateerde lacunes of interesses. Een overzicht van de verschillende leermiddelen staat in tabel A. Een aantal van deze leermiddelen wordt getoetst middels een Korte Praktijk Beoordeling (KPB). In het nieuwe opleidingsplan worden Entrustable Professional Activities (EPA’s) met bekwaamheidsniveaus geïntroduceerd. Per EPA wordt bij iedere aios vastgesteld of hij de benodigde kennis en vaardigheden verworven heeft en beheerst. Er zijn negen verplichte EPA’s voor alle aios. De secties hebben vervolgens EPA’s voor de eigen differentiatie beschreven. Met de introductie van de EPA’s is aansluiting gezocht naar de dagelijkse praktijk van het opleiden. Ze vormen de basis van het nieuwe beoordelen van de voortgang van de aios in de opleiding. Het digitale portfolio speelt hierbij een onmisbare rol;

**Tabel A: Overzicht leermiddelen en bijbehorende toetsen**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Introductiecursus                   |  |
| Ochtendoverdracht                   | KPB                                    |
| Röntgenbespreking                   | aanwezigheid                           |
| Visite lopen                        | KPB                                    |
| Statusvoering                       | Fiatteren status door supervisor / KPB |
| Grote visite                        | KPB                                    |
| Gesprek met patiënten / familie     | KPB                                    |
| Dienst                              | KPB                                    |
| Ontslagbrief                        | Directe feedback/ KPB                  |
| Consult /onderzoek aanvragen        | KPB                                    |
| Chirurgische overdracht             | KPB                                    |
| Bespreking Heelkunde                | KPB                                    |
| Begeleiding co-assistenten          | voortgangsgesprek                      |
| PA-bespreking                       | KPB                                    |
| Probleemoplossende bespreking       | KPB                                    |
| CAT                                 | KPB                                    |
| Retrospectie                        | KPB                                    |
| Patiëntenvoorlichting               | voortgangsgesprek / KBP                |
| Vakgroep overstijgend onderwijs     | toets / certificaat                    |
| Landelijke voortgangstoetsen        | toets / certificaat                    |
| Bijeenkomsten wetensch. vereniging  | certificaat                            |
| Schrijven artikel                   | acceptatie                             |
| Houden wetenschappelijke voordracht | acceptatie                             |
| COIG cursussen landelijk            | toets/certificaat                      |
| COIG regionaal                      | toets/certificaat                      |
| Bekwaamheidsniveau                  | EPA                                    |



## 9. Vertaling van het nieuwe Landelijke opleidingsplan Interne Geneeskunde 2019 naar het lokale opleidingsplan

In 2019 is een nieuw opleidingsplan van de NIV tot stand gekomen. Dit opleidingsplan borduurt voort op het opleidingsplan uit 2015. De redenen voor een nieuwe versie zijn:

1. veranderingen in de zorg vragen om veranderingen in het beroepsprofiel van de internist;
2. Er zijn belangrijke ontwikkelingen in hoe internisten worden opgeleid;
3. Er zijn nieuwe maatschappelijk thema's waarin de aios expliciet moeten worden opgeleid.

In het nieuwe opleidingsplan komen diverse zaken aan bod:

- Het veranderde zorglandschap: er komen steeds meer (oudere) patiënten met multimorbiditeit en polyfarmacie en de zorg wordt complexer. Dit geeft een toename van differentiatie/specialisatie binnen de zorg, met als potentieel nadeel een verregaande fragmentatie. Voor de patiënten moeten wij binnen de vakgroep Interne geneeskunde zorgdragen voor het behoud van generalistische competenties en onze rol als regiebehandelaar;
- Centraal in het opleidingsplan staat de individualisering van de opleiding en de flexibilisering van de opleidingsduur, met de mogelijkheid van profilering. Dit gaat over opleiden op maat waarbij groei en ontwikkeling van de individuele aios wordt gemonitord. Aios worden uitgedaagd om ambities en talenten te (h)erkennen en deze in hun opleiding in te zetten. Tenslotte bestaat DE aios niet, maar is iedere aios uniek. Daarom wordt ook expliciet aandacht gegeven aan persoonlijk leiderschap;
- Voor toekomstbestendige internisten zijn kennis en vaardigheden op het gebied van bestuur en management, kwaliteit en veiligheid, onderzoek/wetenschap en onderwijs en opleiden onontbeerlijk. Alle aios moeten hierin basiscompetenties verwerven door werkplekleren en cursorisch onderwijs of discipline- overstijgend onderwijs (DOO). Facultatief kunnen aios zich hierin verder profileren;
- Binnen de opleiding onderscheiden we de volgende nieuwe thema's: persoonsgerichte zorg, innovatie, sekse en gender, interprofessioneel opleiden, doelmatigheid en preventieve zorg. Deze thema's vloeien voort uit maatschappelijke ontwikkelingen;
- In dit opleidingsplan worden EPA's met bekwaamheidsniveaus geïntroduceerd. Per EPA wordt bij iedere aios vastgesteld of hij de benodigde kennis en vaardigheden verworven heeft en beheerst. Er zijn negen verplichte EPA's voor alle aios. De secties hebben vervolgens EPA's voor de eigen differentiatie beschreven. Met de introductie van de EPA's is aansluiting gezocht naar de dagelijkse praktijk van het opleiden. Ze vormen de basis van het nieuwe beoordelen van de voortgang van de aios in de opleiding. Het digitale portfolio speelt hierbij een onmisbare rol;
- Andere nieuwe elementen zijn de longitudinale leerlijnen Acute geneeskunde en Ouderengeneeskunde en nieuwe vaardigheden voor de internist zoals echografie en endoscopie.

Het nieuwe landelijke opleidingsplan wordt omwille van de overzichtelijkheid hier niet nogmaals opgevoerd. De vertaling van het nieuwe opleidingsplan naar het lokale opleidingsplan staat hieronder weergegeven.

### Inhoud van de opleiding

- *Entrustable Professional Activities (EPA's).*  
De EPA's die zijn ontwikkeld binnen de verplichte stages van de opleiding, zijn gebaseerd op herkenbare werkplekactiviteiten op de SEH, de polikliniek, de klinische afdeling, consulten en de IC. Er zijn tien verplichte EPA's voor alle aios. De aios zijn zelf verantwoordelijk voor het bewaken van de voortgang / behalen van de EPA's, maar zullen hierin worden ondersteund door het opleidingsteam. Het behalen van een EPA dient een aios aan te vragen bij de (plv) opleider. Voor het behalen van de betreffende EPA's zal gebruik worden gemaakt van de vereiste kennis,

houding en vaardigheden zoals beschreven in bijlage 2 van het NIV opleidingsplan 2019. Daarnaast zal gebruik worden gemaakt van KPB's, conform het "KBP formulier voor EPA" en voortgangsgesprekken.

- *Procedures en vaardigheden*

De vaardigheden die een internist moet beheersen en onderhouden zijn benoemd in de matrix vaardigheden (bijlage 5a van landelijk opleidingsplan). Voor het aanleren van vaardigheden wordt een generiek OSATS formulier (Observed Structured Assessment of a Technical Skill) gebruikt als feedbackinstrument. Met behulp van dit formulier wordt de aios bekwaam verklaard voor de betreffende vaardigheid. Alle aios volgen een cursus "opvang volgens ABCDE" via een lokaal nascholingsplan. Er zijn tevens periodieke scenario- en BLS-trainingen.

Echografie is een specifieke vaardigheid die de aios zich tijdens de opleiding eigen dient te maken. Alle aios volgen verplicht de cursus echografie. De aios worden daarnaast gestimuleerd om echografie te leren toepassen als aanvulling op het lichamelijk onderzoek en als hulpmiddel tijdens interventies (waaronder puncties en inbrengen van centrale lijnen). In ZGV is sinds enkele jaren echografie op de Intensive Care beschikbaar. Deze wordt thans structureel gebruikt bij het leren prikken van (diepe) lijnen. Ook op de SEH is inmiddels een echo-apparaat beschikbaar om te gebruiken bij het prikken van lijnen of het verrichten van ascitespuncties.

## Opbouw van de opleiding

- *Verplichte stages, keuzestages en differentiaties*

De opbouw van de opleiding is weergegeven in het landelijk opleidingsplan, met daarbij de verplichte stages, keuzestages en differentiaties. Het eerste jaar is een klinische stage. In het tweede en derde jaren zijn er verplichte- en keuzestagemogelijkheden. Verplichte stages die de aios volgen zijn Polikliniek (8 maanden), Consultenstage (4 maanden) en Intensive Care (4 maanden). Mogelijkheden voor keuzestages in ZGV zijn Cardiologie (4 maanden) en Longziekten (4 maanden).

- Het eerste jaar van de opleiding Interne geneeskunde is de aios werkzaam op de klinische afdeling, spoedeisende hulp of acute opname afdeling. Tevens verricht de aios diensten buiten kantooruren. In dit jaar maakt de aios kennis met de Interne geneeskunde in de breedste zin van het woord, dat wil zeggen zowel de acute als chronische zorg. Aan het eind van deze periode dient de aios het 'internistisch denken' voldoende te beheersen. Er komen in het eerste jaar zes EPA's aan bod. Er worden diverse (formatieve) toetsinstrumenten gebruikt om te evalueren of een EPA is behaald: KPB's, voortgangsgesprekken, OSATS formulier (aangeleerde vaardigheden).
- De tweede fase van de opleiding beslaat het tweede, derde en vierde jaar Interne geneeskunde. Hierin zijn zowel verplichte als keuzestages opgenomen. In ZGV worden de stages Polikliniek en Consulten gecombineerd (12 maanden). Tijdens de verplichte IC stage leert de aios vitaal bedreigde patiënten te herkennen en systematisch op te vangen. De aios werkt hierbij in een multidisciplinair team. Ook bij de verplichte stages dient een aantal EPA's te worden behaald. Naast bovengenoemde (formatieve) toetsinstrumenten wordt bij de Stage Polikliniek en Consulten extra gebruik gemaakt van de wekelijkse Polibespreking en Videogesprekken (KPB). Mogelijkheden voor keuzestages in ZGV zijn Cardiologie (4 maanden) en Longziekten (4 maanden). De aios selecteert zelf de keuzestages op basis van persoonlijke interesses en leerdoelen. De leerdoelen binnen de keuzestages bespreekt de aios vooraf met de (plv) opleider en/of stagebegeleider. Het opleidingsplan bevat geen EPA's voor de keuzestages omdat keuzestages in verschillende fases van de opleiding plaatsvinden. Feedback vindt plaats via KPB's, voortgangsgesprekken en systematische feedback op de werkvloer. De stagebeschrijvingen van de keuzestages Cardiologie en Longziekten staan later

weergegeven. Naast activiteiten op de klinische afdeling wordt tenminste één dagdeel cumulatief per week anders ingevuld op basis van persoonlijke interesses en leerdoelen, bijvoorbeeld met poliklinisch werk, consulten, echografie en functieonderzoek. Dit gebeurt in overleg met (plv) opleider en de stagebegeleider.

- *Longitudinale leerlijnen*

De internist is de cruciale schakel in de zorg voor met name de oudere patiënt met multimorbiditeit en polyfarmacie, zowel in de context van de acute als chronische zorg. Daarom is binnen de opleiding gekozen voor een longitudinale leerlijn Ouderengeneeskunde en een longitudinale leerlijn Acute geneeskunde. De bekwaamheidsontwikkeling van de aios zal op beide leerlijnen worden gevolgd en beoordeeld. De volgende EPA's dienen op het gebied van de acute geneeskunde te worden behaald: "dienst of SEH overdag" en "opvang en behandeling van een patiënt op de IC". De leerdoelen voor de leerlijn ouderengeneeskunde zijn opgenomen in alle verplichte EPA's onder het thema 'Oudere patiënten'. Daarnaast wordt in de EPA Polyfarmacie expliciet aandacht gegeven aan ouderen, multimorbiditeit en polyfarmacie.

### **Maatschappelijk relevante thema's**

In het NIV opleidingsplan 2019 is extra aandacht voor thema's zoals persoonsgerichte zorg, doelmatigheid, medisch leiderschap, patiëntveiligheid, sekse en gender, gezondheid en preventie, innovatie en interprofessioneel samenwerken en leren. Deze thema's vloeien voort uit maatschappelijke ontwikkelingen en zijn van invloed op de invulling van de opleiding. De thema's zijn uitgebreid beschreven in het landelijk opleidingsplan. Van een aantal thema's is een uitgebreide beschrijving met leerdoelen en voorbeelden van uitwerking in de praktijk opgenomen (bijlage 13 van het landelijk opleidingsplan). In de EPA's zijn deze thema's als leerdoelen opgenomen. In bijlage 3b van het landelijk opleidingsplan staat tevens aangegeven hoe EPA's en maatschappelijke thema's zich tot elkaar verhouden. Bij iedere stage en differentiatie wordt de aios gevraagd om stagegebonden- en individuele leerdoelen binnen deze thema's te formuleren en uit te werken. De (plv) opleider zal hier tijdens de stage- en voortgangsgesprekken een actieve rol in nemen.

