

Lokaal Opleidingsplan

Gelre ziekenhuizen



Interne geneeskunde | oktober 2022



Aan het eind zoeken op P25

Voorwoord

Sinds 1973 is er in Apeldoorn opleidingsbevoegdheid voor de interne geneeskunde in samenwerking met de Utrechtse opleidingsregio. Er is sinds die tijd veel veranderd: het vak evolueert, ziekenhuizen zijn gefuseerd, de opleiding is gemoderniseerd en de internisten in opleiding zijn inmiddels generatie Y. Een belangrijke mijlpaal werd bereikt in 2010, toen Gelre Ziekenhuis zich aansloot bij de Samenwerkende Topklinische Opleidingsziekenhuizen (STZ). Er is inmiddels opleidingsbevoegdheid voor 19 specialismen binnen ons ziekenhuis met een veilig leerklimaat en brede expertise. Vanwege onze ligging midden op de Veluwe presenteren alle patiënten zich altijd eerst hier en komen derhalve alle ziektebeelden voorbij. Voor de internist in opleiding een buitenkans om zich in de volle breedte te ontwikkelen.

De AIOS binnen onze opleiding worden gestimuleerd om zich te ontwikkelen op vlakken waarin zij van nature uitblinken, hetgeen recent gelukkig landelijk is vormgegeven in de vorm van vakoverstijgende- en maatschappelijke thema's. Het eindresultaat moet leiden tot degelijke breed opgeleide internisten met een goed ontwikkelde persoonlijke signatuur.

Het doel van dit lokale opleidingsplan is meerledig:

- Het informeert de AIOS over de structuur en inhoud van wat er geleerd kan worden in Gelre Ziekenhuis.
- Het legt de samenhang tussen leerdoelen, leerinhoud, leermiddelen en toetsing vast (interne consistentie).
- Afstemming met de Regionale Opleidingscommissie Utrecht (ROCU) interne geneeskunde wat, hoe en wanneer er wordt geleerd in Gelre Ziekenhuis (externe consistentie).
- Legitimatie van de inhoud en structuur bij externe visitaties.

Nils Vogtländer

Opleider interne geneeskunde

Gelre Ziekenhuizen Apeldoorn

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inhoud en structuur van de opleiding	4
Hoofdstuk 2	Kwaliteit van de opleiding en opleidingsklimaat	7
Hoofdstuk 3	Van leren naar superviseren	8
Hoofdstuk 4	longitudinale leerlijnen	13
Hoofdstuk 5	Vakoverstijgende thema's	14
Hoofdstuk 6	Maatschappelijk relevante thema's	16
Hoofdstuk 7	Praktische handelingen en verrichtingen	19
Hoofdstuk 8	Stagebeschrijvingen	20
	• Interne geneeskunde jaar 1	20
	Deelstage interne geneeskunde	27
	Deelstage hematologie/oncologie	27
	Deelstage nefrologie	28
	• Consultatief werken	30
	• Poliklinisch werken	33
	• Intensive care	37
	• Ouderengeneeskunde	41
	• Longziekten	44
	• Cardiologie	49
	• Supervisiestage	53
Bijlage 1	Handboek nieuwe arts-assistenten interne geneeskunde	55
Bijlage 2	Zakkaart onderwerpen KPB, EPA, OSATS en thema's	89
Bijlage 3	Tool EPA bekwaamheidsbepaling opleidingsteam	90
Bijlage 4	Reflectietool EPA bekwaamheidsbepaling AIOS	92

1. Inhoud en structuur van de opleiding

De opleiding tot internist duurt 5.5 tot 6 jaar, waarvan vooralsnog maximaal 2 jaar in Gelre ziekenhuizen doorlopen kan worden.

Tijdens de opleiding krijgt de arts in opleiding tot specialist (AIOS), in samenwerking met de opleidingsregio