In 2017 is veel aandacht gegeven aan het ontwikkelen van het programma 'Interprofessioneel Samenwerken En Leren' (IPSEL). Dit programma is 2018 in praktische zin in ZGV uitgerold. Binnen het IPSEL-programma bestaan 4 hoofdpijnen: acute situatie (simulatie) trainingen, het gesprek over zorg, startende zorgprofessionals en observatie en reflectie. Ten aanzien van opleiding, onderzoek en onderwijs (hoofdpijn startende zorgprofessionals) is in 2018 gestart met het "Verwonder en Verbeterproject". Dit project loopt ook in het UMC Utrecht en is een krachtig instrument in de opleiding waarmee aios ervaring op kunnen doen met het verbeteren van processen binnen de eigen afdeling. Aios leren hiermee dat zij, in tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, invloed kunnen uitoefenen op de organisatie en ontwikkelen hiermee leiderschapskwaliteiten. Elke 3 maanden komen de aios, opleider en plv opleider samen. In kleine groepjes worden door de aios punten van verbazing en ergernis genoemd. Na deze inventarisatie wordt plenair een aantal punten met de hoogste prioriteit en haalbaarheid uitgelicht en verder opgepakt. Elke 3 maanden vindt terugkoppeling plaats of het doel is gehaald. Het verwonder en verbeterproject raakt in vrijwel alle gevallen aan het thema medisch leiderschap. In veel gevallen raken de (leer)doelen en verbeteracties ook aan andere thema's.

### **Individualisering, profilering en persoonlijk leiderschap**

- *Individualisering*

Iedere aios is uniek en maakt binnen de opleiding zijn eigen groei en ontwikkeling door. Daarbij verwerft hij op zijn eigen snelheid de benodigde competenties. Naast de verplichte competenties

en opleidingsonderdelen is er voor de aios de mogelijkheid om eigen niet-medische inhoudelijke competenties en kwaliteiten (verder) te ontwikkelen. De aios moet zijn opleiding sturen in een richting die het beste bij hem past zodat hij zijn ambities, talenten en drijfveren kan ontwikkelen. Hij is de regisseur van zijn eigen opleiding. Het individueel opleidingsplan en de ontwikkeling van zowel medisch inhoudelijke als niet-medisch inhoudelijke kwaliteiten is een vast onderdeel tijdens de verplichte voortgangsgesprekken. Naast de inhoudelijke individualisering wordt ook de duur van de opleiding afgestemd op de individuele groei en ontwikkeling van de aios. Eventuele aanpassingen zullen in samenspraak met het UMC Utrecht worden gemaakt.

- *Profilering*

In het kader van toekomstbestendige internisten zijn kennis en vaardigheden op het gebied van bestuur en management, kwaliteit en veiligheid, onderzoek / wetenschap en onderwijs en opleiden onontbeerlijk. Een profiel inrichten en uitwerken is facultatief en dus de vrije keuze van een aios in samenspraak met opleider. De exacte invulling van de profiel- en/of expertrol zijn onderdeel van het individueel opleidingsplan en portfolio.

- *Persoonlijk leiderschap*

Persoonlijk leiderschap is onderdeel van de competentie professionaliteit. Iedere aios is verantwoordelijk voor adequate zelfzorg en zelfmanagement, waardoor hij (ook privé) in balans is en daarmee verantwoord patiëntenzorg kan leveren. Er zijn verschillende manieren om persoonlijk leiderschap een plek te geven in de opleiding. Er zal aandacht aan worden geschonken tijdens de voortgangsgesprekken, waarbij ook mogelijkheden van intervisie, coaching en (landelijke) cursussen en workshops zullen worden aangekaart.

## Onderwijs

De essentie van opleiden is het leren op de werkplek tijdens stages en differentiaties. Daarnaast is er verplicht cursorisch onderwijs (landelijk en regionaal) en lokaal onderwijs. Dit gebeurt vaak in de vorm van besprekingen die het werkplekleren verrijken en ondersteunen. In diverse EPA's zijn deze onderwijsmomenten en besprekingen opgenomen. In tabel 3 van het landelijk opleidingsplan staat een overzicht van het verplichte onderwijs.

### *Verplicht lokaal onderwijs en verplichte opleidingsmomenten*

De aios neemt tijdens de stages deel aan de relevante onderwijsmomenten op de afdeling waar stage wordt gelopen. Bij onderwijsmomenten staat het leren door en voor de aios primair centraal, bij patiëntgebonden besprekingen staat de patiënt en diens behandeling centraal. Uiteraard heeft de aios hier ook veel leermomenten. De volgende besprekingen zijn verplicht in de opleiding interne geneeskunde.

- Generaal rapport/overdracht. Conform format "ochtendoverdracht".
- Grote visite. Eén keer per week wordt er grote visite gelopen. In het bijzijn van twee internisten, een verpleegkundige en de aios worden de opgenomen patiënten besproken en fysiek beoordeeld. Ook bij de consultenstage wordt één keer per week een grote visite gelopen.
- Pathologie. Eén tot twee keer per maand is de pathologiebespreking. Dan worden histologische onderzoeksuitslagen of obductie besproken. Hierbij wordt klinisch beeld gekoppeld aan het pathologisch onderzoek.
- Multidisciplinaire patiëntenbespreking. Iedere aios is in aanwezig bij de wekelijkse interne-chirurgiebespreking. Afhankelijk van de stage kan de aios minimaal één keer per maand kiezen voor één van de andere multidisciplinaire patiëntenbesprekingen (bijvoorbeeld een oncologisch MDO).

- Radiologiebespreking. Elke aios is aanwezig bij de dagelijkse radiologiebespreking, welke volgt aansluitend aan het Generaal rapport/overdracht in de ochtend. Hierbij worden de 'bucky' foto's van de opgenomen patiënten besproken. Elke patiënt wordt kort gepresenteerd door de arts-assistent of co-assistent die tevens zijn/haar beoordeling van de foto geeft. Zo nodig wordt dit gecorrigeerd of aangevuld door de radioloog. De radioloog bespreekt tevens CT en MRI beelden van de Interne patiënten indien deze een illustratief of educatief karakter hebben.
- Probleemoplossende bespreking (POP). De probleemoplossende bespreking vindt 2 keer per maand plaats en is integraal opgenomen in het lokale onderwijsrooster.
- Clinical Appraised Topic (CAT). Bij een CAT wordt een zoekvraag geformuleerd naar aanleiding van een klinisch probleem en worden de resultaten van literatuuronderzoek besproken volgens PICO systematiek. De aios moet jaarlijks minimaal twee keer een CAT verzorgen. De CAT's zijn integraal opgenomen in het lokale onderwijsrooster.
- Refereren en richtlijnbespreking. Bij refereren wordt op een systematische wijze medisch wetenschappelijke literatuur gepresenteerd en geïnterpreteerd. Ook is er een richtlijnbespreking, waarbij de aios richtlijnen in de NIV Database Kwaliteit (waaronder het Acute boekje), bespreken. Zowel het refereren als de richtlijnbespreking zijn integraal opgenomen in het lokale onderwijsrooster.
- Complicatiebespreking. In de complicatiebespreking wordt een casus besproken waarbij sprake is van een complicatie (ernstig, veel voorkomend, nieuwe richtlijn). De betrokken aios en supervisor bereiden de casus voor om diepgang van de complicatiebespreking te waarborgen. De complicatiebespreking is integraal opgenomen in het lokale onderwijsrooster.
- Polikliniek patiëntenbespreking. Eén keer per week vindt er op de polikliniek een patiëntenbespreking plaats waar meerdere stafleden aanwezig zijn. Alle aios die werkzaam zijn op de polikliniek kunnen een casus inbrengen.

#### *Verplicht landelijk en regionaal Onderwijs*

Binnen de opleiding Interne geneeskunde is het verplicht gesteld dat aios cursorisch onderwijs/DOO krijgen over de volgende thema's:

- Kwaliteit en patiëntveiligheid;
- Bestuur en management;
- Onderwijs en opleiden;
- Onderzoek/wetenschap (bijvoorbeeld Evidence Based Medicine).

Binnen ziekenhuis Gelderse Vallei is 6 keer per jaar discipline-overstijgend onderwijs (DOO). Via OOR Utrecht zijn er tevens periodiek regionale onderwijsbijeenkomsten.

De periodieke kennistoets Interne geneeskunde wordt één keer per jaar georganiseerd. Deelname aan de kennistoets is verplicht, zowel voor aios Interne geneeskunde als voor aios in vooropleiding voor de vervolgspecialismen MDL, Reumatologie, Cardiologie, Klinische geriatrie en Longziekten. De aios Interne geneeskunde moet tijdens de opleiding minimaal vier keer de kennistoets doen.

Het landelijk cursorisch onderwijs (COIG-cursussen) is ook verplicht voor aios Interne geneeskunde en aios in vooropleiding van de hierboven genoemde vervolgspecialismen. Ook het regionaal COIG onderwijs (Utrecht) is verplicht en wordt door alle aios gevolgd.

De aios moet minimaal drie keer gedurende de opleiding deelnemen aan de NIV-dagen (internistendagen), waarvan één keer in de laatste twee jaar van de opleiding.

Tijdens de Landelijke Opleidingsdagen van Interne geneeskunde (LOIG) worden actuele opleidingsgerelateerde zaken behandeld in plenaire sessies en workshops. Deze dag is sterk aanbevolen voor leden van de opleidingsgroep en ook aios worden gestimuleerd hier naar toe te gaan.

## Voortgang , beoordelen en bekwaam verklaren

De opleiding richt zich op het afleveren van competente internisten. Het is dan belangrijk om gedurende de opleiding de ontwikkeling van vakbekwaamheid en zelfstandigheid van de aios nauwlettend te volgen.

- *Gesprekscyclus met opleider*

Voorafgaand aan de start van de opleiding heeft iedere aios een introductiegesprek met de (plv) opleider. De (plv) opleider houdt formele voortgangsgesprekken met de aios. Hierin bespreken zij de ontwikkeling van de aios en maken afspraken voor de komende periode. De aios maakt een Individuele Opleidingsplan (IOP). Dit omvat het voortgangsgespreksformulier (zie bijlage 16 van het landelijk opleidingsplan) dat de aios moet uitwerken voorafgaand aan het voortgangsgesprek met de (plv) opleider. De frequentie van voortgangsgesprekken is:

  - In het eerste jaar van de opleiding na afloop van elk kwartaal;
  - In het tweede en derde jaar halfjaarlijks;
  - Daarna één keer per jaar;
  - Het laatste gesprek in elk opleidingsjaar is tegelijkertijd een geschiktheidsbeoordeling
- *Gesprekscyclus met stagehouder*

Aan het begin en aan het einde van elke stage vindt een gesprek met de stagehouder plaats. Een tussengesprek kan op verzoek van de stagehouder of de aios worden geïnitieerd worden als er een indicatie is om groei en ontwikkeling extra te monitoren, maar is verplicht als de totale stageduur langer is dan zes maanden.
- *E-portfolio*

Het portfolio is een van de belangrijkste hulpmiddelen voor de opleider om de vordering van de aios te volgen en te beoordelen. De aios houdt zelf zijn ontwikkeling bij in het portfolio. Op basis van het portfolio kan de aios aantonen dat de leerdoelen voor de EPA's en de verschillende vaardigheden zijn bereikt.
- *Wat wordt beoordeeld?*

Het proces van toenemende groei en zelfstandigheid, en afnemende supervisie is vertaald in EPA's. Daarnaast wordt er expliciet aandacht gegeven aan de overige verplichte opleidingsactiviteiten en aan de integrale ontwikkeling van de aios.
- *Hoe wordt beoordeeld?*

De aios ontvangt tijdens de opleidingsperiode feedback van verschillende professionals. De feedback en toetsing is gericht op bevordering van de groei en ontwikkeling van de aios. De aios krijgt niet alleen feedback op vakinhoudelijke kennis en handelen maar ook op vaardigheden en (professioneel) gedrag. Feedback vindt informeel op dagelijkse basis plaats, maar wordt ook op gezette tijden als formele beoordeling vastgelegd. Voor het formatief beoordelen en vaststellen van de bekwaamheid op (onderdelen van) EPA's zijn diverse (toets)instrumenten beschikbaar (zie bijlage 19 van het landelijk opleidingsplan). Met de Korte Praktijk Beoordeling (KPB) krijgen aios gerichte feedback, gebaseerd op een geobserveerde concrete situatie. Op basis van het niveau van functioneren kan worden bepaald wat het gewenste niveau van supervisie is, om optimaal verder te kunnen ontwikkelen én de veiligheid van de zorg te kunnen garanderen. Het niveau van supervisie verandert afhankelijk van de bekwaamheid van de aios. De hoeveelheid toezicht wordt uitgedrukt in vijf supervisieniveaus, waarbij de aios op het vierde niveau bekwaam (competent) is en de activiteit zelfstandig uitvoert. Een aios kan zelf het

initiatief nemen om een bekwaamverklaring aan te vragen. Het proces van bekwaam verklaren vindt als volgt plaats:

- De aios verzamelt bewijsmateriaal in het portfolio conform EPA-beschrijvingen in het landelijk opleidingsplan.
- Aios/stagebegeleider stellen vast of er voldoende positief bewijs is verzameld voor een beoordeling op het vereiste bekwaamheidsniveau.
- De (plv) opleider verzamelt extra input van de stagebegeleider / leden van de opleidingsgroep en/of bespreekt in gezamenlijkheid van de leden van de opleidingsgroep de groei in bekwaamheid en competentieontwikkeling van de aios tijdens de maandelijkse vakgroepsvergadering.
- De (plv) opleider kent vervolgens het bekwaamheidsniveau toe (of wijst deze indien van toepassing gemotiveerd af).

- *Geïntensiveerd begeleidingstraject*

Als stagnatie in de groei van de aios tijdig wordt gesignaleerd en besproken met de aios, is het vaak mogelijk om de aios met extra ondersteuning weer op de goede lijn te krijgen. Indien de extra ondersteuning niet leidt tot het gewenste resultaat en de opleider twijfelt over de geschiktheid van de aios, kan de (plv) opleider een geïntensiveerd begeleidingstraject starten. Dit wordt gemeld bij de RGS volgens de daarvoor geldende procedure.

## Kwaliteit en duurzaamheid

- *Kwaliteitsverbetering van de opleiding – de PDCA verbetercyclus*

Binnen de Interne geneeskunde staat de bewaking van de kwaliteit van de opleiding van aios hoog in het vaandel. Een reeks van instrumenten is beschikbaar om de kwaliteit van de opleiding te meten, om vervolgens feedback te ontvangen, te reflecteren en te verbeteren. Daarmee kent de kwaliteitsverbetering een continue cyclus, de plan-do-check-act (PDCA) cyclus. De opleidingsgroep houdt sinds 2018 zij een PDCA verbeterplan bij op basis van diverse kwaliteitsbeoordelingen.

- *Opleidingsklimaat – D-RECT*

Basisvoorwaarde voor een succesvolle opleiding is een goed opleidingsklimaat. Voor continue kwaliteitsmonitoring en verbetering (kwaliteitscyclus) is het noodzakelijk om het opleidingsklimaat periodiek te evalueren. Hiervoor is de D-RECT (Dutch Residents Educational Climate Test) ontwikkeld. Deze meting wordt binnen ziekenhuis Gelderse Vallei periodiek uitgevoerd. De resultaten worden besproken worden tijdens de vergaderingen van de Centrale OpleidingsCommissie (COC), inclusief afspraken over verbeterpunten (PDCA cyclus).

- *Opleidingskwaliteiten van de opleidingsgroep: Docentprofessionalisering*

De complexiteit van het opleidingsproces vraagt om scholing van de hele opleidingsgroep. Elk lid van de opleidingsgroep moet minimaal eens per vijf jaar een dergelijke scholing volgen. De (plv) opleider voldoen aan de eisen van het Concilium Medicinae Internae op gebied van de competentie docentprofessionalisering (Teach the teacher, nascholing op gebied van medisch onderwijs en opleiding). Ten aanzien van feedback aan leden opleidingsgroep over opleidingskwaliteiten wordt periodiek gebruik gemaakt van gestructureerde feedback via het instrument EFFECT.

- *Centrale opleidingscommissie*

De centrale opleidingscommissie (COC) van de opleidingsinstelling heeft een belangrijke functie bij het bewaken en controleren van de kwaliteit van de opleidingen. De COC is het overlegorgaan

voor bevordering van een goed opleidingsklimaat en is betrokken bij alle specialistische vervolgopleidingen. De taken van de COC zijn beschreven in het landelijk opleidingsplan.

- *De opleidingsvisitatie*

Bij een externe visitatie van een medische vervolgopleiding wordt gekeken naar drie domeinen:

1. De opleidingsinrichting en -afdeling;
2. De opleider, de plaatsvervangende opleider, de stageopleiders en de opleidingsgroep;
3. Het regionale en lokale opleidingsplan en de wijze waarop hieraan invulling wordt gegeven.

In de huidige regelgeving staan de eisen en verplichtingen met betrekking tot deze drie domeinen. In deze regelgeving is de verantwoordelijkheid voor een groot deel verschoven van de (plv) opleider naar de opleidingsgroep. In de huidige praktijk van de visitatie wordt met name aandacht besteed aan de PDCA cyclus, het verbeterplan en de rol van de COC.



## 10. Opleidingsteam

### Internisten

|                                  |                        |                 |
|----------------------------------|------------------------|-----------------|
| Dr. J.P.H. (Jeroen) van Wijk     | Endocrinologie         | (opleider)      |
| Mw. Dr. G.A. (Gerjo) Velders     | Hematologie-oncologie  | (plv. opleider) |
| Dr. J. (Jeroen) Aalten           | Nefrologie             |                 |
| Dr. A. (Arnold) Baars            | Oncologie              |                 |
| Dr. R.H.H. (Remy) Bemelmans      | Vasculaire geneeskunde |                 |
| Mw. A.W. (Annebeth) Haringhuizen | Oncologie              |                 |
| Dr. R. (Rik) Heijligenberg       | Endocrinologie         |                 |
| Dr. J. (Julia) Hofstra           | Nefrologie             |                 |
| C.N. (Niels) de Jong             | Hematologie            |                 |
| P. (Pieter) de Mol               | Oncologie              |                 |
| Mw. Dr. G.D. (Doreen) te Raa     | Hematologie            |                 |
| Dr. M.A. (Machiel) Siezenga      | Nefrologie             |                 |
| M.C.H.M. (Maartje) Verstappen    | Oncologie              |                 |
| Dr. R.A. (René) de Vries         | Vasculaire geneeskunde |                 |

### MDL-artsen

Dr. D.J. (Dirk Jan) Bac  
Dr. J.D. (Jeroen) van Bergeijk  
P.R. (Philip) Bos  
Mw. Dr. M.M.H. (Marian) Claessen  
W.G.N. (Wout) Mares  
Mw. Dr. R. (Ruby) Meiland  
Dr. J.J. (Jan) Uil  
Prof. Dr. B.J.M. (Ben) Witteman

### Intensive care

S.H.W. (Sjoerd) van Bree  
B. (Barbara) Festen-Spanjer  
M.A.W. (Mark) van Iperen  
R. (Roel) Schellaars  
M.S. (Marijke) van der Steen  
D.H.T. (Dave) Tjan  
Dr. A.H.R (Arthur) van Zanten

### Cardiologen

Dr. A. (Anita) Dall Agata  
M.C.S. (Marie Claire) van Dijk – le Cocq d’Armandville  
F.R. (Frank) den Hartog  
Dr. W.M.C. (Wilke) Koenraadt  
T.T. (Tom) van Loenhout  
Dr. T. (Thomas) Oosterhof  
Dr. E.O. (Erik) Udo  
Dr. M.J. (Maurits) van der Veen  
Dr. R.J. (Ronald) Walhout

### **Longartsen**

Dr. W.K. (Wouter) de Jong  
F.J. (Freek) Kremer  
Dr. A.C.M. (Arthur) Mulders  
K.T.M. (Karen) Oud  
Dr. A.J. (Jeroen) Verheul  
G.W. (Wouter) Westendorp  
F.A. (Frank) Wilschut

### **Geriaters**

A.M. (Ans) Aarts  
R. (Rachel) Bogers - de Reus  
M. (Martijn) Grotenhuis  
A. (Andre) Janse  
N.N. (Nienke) Veltman  
D.C.M. (Desiree) Verheijen

## 11. Weekrooster en besprekingen

### Ochtendoverdracht en radiologiebespreking:

De ochtendoverdracht en radiologiebespreking vindt plaats van 08.00 tot 08.30 uur.

#### Aanwezigen:

- dienstdoende arts-assistent
- dienstdoende internist
- alle op die dag aanwezige internisten
- alle die dag aanwezige MDL-artsen
- een (dienstdoende) geriater
- een (dienstdoende) longarts
- een radioloog (na 08.20)
- alle die dag werkzame aios en anios
- alle co-assistenten en semi-artsen
- wekelijks een klinisch chemicus en reumatoloog

Voorzitter: doorgaans (plv) opleider, bij toerbeurt ook de aios

Inhoud: volgens “format ochtendoverdracht” (zie bijlage), De dienstdoende assistent selecteert één ‘interessante casus’. Het kan een casus zijn met een lastige differentiaal diagnose, een interessant beloop, een diagnostisch probleem of een ethisch dilemma. Deze casus wordt met basisgegevens gepresenteerd en gezamenlijk besproken. De voorzitter stuurt de discussie en zoekt op onderdelen de verdieping. Zoekvragen en CAT onderwerpen kunnen hierbij worden geformuleerd. Hierna volgt een korte zakelijke opsomming van opgenomen patiënten tijdens de dienst en belangrijke gebeurtenissen van de nacht. Van de longpatiënten wordt de thoraxfoto getoond en becommentarieerd door de longarts. Vervolgens worden per afdeling de opnames van de voorgaande dag genoemd en, waar nodig, toegelicht. Per afdeling worden de gestelde diagnoses benoemd. Indien de tijd het toelaat wordt eens per week een beenmergpreparaat besproken of toont een MDL-arts educatieve scapie-beelden.

Om 08.20 sluit de radioloog aan en bespreekt de ‘bucky’ foto’s van de nacht en voorgaande dag. Elke patiënt wordt kort gepresenteerd door een arts-assistent of co-assistent die tevens zijn/haar beoordeling van de foto geeft. Zo nodig wordt dit gecorrigeerd of aangevuld door de radioloog. De radioloog bespreekt CT en MRI beelden van de Interne patiënten voor zover deze een illustratief of educatief karakter hebben.

#### Leerdoelen:

- Kort en bondig leren eenvoudige casus overdragen
- Helder en overzichtelijk ingewikkelde casus overdragen
- Aandacht voor niet direct medische kanten aan een casus als deze belangrijk zijn voor conclusie en beleid.
- Durven vragen te stellen als je iets niet weet
- Durven ‘en publiek’ antwoord te geven op gestelde vragen

#### Leermiddelen

- Overdragen na de dienst
- Overdragen van overdag opgenomen patiënten
- Actief participeren in gedachtenvorming en discussies

Toetsen:  
Mondelinge feedback  
KPB overdracht

Ochtendonderwijs:

Na de röntgenbespreking is er van 08.30-09.00 een half uur onderwijs.

De eerste twee weken van elke maand wordt besteed aan een thema. Na een cyclus van 2 jaar begint de cyclus opnieuw. De praatjes die worden gehouden door de arts-assistenten, specialisten en de pathologen hebben betrekking op dit thema. Regelmatig worden hierbij ook sprekers van buiten de vakgroep uitgenodigd. Daarnaast worden ook de richtlijnen besproken, die betrekking hebben op het onderwerp dat net besproken wordt.

In de resterende 2 weken worden volgens een rooster gehouden:

- PA-bespreking
- Probleempatiënt (klinisch en poliklinisch)
- Complicatie bespreking
- Retrospectie bespreking
- Referaat
- CAT
- Maatschappelijk relevante onderwerpen
- Richtlijn bespreking
- Praatjes door stafleden

### Bespreking: PA bespreking:

Inhoud: stafleden en aios melden via het secretariaat patiënten aan en geven aan wat de specifieke vraagstelling is. De patholoog bereidt de bespreking voor en neemt de relevante preparaten mee (digitaal).

De behandelend arts introduceert kort de casus en formuleert de vraagstelling. Eventuele endoscopiebeelden of röntgenonderzoeken worden getoond. De patholoog toont de coupes, geeft mondeling toelichting en beantwoordt de geformuleerde vraagstelling. Alle aanwezigen participeren in de discussie.

#### Aanwezig:

- Patholoog
- Alle op die dag aanwezige internisten
- Alle die dag aanwezige MDL-artsen
- Alle die dag werkzame aios en anios
- Alle co-assistenten en semi-artsen.

#### Leerdoelen:

- Bondig presenteren van casus met relevante gegevens voor deze bespreking
- Het leren van basisprincipes in de pathologie
- Het leren omgaan met onzekerheden binnen de pathologie
- Het leren formuleren van een goede vraagstelling

#### Leermiddelen

- Presenteren van 'eigen' patiënten
- Actief participeren in gedachtevorming en discussies

#### Toetsen:

- Mondelinge feedback
- KPB na presentie van eigen patiënt

### Bespreking: Probleempatiënt bespreking:

Inhoud: De aios presenteert een casus met ofwel een nog niet opgelost klinisch probleem ofwel een inmiddels opgelost probleem dat zeer leerzaam is. Dit kan zowel een klinische als poliklinische casus zijn.

#### Aanwezig:

- Alle op die dag aanwezige internisten
- Alle die dag aanwezige MDL-artsen
- Alle die dag werkzame aios en anios
- Alle co-assistenten en semi-artsen
- Eventueel deelnemers 'van buiten': klinisch chemicus, radioloog, geriater etc.

#### Leerdoelen

- Op adequate wijze presenteren van de casus en formuleren van het probleem.
- Indien opportuun: toetsing van het eigen klinisch redeneren
- Kwetsbaar leren opstellen, niet defensief
- Suggesties van aanwezigen kunnen integreren in een vervolgplan

#### Leermiddelen

- Presentatie van eigen patiënt (presentator)
- Actief deelnemen aan gedachtevorming en discussie (overige aanwezigen)

#### Toetsen

- Feedback middels Pendleton na afloop
- KPB

## Bespreking: Complicatie bespreking / retrospectie bespreking

Complicatieregistratie is één van de prestatie-indicatoren van ziekenhuizen. Een goede complicatieregistratie kan een belangrijke bron van informatie en een basis voor besluitvorming zijn. Een complicatieregistratie zonder complicatiebespreking mist echter zijn doel. Om die reden is er een maandelijkse complicatiebespreking. Doel is om bij iedere patiënt met een complicatie antwoord te krijgen op de vraag welke lessen er kunnen worden getrokken uit de casus en of er op grond van de complicaties aanleiding is om de zorgprocessen te wijzigen.

‘In retrospectie’ is een bespreking waar een casus wordt besproken waarmee iets misgegaan is. Dat kan het ziektebeloop betreffen, maar bijvoorbeeld ook de procedure rond het behandelproces.

Inhoud: een aios en een staflid licht een casus toe waarin het anders gelopen is dan de bedoeling was. Dit kan een fout zijn of een ongelukkige samenloop van omstandigheden. De casus wordt in alle openheid besproken gevolgd door discussie. Met tussenposen worden de resultaten van de complicatieregistratie door een staflid samen met een aios geanalyseerd en gepresenteerd. Er worden maatregelen ter verbetering geformuleerd.

### Aanwezig

- Alle op die dag aanwezige internisten
- Alle die dag aanwezige MDL artsen
- Alle die dag werkzame aios en anios
- Alle co-assistenten en semi-artsen
- Eventueel betrokkene ‘van buiten’: verpleegkundige, SEH arts, andere specialismen.

### Leerdoelen:

- In alle openheid bespreken van casus
- Kritisch terugkijken op eigen rol en handelen
- Kritisch maar niet oordelend terugkijken op de rol en handelen van andere betrokkenen
- Kunnen omgaan met emoties die dit met zich meebrengt
- Constructief meewerken aan verbeterplannen

### Leermiddelen

- Presenteren van casus
- Actief participeren in gedachtevorming en discussies (toehoorders)

### Toetsen:

- Mondelinge feedback
- Feedback middels Pendleton na afloop
- KPB na afloop
- Gesprek na paar dagen

## Bespreking: CAT of referaat

Inhoud CAT: een CAT (clinical appraisal of a topic), in goed Nederlands 'klinische waardering van een onderwerp' komt voort uit een klinische vraagstelling uit de dagelijkse praktijk. Het ochtendrapport is vaak het moment om een klinische vraag naar voren te laten komen. Zo'n vraag hoort duidelijk en bij voorkeur enkelvoudig te zijn. Het antwoord op deze klinische vraag (de CAT) is een systematische samenvatting van de resultaten van verschillende studies over een scherp omschreven klinisch onderwerp. Vervolgens wordt geprobeerd om aan de hand van deze literatuur een evidence based antwoord te geven.

De aios formuleert een vraagstelling en benadert deze structureel volgens geleerd model. Het onderwerp wordt in vast stramien gepresenteerd: klinisch probleem > vraagstelling > zoekvraag > zoekstrategie > zoekresultaat > analyse van artikelen > presentatie van relevante artikelen > antwoord op vraagstelling > eigen mening > beantwoorden van vragen > conclusie.

Inhoud referaat: uit de recente literatuur wordt een relevant artikel besproken volgens vast stramien: korte achtergrond > vraagstelling > onderzoeksprotocol > onderzoekspopulatie > uitkomsten > conclusie > relevantie > vragen > discussie.

### Aanwezig

- Alle op die dag aanwezige internisten
- Alle die dag aanwezige MDL-artsen
- Alle die dag werkzame aios en anios
- Alle co-assistenten en semi-artsen
- Eventueel deskundigen 'van buiten', andere specialismen.

### Leerdoelen:

- Kwalitatief goede presentatie verzorgen (inhoud, vorm, opbouw, tijdsbewaking)
- Adequaat aandacht voor opzet en methoden
- Het kunnen beoordelen van kracht en tekortkomingen van gepresenteerde studie(s)
- Leren beoordelen van significantie en relevantie
- Beoordelen van het wetenschappelijke denken en werken van de AIOS

### Leermiddelen

- Presenteren van CAT of artikel
- Actief participeren in gedachtevorming en discussies (toehoorders)

### Toetsen:

- Feedback middels Pendleton na afloop
- KPB na afloop



## Bespreking: Maatschappelijk handelen

Inhoud: De (plv) opleider presenteert kort een onderwerp uit de actualiteit dat raakt aan de gezondheidszorg. Vaak naar aanleiding van een gebeurtenis, artikel uit de krant of TV uitzending. Soms kaart één van de aanwezigen een actueel onderwerp aan dat plenair besproken wordt. Ook worden er tuchtrechtbank zaken besproken uit Medisch Contact of eigen ervaring. Daarna uitgebreide plenaire discussie.

### Aanwezig

- Alle op die dag aanwezige internisten
- Alle die dag aanwezige MDL-artsen
- Alle die dag werkzame aios en anios
- Alle co-assistenten en semi-artsen
- Eventueel geïnteresseerden 'van buiten', andere specialismen.

### Leerdoelen:

- Leren nadenken over maatschappelijke onderwerpen
- Luisteren naar de mening van anderen
- Respecteren van de mening van anderen
- Formuleren van eigen meningen

### Leermiddelen

- Actief participeren in gedachtevorming en discussie

### Toetsen:

- Mondelinge feedback

## Bespreking: Richtlijn bespreking

Inhoud richtlijn bespreking: van internisten wordt verwacht dat zij werken volgens richtlijnen. Onze vakgroep heeft een structurele aanpak voor het bespreking van relevante, actuele richtlijnen. De aios bespreekt onder supervisie van een van de specialisten een richtlijn. Deze wordt inhoudelijk besproken en gezamenlijk bediscussieerd.

### Aanwezig

- Alle op die dag aanwezige internisten
- Alle die dag aanwezige MDL-artsen
- Alle die dag werkzame aios en anios
- Alle co-assistenten en semi-artsen
- Eventueel geïnteresseerden 'van buiten', andere specialismen.

### Leerdoelen:

- Inhoudelijk: kennis opdoen over een richtlijn over een relevant medisch onderwerp
- Verdieping in een onderwerp binnen de Interne Geneeskunde
- Kwalitatief goede presentatie verzorgen

### Leermiddelen

- Presenteren van richtlijn
- Identificeren van de "highlights" van een richtlijn
- Actief participeren in gedachtevorming en discussie

### Toetsen:

- Feedback middels Pendleton na afloop
- KPB na afloop

| <b>WEEKROOSTER Interne Geneeskunde (algemeen)</b>   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Dag/tijd</b>   | <b>Bespreking</b>   | <b>Plaats</b>  |
| <b>Maandag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>17.15-17.30<br>17.30-18.00   | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht<br>MDO Interne-chirurgie           | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>S'laarse Bos<br>S'laarse Bos |
| <b>Dinsdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.30-13.15<br>17.00-17.20   | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>ECG onderwijs<br>Avondoverdracht                   | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>Cardiologie<br>AOA           |
| <b>Woensdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>17.00-17.20<br>17.30-18.15  | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht<br>Inwerkonderwijs beginnende aios | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>AOA<br>Internist             |
| <b>Donderdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.45-13.30<br>17.00-17.20 | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht                       | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>idem<br>AOA                  |
| <b>Vrijdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.30-13.30<br>17.00-17.20   | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Lunchvoordracht met huisartsen<br>Avondoverdracht  | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>Auditorium<br>S'laarse Bos   |
| <b>Weekeinde</b><br>08.15-08.45   | Overdracht met achterwacht  | AOA  |

## 12. Stage algemene Interne Geneeskunde (zaalstage)

Jaar: 1

Duur: 12 maanden

Verantwoordelijk stagehouder: Dr. J.P.H. van Wijk (opleider)

### Inleiding:

De stage wordt ingevuld door het doen van zaalwerk op een van de Interne afdelingen. Op alle afdeling is er een vast supervisie duo. Elke week is er een grote visite. De aios volgt ten aanzien van onderwijs en besprekingen het eerder beschreven weekrooster. Afhankelijk van de afdeling neemt de aios tevens deel aan specifieke MDO's.

### Kenmerkende klinische presentaties:

- koorts
- trombose en embolie
- thoracale pijn
- hypotensie en shock
- collaps
- dyspnoe
- diabetes mellitus
- veranderd defaecatiepatroon
- buikpijn
- gewichtsverlies
- intoxicaties
- verwardheid, bewustzijnsdaling en coma
- acute medische problemen
- electrolyt- en zuurbasestoornissen
- gewrichtsklachten
- transfusie
- hypertensie

### Wat kan de aios leren (in afstemming tussen aios en stagehouder):

De aios interne maakt een start met de opleiding op een van de afdelingen interne geneeskunde. De aios dient aan het eind van deze stage te beschikken over voldoende basiskennis van de interne geneeskunde en voldoende vaardigheden te hebben ontwikkeld wat betreft de statusvoering en communicatie met de patiënt. De aios toont inzicht te hebben in laboratoriumdiagnostiek, beeldvormende diagnostiek en therapeutisch beleid, c.q. farmacotherapie. Hij heeft een redelijk probleemoplossend vermogen opgebouwd en is in staat om adequaat informatie aan patiënt en diens omgeving over te dragen. Hij kan samenwerken met andere zorgverleners rondom de patiënt en kent zijn eigen beperkingen. Daarnaast leert hij de zorg op institutioneel en regionaal niveau te organiseren.

Hoewel de stage deels gedaan wordt op specialistische afdelingen, is de stage vooral gericht op het ontwikkelen van basiscompetenties. Het accent ligt tijdens deze stage dus op het aanleren van de anamnese, lichamelijk onderzoek, aanvragen van aanvullend onderzoek, statusvoering, interpretatie van medische gegevens en het maken van adequaat beleid bij een interne patiënt. Voorts zijn vereist: praktische kennis van veel voorkomende interne pathologie, het verwerven van inzicht in aanvraagbeleid en interpretatie van laboratorium- en beeldvormende diagnostiek, het aanleren van adequaat voorschrijfgedrag van medicatie, het ontwikkelen van een adequate en empathische houding t.a.v. patiënten en familie, het afbakenen van eigen competenties en leren samenwerken

met collegae, verpleging en andere hulpverleners, het leren begeleiden van co-assistenten, het maken van ontslagbrieven en het leren van time management.

Naarmate de competenties van de aios zich verder ontwikkelen en hij bekwaam wordt, krijgt hij geleidelijk complexere taken en meer verantwoordelijkheden. Dit proces van toenemende groei en zelfstandigheid enerzijds en afnemende supervisie anderzijds komt terug in de verplichte EPA's.

Waar leert de aios dit:

- verpleegafdelingen
- SEH

Welke vaardigheden kan de aios leren:

- inbrengen perifere infuus
- opvang volgens ABCDE
- BLS
- echografie
- arteriepunctie
- ascitespunctie (diagnostisch en drainage)
- beenmergaspiraats en biopsie
- inbrengen blaaskatheter
- inbrengen maagsonde
- maken en beoordelen van ECG
- afname materiaal voor microbiologisch onderzoek

Opbouw stage:

De stage wordt ingevuld door het doen van zaalwerk op de afdelingen:

- A2-1: ouderengeneeskunde
- B2-2: oncologie
- C2-3: acute opname afdeling (AOA)
- C2-3: nefrologie
- SEH

Op al deze afdelingen wordt de aios (mede) gesuperviseerd door een internist. Op alle afdelingen is er een vast supervisie duo. Elke week is er een grote visite. Gemiddeld draagt de aios zorg voor 8 tot 10 patiënten, met een maximum van 12. De aios volgt ten aanzien van onderwijs en besprekingen het eerder beschreven weekrooster. Afhankelijk van de afdeling neemt de aios tevens deel aan specifieke MDO's. De aios doet op de afdeling diverse werkzaamheden waaronder: visite lopen met verpleging, diagnostiek aanvragen, voorstel voor beleid maken, ontslagbrieven maken, overleg met collega's (medisch en paramedisch) en familiegesprekken. Er is dagelijks supervisie. Hiertoe is aan het einde van de ochtend een vaste blokkade van 1,5 uur vrijgeroosterd bij de supervisor. Alle patiënten worden tijdens de supervisie besproken en waar nodig, mede beoordeeld door de supervisor. Er is een vast dienstrooster voor de aios (zie bijlage). Tijdens een dienstblok doet de aios werkzaamheden op de SEH (tussendienst van 13.00 tot 21.00 uur), avond-, nacht- en weekenddiensten.

Verplichte items:

- Begin-, tussen- en eindgesprek
- KPB's
- EPA's

| <b>WEEKROOSTER Interne Geneeskunde (algemeen)</b>   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Dag/tijd</b>   | <b>Bespreking</b>  | <b>Plaats</b>  |
| <b>Maandag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>17.15-17.30<br>17.30-18.00   | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht<br>MDO Interne-chirurgie                          | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>S'laarse Bos<br>S'laarse Bos |
| <b>Dinsdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.30-13.15<br>17.00-17.20   | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>ECG onderwijs<br>Avondoverdracht                                  | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>Cardiologie<br>AOA           |
| <b>Woensdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>17.00-17.20<br>17.30-18.15  | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht<br>Inwerkonderwijs beginnende aios (eerste 4 mnd) | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>AOA<br>Internist             |
| <b>Donderdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.45-13.30<br>17.00-17.20 | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht                                      | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>idem<br>AOA                  |
| <b>Vrijdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.30-13.30<br>17.00-17.20   | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Lunchvoordracht met huisartsen<br>Avondoverdracht                 | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>Auditorium<br>S'laarse Bos   |
| <b>Weekeinde</b><br>08.15-08.45   | Overdracht met achterwacht   | AOA  |

### 13. Stage poliklinisch en consultatief werken

Jaar: 2-3

Duur: 12 maanden

Verantwoordelijk stagehouder: Dr. J.P.H. van Wijk (opleider)

#### Achtergrond:

De stage poliklinisch en consultatief werken is in ZGV een gecombineerde stage. Beide stageonderdelen worden hieronder separaat beschreven. De aios doen tijdens deze stage geen (of zeer incidenteel) avond-, nacht- en weekeinddiensten.

Een fulltime werkende aios heeft de volgende taken:

- 3 dagdelen polikliniek interne, 1 dagdeel polikliniek MDL (gedurende een half jaar). Spreekuurtijden conform NIV richtlijnen
- Eigen consultafdelingen (zie beschrijving consultenstage). Halverwege wisselen de aios van consultafdelingen, zodat ze op alle afdelingen ervaring opdoen als consulent.
- Voldoende tijd voor administratie, voorbereiding en zelfstudie.

#### **Polikliniek stage**

##### Inleiding

Tijdens de polikliniekstage maakt de aios zich gedurende 12 maanden (in combinatie met de consultenstage) het werken op een polikliniek Interne geneeskunde eigen. Dit bestaat uit poliklinische diagnostiek, behandeling en controle van nieuwe en chronische patiënten. De aios heeft een eigen spreekuur en ziet een ongefilterd aanbod van nieuw verwezen patiënten. Voor een nieuwe patiënt worden 45 minuten en voor een controle 15 minuten uitgetrokken. Het aanbod van nieuwe patiënten omvat een breed palet aan klinische presentaties en ziektebeelden. Om ook voldoende patiënten te zien met intestinale- en leverpathologie hebben de aios zelf verzocht ook een dagdeel poli MDL te doen, een verzoek waaraan gevolg is gegeven. Ook hier zien ze een ongefilterd aanbod van MDL-pathologie. Wekelijks vindt een polikliniekbespreking plaats, gecombineerd met een consultenbespreking. Hieraan nemen meerdere internisten en aios deel.

##### Kenmerkende klinische presentaties:

- vermoeidheid
- buikklachten
- diabetes mellitus
- hypertensie
- onverklaard gewichtsverlies
- trombose
- gewrichtsklachten
- anemie
- schildklierziekten
- cardiovasculair risico management
- afwijkende diagnostische test

##### Wat kan de aios leren (in afstemming tussen aios en stagehouder):

De polikliniek stage heeft als voornaamste doel dat de aios kennis en kunde opdoet met de poliklinische diagnostiek, behandeling en controle van nieuwe en chronische patiënten. Ook hier

beperken we ons omwille van de helderheid tot de specifieke leerdoelen voor deze stage. De meer algemene leerdoelen worden elders genoemd.

#### *Medisch:*

- Ervaring op doen met specifieke poliklinische intern-geneeskundige ziektebeelden c.q. problemen zoals hypertensie, cardiovasculair risico management, anemie, diabetes mellitus, osteoporose, schildklierziekten, buikklachten, chronische moeheid en afwijkend aanvullend onderzoek. Zowel het analyseren als het behandelen van deze aandoeningen en het optimaal begeleiden van patiënten zijn leerdoelen.
- Specifieke poliklinische MDL-geneeskundige presentaties zoals buikpijn, maagklachten, IBS, IBD, hepatitis en pancreatitis.
- Indicaties leren stellen voor aanvullend onderzoek (laboratorium-, radiologische en functieonderzoeken, endoscopieën) en de uitslagen leren interpreteren.
- Leren interpreteren van laboratoriumuitslagen, rekening houdend met onder andere valkuilen, de gebruikte test, pre-analytische variabelen, analytische variatie. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de handelingen, die uitgevoerd worden tussen aanvraag en uitslag.
- Specifieke deskundigheid verwerven in de behandeling en begeleiding van patiënten met chronische ziekten.
- Specifieke deskundigheid verwerven in het diagnostisch beleid bij en de begeleiding van patiënten met onverklaarde lichamelijke klachten.

#### *Communicatie*

- Op een effectieve wijze leren anamnese afnemen met een goede balans tussen het luisteren naar de patiënt en het gericht vergaren van informatie
- Opbouwen van een effectieve arts-patiënt relatie en zich hierbij leren aanpassen aan de individuele patiënt
- Vlotte en heldere communicatie met verwijzers uit eerste en tweede lijn.
- Goede uitleg van de diagnose, behandeling en eventuele complicaties en het compact vastleggen daarvan in de status
- Te maken keuzes helder met patiënt bespreken en onzekerheden kunnen benoemen en hanteren
- Op gestructureerde wijze leiding geven aan het gezamenlijke rapport en het aansluitende onderwijs met specifieke aandacht voor tijdsbewaking, rolverdeling, het 'eruit pikken' van onderwijs momenten en het behouden van een veilige sfeer.

#### *Samenwerken*

- Goede samenwerking met verwijzers en in te schakelen consultants.
- Om leren gaan met verschillen in stijl en aanpak tussen supervisors
- De AIOS leert zijn rol kennen als verantwoordelijke arts maar ook de grenzen van eigen kunnen en eigen verantwoordelijkheid.
- Goede samenwerking met poliassistenten, onderdeel worden van een 'poli team'
- Goede samenwerking met paramedici (diabetes verpleegkundigen, MDL verpleegkundigen, oncologie verpleegkundigen, maatschappelijk werk)

#### *Wetenschap*

- Kritisch leren kijken naar het bewijs voor diagnostiek en behandelingen
- Handelen volgens principes van Evidence Based Medicine en dit waar nodig expliciteren
- Indien mogelijk in de tweede helft van de stage een klein eigen onderzoek verrichten naar aanleiding van een tijdens de stage gerezen vraagstelling

#### *Maatschappelijk handelen*

- Kostenbewust en efficiënt gebruik maken van diagnostische middelen
- Kostenbewust voorschrijven van medicatie en hulpmiddelen



- Tijdig terugverwijzen naar eerste lijn, leren inschatten wanneer een behandeling weer overgedragen kan worden.
- Om leren gaan met klachten en conflicten indien deze zich voordoen.
- Inzicht krijgen in de procedure van tuchtrechtspraak en de consequenties die dit heeft voor de betrokkenen.

#### *Organisatie*

- Organisatie van spreekuur. Niet (te veel) uitlopen. Bij blijven met de correspondentie.
- In kunnen passen van eventuele spoedpatiënten en/of overboekingen.
- Controletermijnen leren afspreken. Wat is werkbaar? Wat is veilig?
- Bij afwezigheid zorgen voor goede overdracht en opvang van problemen.

#### Waar leert de aios dit:

- polikliniek

#### Welke vaardigheden kan de aios leren:

- beenmergpunctie (aspiraats en biopsie)
- FNAC schildkliernodus (en/of lymfklier)
- echo-geleid leegzuigen en scleroseren van ongecompliceerde schildklierzyste

#### Opbouw stage:

Alle patiënten worden verwezen middels 'zorgdomein'. Deze verwijzingen worden dagelijks beoordeeld door een staflid die de gewenste termijn voor een afspraak aangeeft en beoordeelt of er (bij uitzondering) een indicatie is voor directe gerichte consultatie van een specifiek aandachtsgebied. In praktijk kunnen vrijwel alle patiënten bij een aios terecht komen. De aios hebben dagelijks één spoedplek die maximaal 2 dagen tevoren opgevuld kan worden. Aan het eind van de stage worden patiënten maximaal 1 keer overgedaan aan de opvolgende aios teneinde ook voldoende blootstelling aan patiënten met chronische problematiek te waarborgen. Als de patiënt hierna niet ontslagen is, gaat deze voor verdere controle altijd over naar een staflid.

De supervisors wisselen jaarlijks (roulatieschema) en halverwege de stage wisselen de aios van supervisor. Iedere aios heeft een vaste persoonlijke supervisor met wie gesprekken worden voorbereid en zo nodig nabesproken. Daarnaast is er tijdens de gesprekken altijd een staflid op de poli bij wie ruimte in het spreekuur is gereserveerd om tussentijds te overleggen. Bij dit overleg wordt ook besproken of er aanleiding is voor direct overleg met een staflid van een specifiek aandachtsgebied. Iedere nieuwe patiënt wordt met een staflid besproken en zo nodig gezien voor de patiënt de poli verlaat.

De stage begint met een stage introductiegesprek met de stagecoördinator. Besproken worden de stage-specifieke en stage-onafhankelijke leerdoelen zoals beschreven in het landelijk opleidingsplan, evenals de individuele leerdoelen, naar aanleiding van het portfolio. Halverwege de stage is er een tussengesprek met de stagecoördinator. De stage wordt afgesloten met een eindgesprek. De resultaten van deze gesprekken komen in het portfolio.

In de beginperiode worden alle patiënten voorafgaande aan het spreekuur besproken met de supervisor. De aios bespreekt tevens tijdens het spreekuur de bevindingen bij de nieuwe patiënten met het op de poli aanwezige staflid. De controlepatiënten die hij/zij naar de huisarts wil terugverwijzen en vragen die gerezen zijn bij het afgelopen spreekuur worden met de supervisor nabesproken. De noodzaak van, en de vraagstelling bij, een consult bij een internistisch deelspecialisme worden met de supervisor doorgesproken. Ditzelfde geldt voor het aanvragen van CT- en MRI- en PET scans en invasieve onderzoeken.

In de loop van de polikliniek stage krijgt de assistent bewust meer vrijheid van handelen teneinde de ontwikkeling van zelfstandig functioneren te stimuleren. Dit gebeurt in onderling overleg tussen supervisor en aios.

Bij specifieke problemen op deelspecialistisch gebied overlegt de aios laagdrempelig met de betreffende deelspecialist. In overleg wordt in incidentele gevallen de supervisie bij een dergelijke patiënt geheel overgenomen door de deelspecialist. Hierover zijn geen schriftelijke afspraken gemaakt maar in de praktijk loopt e.e.a. zeer soepel en naar ieders tevredenheid. Nadat de aios twee maanden zelf poli heeft gedaan loopt hij/zij als observator 5 dagdelen mee met een staflid (dus totaal met 5 stafleden). Het doel is om enerzijds 'de kunst af te kijken' en anderzijds om kritisch te leren observeren. Het staflid kan natuurlijk z'n voordeel doen met de feedback. Zie formulier 'Formulier observatie staflid door poli AIOS'

Tijdens de polistage doet de aios een tweedaagse 'snuffelstage' op het klinisch chemisch en microbiologisch lab. Deze stage heeft het doel om kennis te maken met de wijze waarop laboratoriumuitslagen tot stand komen. De stage omvat 2-3 dagdelen op het KCHL en 1 dagdeel op het MML. Contactpersonen voor deze stage zijn Silvia Endenburg, laboratoriumsPECIALIST klinische chemie, en Arjanne van Griethuysen, arts-microbioloog.

Tijdens de polistage wordt de aios gestimuleerd om deel te nemen aan een aantal MDO's: nucleaire-endo bespreking, diabetesbespreking, vaatbespreking, interne-chirurgiebespreking

#### Verplichte items:

- begin-, tussen en eindgesprek
- KPB's
- Wekelijkse polikliniek bespreking
- Video-observatie (vaste opstelling aanwezig in de polikamer waar de aios spreekuur doet)
- EPA's

## Consulten stage

#### Inleiding:

De aios leert tijdens de consultenstage gedurende 12 maanden (in combinatie met de polikliniekstage) op adequate en efficiënte wijze adviezen te geven. De consulten worden gedaan op alle niet-interne afdelingen, zowel snijdend als niet-snijdend. De consultant interne is het eerste aanspreekpunt voor alle consulten op intern en MDL gebied. Er wordt een zo breed mogelijk palet van klinische presentaties geboden. Daarnaast leert de aios samenwerken en communiceren met andere zorgprofessionals.

#### Kenmerkende klinische presentaties:

- diabetes mellitus
- cardiovasculair risico management
- nierfunctiestoornis
- dyspneu
- koorts
- electrolyt- en zuurbasestoornissen
- hypertensie
- nierfunctiestoornis
- maligniteit (onbekende primaire tumor)
- presentaties op grensvlak
- afwijkende diagnostische test

#### Wat kan de aios leren (in afstemming tussen aios en stagehouder):

De aios leert ervaring opdoen met interne ziektebeelden en complicaties bij patiënten met een primaire aandoening die binnen een ander specialisme valt. Grotendeels betreffen dit patiënten op de afdelingen chirurgie, orthopedie, gynaecologie en neurologie en minder vaak op de kleinere

afdelingen zoals KNO, urologie. Het betreft vaak consulten over van regulering van hypertensie en diabetes mellitus, vochtbeleid, aanvullend onderzoek naar oorzaken van koorts en helpen bij het maken van een differentiële diagnose waarbij interne aandoeningen deel kunnen uitmaken van het ziektebeeld. Zowel het analyseren als het behandelen van deze aandoeningen zijn leerdoelen.

#### *Specifieke leerdoelen:*

- Analyseren van de vraagstelling aan de consultant aios, waarbij zo nodig in samenspraak met de aanvrager de vraagstelling zoveel mogelijk wordt geconcretiseerd.
- Er enerzijds voor te waken om niet als zaal-assistent op de consultafdeling ingezet te worden en anderzijds een scherp oog te ontwikkelen voor ernstige zaken die de hoofdbehandelaar ontgaan waren en die direct actie behoeven, ook al is het niet onderdeel van de consultvraag (om dit goed te kunnen dienen ALLE competentiegebieden bij de aios in voldoende mate ontwikkeld te zijn).
- Helder verslag leggen van een diagnostisch- en/of behandelplan.
- De indicaties leren stellen voor aanvullend onderzoek (laboratorium-, radiologische- en functieonderzoeken, endoscopieën) en de uitslagen leren interpreteren.
- Besluiten kunnen nemen in beperkte tijd en op basis van eenvoudige technieken.
- Bepalen wanneer de behandeling weer aan de consultvrager kan worden overgedragen.

#### Waar leert de aios dit:

- consulten / klinische verpleegafdelingen
- SEH

#### Leermiddelen:

- klinische afdelingen van andere specialismen
- consulten op de spoedeisende hulp
- wekelijkse consultenbespreking / grote visite
- gestructureerde supervisie

#### Opbouw stage:

De nieuwe richtlijn over de eisen van de consultenstage is opgenomen in bijlage 9 van het landelijk opleidingsplan. Tijdens de consultenstage worden activiteiten uitgevoerd bij een patiënt die voor een ander specialisme wordt gepresenteerd of is opgenomen in het ziekenhuis. Het kan hierbij gaan om een intercollegiaal consult (kortdurend diagnostisch of screenend contact) of een medebehandeling (medeverantwoordelijk behandelaar).

Tijdens de consultenstage krijgt de aios om consultvragen te beantwoorden van zowel snijdende (heelkunde, orthopedie, gynaecologie/obstetrie en incidenteel KNO) als beschouwende (cardiologie, longziekten, MDL en neurologie) disciplines. Hierbij wordt een breed palet van consulten aangeboden zodat de aios de leerdoelen van de consultenstage en klinische presentaties zoals beschreven in het opleidingsplan kunnen behalen. De aios krijgen tijdens de consultenstage ook de consultvragen die onder een differentiatiegebied vallen.

#### *Supervisie*

De aios heeft een internist als supervisor die het leerproces bewaakt en de beoordelingen doet (stagesupervisor). De supervisie verloopt gestructureerd op vaste tijdstippen, en extra tussendoor waar nodig. Vooraf aan de stage vindt een introductiegesprek plaats en de stage wordt afgesloten met een eindgesprek. De verslagen van deze gesprekken maken deel uit van het portfolio. De supervisoren wisselen jaarlijks (roulatieschema) en halverwege de stage wisselen de aios van consultenafdelingen en supervisor. Dit teneinde de consulten op alle afdelingen te kunnen doen en te leren omgaan met het verschil in stijl en werkwijze van de diverse supervisoren. De aios doet ook in eerste aanleg de consulten voor de MDL en wordt hiervoor gesuperviseerd door de dienstdoende MDL-arts.

### *Wekelijkse consultenbespreking*

Er is eens per week een bespreking van alle medebehandelingen. Deze is gecombineerd met de polikliniek bespreking. Aansluitend loopt de aios samen met de supervisor langs alle patiënten die daarvoor op basis van relevantie van de consultvraag en/of comorbiditeit zijn geselecteerd.

### Verplichte items:

- wekelijkse consultenbespreking
- 'Grote visite' met supervisor
- KPB's
- KPB's waaronder feedback van de consultvragers
- Stageblokgesprekken
- EPA's

| <b>WEEKROOSTER Interne Geneeskunde (polikliniek en consulten)</b>   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Dag/tijd</b>   | <b>Bespreking</b>  | <b>Plaats</b>   |
| <b>Maandag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>17.15-17.30<br>17.30-18.00                               | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht<br>MDO Interne-chirurgie  | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>S'laarse Bos<br>S'laarse Bos                    |
| <b>Dinsdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.30-13.15<br>13.15-14.00<br>13.15-14.00<br>17.00-17.20 | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br><i>Poli en consulten bespreking</i><br><i>Diabetesbespreking (maandelijks)</i><br><i>Nucleaire-endocrinologie bespreking (maandelijks)</i><br>Avondoverdracht | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>Polikliniek<br>S'laarse Bos<br>Nucleaire<br>AOA |
| <b>Woensdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>17.00-17.20   | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht   | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>AOA   |
| <b>Donderdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.45-13.30<br>17.00-17.20<br>17.30-18.00              | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht<br><i>Vaatbespreking (oneven weken)</i>  | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>idem<br>AOA<br>Radiologie                       |
| <b>Vrijdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.30-13.30<br>17.00-17.20                               | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Lunchvoordracht met huisartsen<br>Avondoverdracht   | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>Auditorium<br>S'laarse Bos                      |
| <b>Weekeinde</b><br>08.15-08.45   | Overdracht met achterwacht   | AOA   |

## 14. Stage Intensive Care

Jaar: 2-3

Duur: 4-6 maanden

Verantwoordelijk stagehouder: D.H.T. Tjan

### Inleiding:

De intensive care in ZGV is een level 3 IC volgens de laatste kwaliteitsvisitatie van de NVIC. De afdeling is opgesplitst in een afdeling IC met 12 beademingsbedden en een afdeling medium care (MC) met 5 bedden. Op de MC wordt niet invasief beademd maar wel non-invasief. Ook vindt geen continue veno-veneuze hemofiltratie plaats op de MC. Beide afdelingen worden bemand door de closed format vakgroep intensive care, bijgestaan door aios interne, aios heelkunde en anios en keuze/senior co-assistenten. Op beide afdelingen wordt een breed scala aan IC problematiek gezien. Het aantal opnames per jaar is voor de gehele afdeling IC/MC ongeveer 1000 patiënten per jaar en het aantal beademingsdagen ongeveer 3000. Omdat in ZGV geen cardiopulmonale- en neurochirurgie is wordt de postoperatieve problematiek van deze specialismen niet op onze IC gezien. Wel vinden er grote vaatchirurgische- en gastrointestinale ingrepen plaats waaronder leverresecties. De IC is bekend om haar initiatieven op het gebied van sepsis, voeding, kwaliteit (outreach en nazorg). Er wordt gewerkt en geregistreerd volgens de meest recente richtlijnen en gegevens worden ingevoerd in de NICE-database.

### Kenmerkende klinische presentaties:

- hypotensie
- shock
- sepsis
- verminderd bewustzijn en coma
- dyspneu / respiratoire insufficiëntie
- stridor
- postoperatief chirurgisch
- hypertensie
- collaps
- intoxicatie

### Wat kan de aios leren (in afstemming tussen aios en stagehouder):

De IC stage heeft als voornaamste doel dat de aios kennis en kunde opdoet met betrekking tot de meest voorkomende acute aandoeningen en de opvang van instabiele patiënten. Ook hier beperken we ons omwille van de helderheid tot de specifieke leerdoelen voor deze stage. De meer algemene leerdoelen worden elders genoemd.

### *Medisch handelen*

De aios:

- Beheerst de initiële opvang, resuscitatie, diagnostiek en behandeling van (vitaal bedreigde) patiënten met tenminste de volgende acute klinische presentaties: dyspnoe, hypotensie en shock, thoracale pijn, bewustzijnsdaling, coma, collaps, koorts, intoxicatie, buikpijn/acute buik, verhoogde bloedingsneiging, verwardheid, hoofdpijn, icterus
- Is in staat om bij ernstige en levensbedreigende aandoeningen:
  - Direct een adequate differentiële diagnose op te stellen.
  - Initieel levensreddend te handelen in acute situaties en tijdig adequate hulp in te roepen.
  - Een diagnostisch plan op te stellen

- Besluitvaardig op te treden en relevante behandelprotocollen toe te passen.
- Tussentijds het beloop te evalueren en het therapeutisch plan zo nodig bij te stellen.
- Initieel orgaanfunctie te conserveren

### *Communicatie*

De aios is in staat om:

- Kort en bondig essentiële informatie te verzamelen bij een patiënt met een potentieel levensbedreigende aandoening.
- Kort en bondig informatie te verzamelen en synthetiseren uit andere bronnen zoals familie, artsen en andere hulpverleners en daarvan goede verslaglegging te doen.
- Op heldere (en bij spoed op compacte) wijze een probleem overleggen met de supervisor
- Op adequate wijze te communiceren met patiënten en familieleden over complexe zaken zoals de medische behandeling, mogelijkheden en onmogelijkheden, vraagstukken rond het levenseinde, obductie en donatie.

### *Samenwerking*

De aios:

- Communiceert en stemt op adequate wijze af met artsen, verpleegkundigen en andere hulpverleners.
- Overlegt op adequate en respectvolle wijze met specialisten van buiten de IC en houdt daarbij rekening met ieders specifieke expertise
- Zorgt voor goede overdracht van patiëntgegevens bij overplaatsing of ontslag en bevordert continuïteit van zorg.
- Is in staat om adequaat in een multidisciplinair team te kunnen functioneren met het (h)erkennen en respecteren van verschillende hiërarchische en functionele rollen.

### *Kennis en wetenschap*

De aios:

- Is in staat onderwijs te geven aan verpleegkundigen en co-assistenten
- Is in staat om specifieke IC literatuur kritisch te beschouwen
- Volgt de FCCS cursus en behaalt het bijbehorende certificaat
- Participeert tijdens de stage in een van de onderzoeksprojecten en sluit dit af met een presentatie of publicatie

### *Maatschappelijk handelen*

De aios:

- Is in staat bijzondere ziektebeelden en / of presentaties met epidemische kenmerken die van belang zijn voor de volksgezondheid vroegtijdig te herkennen.
- Weet preventieve maatregelen toe te passen (isolatie en decontaminatie) en bevordert dit gedrag bij anderen
- Kent geaccepteerde middelen, methoden en strategieën in het kader van 'End-of-Life-care'.
- Is zich bewust van ethische, wettelijke, religieuze en culturele aspecten.
- Analyseert morele vraagstukken bij het medisch handelen
- Kent IC opname en ontslagcriteria (NVIC richtlijn) en handelt hiernaar
- Is zich bewust van de kosten en baten van de verschillende behandelingen die op de IC gegeven worden

### *Organisatie*

De aios:

- is op de hoogte hoe de intensive care van het ziekenhuis is georganiseerd en haar plaats heeft in de organisatie van de zorgketen
- Stemt de eigen taken af met andere zorgverleners

### *Professionaliteit en reflecteren*

De aios:

- Kent de grenzen van het eigen kunnen en dat van anderen.
- Kan de complexiteit van IC behandeling, en de plaats die dit heeft in de zorgketen, benoemen en vormt hierover een eigen mening.
- Kan na indringende ervaringen hierover praten met anderen en herkent eigen emoties.

### Waar leert de aios dit:

- intensive care
- medium care
- SEH
- consulten

### Welke vaardigheden kan de aios leren:

- arteriepunctie
- arteriële lijn inbrengen
- inbrengen centraal veneuze lijn / swan ganz catheter
- kapbeademing
- intubatie
- plaatsen van pleuradrain
- spoedechografie (fast track en echo-geleide vaardigheden)
- botnaald
- reanimatie en resuscitatie

### Opbouw van de stage:

#### *Inwerkprogramma*

De stage begint met een tweedaagse introductie cursus. De introductie cursus bestaat uit een introductiegesprek door de stagecoördinator voor aanvang van de stage. Tijdens de introductie cursus loopt de aios één dag mee met de IC verpleging waarbij de organisatie op de afdeling en de logistiek van patiëntenzorg worden besproken en krijgt de aios uitgebreide training in het patiënt data management systeem (PDMS) en de medische apparatuur die gebruikt wordt op de IC. Ook loopt de aios een dag mee met het medisch team waarbij allerlei praktische informatie over de stage wordt gegeven. Verder moet de aios de FCCS cursus volgen, krijgt een tweedaagse intubatiestage bij de anesthesiologie en loopt zowel een late als een nachtdienst mee met een oudste arts-assistent. De aios is zowel op de MC als IC werkzaam.

Bij het introductiegesprek met de stagebegeleider worden de stage-specifieke en stage-onafhankelijke leerdoelen besproken, evenals de individuele leerdoelen naar aanleiding van het portfolio. Elke maand is er een voortgangsgesprek met de stagecoördinator; de stage wordt afgesloten met een eindgesprek. De resultaten van het voortgang en eindgesprek worden schriftelijk vastgelegd en gerapporteerd aan de (plv) opleider.

#### *Taken*

Na ingewerkt te zijn, werkt de aios als eerste aanspreekpunt voor 3-5 patiënten onder directe supervisie van een intensivist. Voor iedere patiënt wordt tijdens de visite door de aios een plan gemaakt dat tijdens de visite met de intensivist en IC verpleegkundige wordt doorgesproken en zo nodig bijgesteld. De aios zal waar nodig ook door de supervisor worden gesuperviseerd aan bed. De aios doet voorwacht diensten IC, ook weer onder directe supervisie van een intensivist. In de avond en nachtdiensten wordt er standaard samen met de intensivist visite gelopen om 17.30 uur en 23.00 uur. Als het tijdens een nachtdienst rustig is, is de intensivist telefonisch thuis bereikbaar en komt laagdrempelig in huis met een aanrijtijd van maximaal 15 minuten. De aios is onderdeel van het



reanimatieteam en hierbij verantwoordelijk voor de ademweg (airway en breathing), ook dit weer onder directe supervisie van de intensivist.

Het doel van de stage is dat de aios zich bekwaamt in de diagnostiek, het opstellen en implementeren van een behandelplan bij vitaal bedreigde patiënten met vaak meervoudige, gecompliceerde ziektebeelden. Tijdens de stage wordt de aios betrokken bij het medisch zorgproces van de vitaal bedreigde patiënt en de patiënt na een grote chirurgische ingreep. De aios leert de vitaal bedreigde patiënt herkennen, de eerste opvang te doen maar ook intensief te participeren in de verdere behandeling van de vitaal bedreigde patiënt op de IC en MC. Door het multidisciplinaire karakter van de IC geneeskunde leert de aios effectief te overleggen met de andere specialismen. Tevens leert de aios enkele (invasieve) technieken waaronder het inbrengen van arteriële- en centraal veneuze lijnen en maakt kennis met intuberen.

Verplichte items:

- Begin-, tussen- en eindgesprek
- KPB's
- OSATS
- EPA's
- FCCS cursus
- BLS/ALS simulatie training

## 15 . Keuzestage Cardiologie

Jaar: 2-3

Duur: 4-6 maanden

Verantwoordelijk stagehouder: Dr. A. Dall Agata

### Achtergrond:

De stage cardiologie is een keuzestage in het kader van de opleiding tot internist. Er is geen zelfstandige opleiding cardiologie in Ede. Een deel van de aios Interne doet deze keuzestage. De aios die de vooropleiding doen voor de longziekten of geriatrie doen wel allemaal (verplicht) de stage cardiologie. De stage cardiologie in is constant bemand door 2 arts-assistenten. Bij onvoldoende aios bezetting worden anios ingezet. ZGV heeft een level 1 Coronary Care Unit (CCU), welke geïntegreerd is met een Eerste Hart Hulp (EHH). Dit betekent dat voor hartchirurgie en PCI wordt samengewerkt met grotere, regionale centra en dat coronaire interventies daar worden verricht. Diagnostiek, zowel invasief als niet-invasief, indicatiestelling, voor- en nazorg vinden plaats binnen ZGV.

### Inleiding:

De stage cardiologie bestaat uit een aaneengesloten periode waarin gewerkt wordt op de verpleegafdeling cardiologie, CCU en EHH. De aios participeert daarnaast in de interne-dienstenpoule. De duur van de cardiologische stage kan wisselen met het specialisme waarvoor men in opleiding is en varieert van 4-6 maanden. De stage wordt verdeeld tussen zaal (50%) en CCU/EHH (50%). Indien het persoonlijk opleidingsplan van de aios hiertoe aanleiding geeft kan deze verhouding aangepast worden. De stage bestaat echter altijd uit een combinatie van zaal en CCU/EHH. De stage begint met een introductiegesprek met de (plv) opleider. Besproken worden de stage-specifieke en stage-onafhankelijke leerdoelen, evenals de individuele leerdoelen, naar aanleiding van het portfolio. Deze doelen worden schriftelijk vastgelegd in het portfolio van de aios. Bij voorkeur is er een tussengesprek na 2-3 maanden, waarbij de leerdoelen en de progressie die gemaakt is worden besproken. Indien nodig wordt voor de laatste maanden van de stage het individueel opleidingsplan bijgesteld. Indien de stage 6 maanden duurt is er altijd een tussengesprek. De stage wordt afgesloten met een eindgesprek. De resultaten van deze gesprekken worden vastgelegd in het portfolio.

### Kenmerkende klinische presentaties:

- thoracale pijn
- palpitaties
- dyspnoe
- oedeem
- hypotensie en shock
- collaps
- hypertensie

### Wat kan de aios leren (in afstemming tussen aios en stagehouder):

De stage heeft als voornaamste doel dat de aios kennis en kunde opdoet met betrekking tot de meest voorkomende cardiologische aandoeningen, zowel de acute als chronische. Ook hier beperken we ons omwille van de helderheid tot de specifieke leerdoelen voor deze stage. De meer algemene leerdoelen worden elders genoemd.

- Diagnostiek, behandeling en begeleiding van patiënten met (verdenking op) acute cardiale problematiek. Diagnostiek en behandeling van patiënten met chronisch hartfalen, klepafwijkingen en hartritmestoornissen.

- Het zelfstandig kunnen voeren van een gerichte en specifieke anamnese bij de patiënt met een vermeend cardiaal probleem.
- Het zelfstandig betrouwbaar kunnen ausculteren van hart en longen en het lichamenlijk onderzoek kunnen uitvoeren van de overige delen van de tractus circulatorius.
- 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 herkennen van spoedsituaties in de cardiologie en hier adequaat naar handelen
- Het verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden (en onmogelijkheden) van andere imaging modaliteiten binnen de cardiologie, met name van echocardiografisch onderzoek (zowel transthoracaal als transoesofageaal) het zelfstandig, gericht en doelmatig kunnen aanvragen en (eventueel met hulp) kunnen interpreteren van aanvullende diagnostische modaliteiten binnen de cardiologie.
- Het verkrijgen van inzicht in de meest voorkomende farmacologische therapieën bij acute coronaire syndromen.
- Het verkrijgen van inzicht in de indicatie tot (spoed)PCI bij acute coronaire syndromen en de plaats van invasieve behandelingen bij chronische vormen van coronair- en kleplijden.
- Het verkrijgen van inzicht in de meest voorkomende farmacologische therapieën bij supraventriculaire en ventriculaire hartritme stoornissen en het zelfstandig kunnen toepassen van initiële behandelingen.
- Het verkrijgen van inzicht in de therapie van acute en chronische uitingen van hartfalen en het zelfstandig kunnen initiëren van farmacologische behandelingen.
- Het zelfstandig kunnen participeren in het reanimatieteam.
- Op een prettige en constructieve wijze samenwerken met gespecialiseerde verpleegkundigen op CCU en EHH hierbij leren omgaan met anciënniteit, verwachtingen en ervaring.
- Adequate verwijzing en overleg met de verwijscentra
- Tijdig in huis roepen van de supervisor en op een heldere wijze communiceren dat dit NU nodig is.
- Adequaat inzicht in het nu en indicatie van medicamenteuze en niet medicamenteuze maatregelen die te nemen zijn ter primaire en secundaire preventie van hart en vaatziekten
- Enig inzicht in 'kosten en baten' van cardiologische interventies en therapieën en de gevolgen daarvan op individueel- en gemeenschapsniveau.

#### Waar leert de aios dit:

- verpleegafdeling cardiologie
- CCU
- EHH
- polikliniek
- hartfunctieafdeling
- consulten

#### Welke vaardigheden kan de aios leren:

- echo cor (fast track)
- arteriepunctie
- arteriële lijn inbrengen
- inbrengen centraal veneuze lijn / swan ganz catheter

#### Opbouw stage:

De stage wordt grotendeels ingevuld door het doen van werk op de afdelingen cardiologie, CCU en EHH. Op de afdeling cardiologie is de aios verantwoordelijk voor het zaalwerk. De opnames, gesprekken, besprekingen en andere voorkomende werkzaamheden worden voor maximaal 12

patiënten op de afdeling cardiologie uitgevoerd. Er is op de afdeling cardiologie een Physician Assistent werkzaam die een specifiek deel van de patiënten voor haar rekening neemt, het betreft dan met name de postoperatieve thoraxchirurgie patiënten en de ongecompliceerde patiënten b.v. na geslaagde PCI en pacemakerimplantatie. Er is dagelijks supervisie en wekelijkse grote visite. De aios volgt ten aanzien van onderwijs en besprekingen het eerder beschreven weekrooster.

Afhankelijk van de afdeling neemt de aios tevens deel aan specifieke MDO's.

De CCU is een gecombineerde afdeling met de EHH en heeft totaal maximaal 11 bedden. De overdracht is om 08.30 uur. Tussen 08.45 en 10.00 uur loopt de aios visite samen met de dienstdoende cardioloog. Deze is tevens het eerste aanspreekpunt voor medische problemen.

Supervisie vindt plaats door de dienstdoende cardioloog. Alle patiënten met verdenking op cardiale pathologie worden opgevangen op de EHH en worden beoordeeld door de arts-assistent. Supervisie vindt plaats door de dienstdoende cardioloog.

De aios cardiologie draagt het reanimatiesein. De cardioloog is hoofdbehandelaar van het reanimatieteam.

Naast activiteiten op de klinische afdeling wordt tenminste één dagdeel cumulatief per week anders ingevuld op basis van persoonlijke interesses en leerdoelen, bijvoorbeeld met poliklinisch werk, consulten, hartfunctieonderzoek / echografie van het hart, hartkatheterisatie en fietsergometrie. Dit gebeurt in overleg met (plv) opleider en de stagehouder.

De diensten worden gezamenlijk gedaan voor de interne geneeskunde, de cardiologie en de longziekten. De stage assistent participeert in deze dienstenpool. De diensten zijn geclusterd in blokken van 4 weken en zoveel mogelijk gekoppeld aan vakantie en afwezigheid.

#### Verplichte items:

- Begin-, tussen- en eindgesprek
- KPB's
- OSATS
- EPA's

| <b>WEEKROOSTER Interne Geneeskunde (keuzestage Cardiologie)</b>   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Dag/tijd</b>   | <b>Bespreking</b>  | <b>Plaats</b>   |
| <b>Maandag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>09.00-17.00<br>12.45-13.30<br>17.15-17.30<br>17.30-18.00 | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br><i>Overdracht Cardiologie</i><br><i>Aios 1: visite CCU en HBW. Aios 2: afdeling Cardiologie</i><br><i>Patiëntbespreking</i><br>Avondoverdracht<br>MDO Interne-chirurgie  | S'laarse Bos<br>Idem<br>CCU<br>Cardiologie<br>Cardiologie<br>S'laarse Bos<br>S'laarse Bos |
| <b>Dinsdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>09.00-17.00<br>12.30-13.15<br>17.00-17.20<br>17.20-18.00 | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br><i>Overdracht Cardiologie</i><br><i>Aios 1: visite CCU en HBW. Aios 2: afdeling Cardiologie</i><br><i>MDO pulmonale hypertensie</i><br>Avondoverdracht<br><i>Onderwijs Cardiologie, Dr. Den Hartog (maandelijks)</i> | S'laarse Bos<br>Idem<br>CCU<br>Cardiologie<br>Cardiologie<br>S'laarse Bos<br>Cardiologie  |
| <b>Woensdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>09.00-17.00<br>12.45-13.30<br>17.00-17.20               | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br><i>Overdracht Cardiologie</i><br><i>Aios 1: visite CCU en HBW. Aios 2: afdeling Cardiologie</i><br><i>Patiëntbespreking</i><br>Avondoverdracht   | S'laarse Bos<br>Idem<br>CCU<br>Cardiologie<br>Cardiologie<br>AOA                          |
| <b>Donderdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>09.00-17.00<br>12.45-13.30<br>17.00-17.20              | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br><i>Overdracht Cardiologie</i><br><i>Aios 1: visite CCU en HBW. Aios 2: afdeling Cardiologie</i><br>Onderwijs<br>Avondoverdracht  | S'laarse Bos<br>Idem<br>CCU<br>Cardiologie<br>S'laarse Bos<br>AOA                         |
| <b>Vrijdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>09.00-17.00<br>12.30-13.30<br>17.00-17.20                | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br><i>Overdracht Cardiologie</i><br><i>Aios 1: visite CCU en HBW. Aios 2: afdeling Cardiologie</i><br>Lunchvoordracht met huisartsen<br>Avondoverdracht   | S'laarse Bos<br>Idem<br>CCU<br>Cardiologie<br>Auditorium<br>S'laarse Bos                  |
| <b>Weekeinde</b><br>08.15-08.45   | Overdracht met achterwacht   | AOA   |

## 16. Keuzestage Longziekten

Jaar: 2-3

Duur: 4 maanden

Verantwoordelijk stagehouder: K. Oud, longarts

### Inleiding:

De stage longziekten is een keuzestage in het kader van de opleiding tot internist. Tevens is de stage een verplicht onderdeel van de vooropleiding cardiologie. De stage bestaat uit een aaneengesloten periode waarin gewerkt wordt op de klinische afdeling longziekten. De aios participeert daarnaast in de interne-dienstenpoule. De stage begint met een introductiegesprek met de (plv) opleider. Besproken worden de stage-specifieke en stage-onafhankelijke leerdoelen, evenals de individuele leerdoelen, naar aanleiding van het portfolio. Deze doelen worden schriftelijk vastgelegd in het portfolio van de aios. Indien nodig is er een tussengesprek na 2 maanden, waarbij de leerdoelen en de progressie die gemaakt is worden besproken. Indien nodig wordt voor de laatste 2 maanden van de stage het individueel opleidingsplan bijgesteld. De stage wordt afgesloten met een eindgesprek. De resultaten van deze gesprekken worden vastgelegd in het portfolio.

### Kenmerkende klinische presentaties:

- dyspneu
- koorts
- thoracale pijn
- trombose en embolie
- oedeem
- palliatieve zorg
- hemoptoe
- stridor

### Wat kan de aios leren (in afstemming tussen aios en stagehouder):

De stage heeft als voornaamste doel dat de aios kennis en kunde opdoet met betrekking tot de meest voorkomende cardiologische aandoeningen, zowel de acute als chronische. Omwille van de helderheid beperken we ons hier tot de specifieke leerdoelen voor deze stage. De meer algemene leerdoelen worden elders genoemd.

- Diagnostiek en therapie van (verdenking op) luchtwegaandoeningen, infectieuze longaandoeningen, interstitiële longziekten, maligne aandoeningen van long en pleura, ziekten van de pleura en pulmonale vaataandoeningen. Systematische beoordeling van thoraxfoto's en CT-thorax, indicatiestelling en beoordeling van longfunctieonderzoek
- Het accent ligt op het aanleren van de anamnese, lichamelijk onderzoek, aanvragen van vervolgonderzoek (o.a. laboratorium- en beeldvormende diagnostiek), statusvoering en het maken van adequaat beleid rondom een patiënt met een longaandoening.
- Kennis opdoen van het medicamenteus therapeutisch arsenaal bij longaandoeningen (zelfstandig kunnen uitvoeren bij veel voorkomende aandoeningen)
- Indicatiestelling bronchoscopie, pleurapunctie, drain.
- Indicatiestelling longfunctieonderzoek.
- Aanleren indicatiestelling NIV/BiPAP bij acute respiratoire insufficiëntie.
- Aanleren instellingen en aanpassingen NIV/BiPAP bij acute respiratoire insufficiëntie
- Voldoende kennis en competentie opdoen in de indicatie stelling, uitvoering en interpretatie van de volgende onderzoeken:

- Longfunctie onderzoek om de respiratoire volumes, mechanica en gasuitwisseling vast te kunnen stellen inclusief spirometrie, flow-volume onderzoek, longvolumes, diffusiecapaciteit, luchtwegweerstand, ademmechanica, ademarheid, shuntmeting, inspiratoire en expiratoire monddrukmeting en arterieel bloedgasonderzoek.
- Metingen ter bepaling van de bronchiale hyperreactiviteit, huidtesten, en immunologisch onderzoek voornamelijk in relatie tot respiratoire allergie.
- Leren afbakenen eigen competenties op het gebied van de longgeneeskunde
- Omgaan met de problematiek die samenhangt met het hebben van een chronische aandoening (COPD) en het begeleiden van dergelijke patiënten.
- Leren werken volgen zorgpaden waar dat mogelijk is en daarvan afwijken indien gewenst.
- Samenwerken met gespecialiseerde (long)verpleegkundigen

Waar leert de aios dit:

- verpleegafdeling
- polikliniek
- longfunctieafdeling
- endoscopie en behandelkamer
- consulten/SEH

Welke vaardigheden kan de aios leren:

- echografie van de longen
- arteriepunctie
- pleurapunctie
- plaatste thoraxdrain
- spirometrie
- fietsergometrie
- bronchoscopie

Opbouw stage:

De stage wordt grotendeels ingevuld door het doen van zaalwerk op de afdeling Longziekten. De aios wordt gesuperviseerd door een vast duo Longartsen. Elke week is er een grote visite. Gemiddeld draagt de aios zorg voor 8 tot 10 patiënten, met een maximum van 12. De aios volgt ten aanzien van onderwijs en besprekingen het eerder beschreven weekrooster. Afhankelijk van de afdeling neemt de aios tevens deel aan specifieke MDO's. De aios doet op de afdeling diverse werkzaamheden waaronder: visite lopen met verpleging, diagnostiek aanvragen, voorstel voor beleid maken, ontslagbrieven maken, overleg met collega's (medisch en paramedisch) en familiegesprekken. Er is dagelijks supervisie. Hiertoe is aan het einde van de ochtend een vaste blokkade van 1,5 uur vrijgeroosterd bij de supervisor. Alle patiënten worden tijdens de supervisie besproken en waar nodig, mede beoordeeld door de supervisor. Naast activiteiten op de klinische afdeling wordt tenminste één dagdeel cumulatief per week anders ingevuld op basis van persoonlijke interesses en leerdoelen, bijvoorbeeld met consulten, polikliniek, longechografie, longfunctieonderzoek en pleurapuncties en drainages op de behandelkamer. Dit gebeurt in overleg met (plv) opleider en de stagehouder.

Er is een onderwijs cyclus (1 x in de maand op dinsdagmiddag, gegeven door dr. J. Verheul) waarbij de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Les 1 Inleiding en basisprincipes indicatie / obstructie / restrictie
- Les 2 Diffusiecapaciteit
- Les 3 Ingebrachte casuïstiek en voorbeeld longfuncties
- Les 4 Astma/COPD/Bronchiale hyperreactiviteit
- Les 5 Inhalatiemedicatie, indicaties en devices

- Les 6 Opfrismomenten en casuïstiek
- Les 7 Interstitiele longaandoeningen
- Les 8 Longkanker
- Les 9 TBC
- Les 10 Pneumothorax en pleuravocht

Verplichte items:

- Begin- en eindgesprek
- KPB's
- OSATS
- EPA's



| <b>WEEKROOSTER Interne Geneeskunde (keuzestage Longziekten)</b>  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Dag/tijd</b>  | <b>Bespreking</b>   | <b>Plaats</b>  |
| <b>Maandag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>16.00-17.00<br>17.15-17.30<br>17.30-18.00 | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br><i>IKNL bespreking (MDO) long-oncologie</i><br>Avondoverdracht<br>MDO Interne-chirurgie                        | S'laarse Bos<br>Idem<br>Idem<br>S'laarse Bos<br>S'laarse Bos<br>S'laarse Bos |
| <b>Dinsdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.30-13.30<br>17.00-17.20<br>17.20-18.00 | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br><i>MDO pulmonale hypertensie</i><br>Avondoverdracht<br><i>Onderwijs Longziekten, Dr. Verheul (maandelijks)</i> | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>Longziekten<br>AOA<br>Longziekten            |
| <b>Woensdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>17.00-17.20                              | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht  | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>AOA  |
| <b>Donderdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.45-13.30<br>17.00-17.20              | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Onderwijs<br>Avondoverdracht   | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>idem<br>AOA                                  |
| <b>Vrijdag</b><br>08.00-08.20<br>08.20-08.30<br>08.30-09.00<br>12.30-13.30<br>17.00-17.20                | Overdracht opgenomen patiënten<br>Radiologiebespreking<br>Onderwijs<br>Lunchvoordracht met huisartsen<br>Avondoverdracht  | S'laarse Bos<br>Idem<br>idem<br>Auditorium<br>S'laarse Bos                   |
| <b>Weekeinde</b><br>08.15-08.45  | Overdracht met achterwacht  | AOA  |

## 17. Bijlagen

- Format ochtendoverdracht
- Format middagoverdracht
- Format opleidingsvergadering
- Voorbeeld dienstrooster

## Format ochtendoverdracht

- Benoem het aantal opgenomen patiënten voor de verschillende specialismen.  
Voorbeeld: 6 opnames, 2 voor de MDL, 2 voor de Long en 2 voor de Interne.
- Bij elke opgenomen patiënt de volgende dingen benoemen: naam, leeftijd en afdeling.
- Start altijd met de “interessante” patiënt. Dit mag een interessant medisch probleem zijn, maar ook een ethisch probleem. Begin deze casus bijvoorbeeld met de ingangsklacht en de anamnese, niet met de diagnose. Doel: interactieve discussie over DD en/of beleid. Discussie wordt gestuurd door de voorzitter. Zowel de dienstdoende arts-assistenten als specialisten hebben een actieve rol in het identificeren van een geschikte casus. Er mogen ook 2 “interessante” patiënten worden gebracht. De “interessante” patiënt mag uiteraard van elke specialisme zijn.
- De overige patiënten worden kort en bondig genoemd (30 seconden) in de volgorde: MDL, Long, Interne en Geriatrie. Nadat per specialisme de opgenomen patiënten zijn genoemd worden de bijzonderheden van de afdeling ook direct genoemd (hoge SIT-score, klinische verslechtering etc.).  
Voorbeeld: MDL: geen opnames, op afdeling B2-1 betrokken geweest bij patiënt X vanwege rectaal bloedverlies met hypotensie.
- De zaalarts van de afdeling waar de patiënt is opgenomen pakt proactief de casus op (SBARR).  
Voorbeeld: patiënt opgenomen met verdenking cholangitis o.b.v geobstrueerde steen. Zaalarts meldt: patiënt ligt op mijn afdeling en ik ga direct na de overdracht een echo abdomen voor in de ochtend regelen.
- De arts-assistent die overdraagt is verantwoordelijk voor het bewaken van de tijd.
- Elke donderdag (laatste nacht van het nachtblok) wordt aansluitend aan de overdracht feedback gegeven aan de nachtdienst. De feedback wordt gegeven volgens de Pendleton methode. De voorzitter wijst vooraf 2 personen (aios en/of supervisor) aan die de feedback geven.
- Voor het eerste dienstblok vindt er een voorgesprekje plaats met ervaren AIOS of (plv) opleider. Hierin wordt de structuur kort doorgenomen en worden praktische tips gegeven voor een goede overdracht.

## Format middagoverdracht

- Schema middagoverdracht
  - Maandag om 17.15 uur in Schaffelaarse bos, aansluitend MDO interne-chirurgie
  - Dinsdag, woensdag, donderdag om 16:30 uur in de Bennekomse Meent
  - Vrijdag om 17.00 uur in Schaffelaarse bos
- Alle arts-assistenten zijn aanwezig en komen op tijd. De dienstdoende internist is ook aanwezig, andere specialisten indien het rooster (poli, MDO) dit toelaat.
- Overdracht SEH en CCU
  - SEH: korte overdracht van de opgenomen patiënten
  - SEH planbord openen om stand van zaken / drukte op SEH te inventariseren en de eventuele noodzaak tot bijspringen van dienstdoende specialist te beoordelen
  - CCU: overdracht van de (ongeziene) patiënten
- Overdracht van de afdelingen (A2-1, A2-3, A2-4, B2-2, C2-3, buitenbedden en consulten)
  - Bij elke patiënt worden de volgende dingen benoemen: naam, leeftijd, afdeling en code. Vervolgens kort en bondig de overdracht van de patiënt volgens de SBARR methode, bij sterke voorkeur met een "als-dan-beleid". Ook de notities op de werklijst zijn "to-the-point". Details zijn terug te vinden in het EPD.
  - De werklijst "dienstoverdracht Interne Geneeskunde" wordt door de zaalartsen van tevoren bijgewerkt. Dat wil zeggen: alle patiënten van de vorige dag worden van de lijst gehaald als ze niet meer hoeven worden overgedragen. De zaalarts is hierin dus verantwoordelijk voor zijn of haar eigen afdeling.
  - De werklijst "dienstoverdracht Interne Geneeskunde" wordt elke maandag en vrijdag volledig opgeschoond.
- Alle arts-assistenten lopen na de overdracht een rondje langs de verpleegkundige om de laatste vragen te beantwoorden (en weg te vangen voor de dienst).
- Het dienstsein wordt om 17:00 overgenomen.

## Format opleidingsvergadering Interne Geneeskunde

Datum:

Aanwezig:

Agenda:

Terugkoppeling vorige vergadering:

Algemeen:

Opleidingsklimaat:

Besprekingen:

Waar moet aandacht aan besteed worden:

Werkdruk:

Klinisch inhoudelijk werk / stages:

Poli en consulten:

Verpleegafdelingen / zaalstages:

SEH:

EHH / HBW:

Dienst:

Stage onder de loep:

Opleiding / supervisie:

Supervisie:

Onderwijs:

Opleidingszaken:

Overige punten:

Evaluatie huidig format:

Rondvraag:

Actielijst:

Volgend overleg:

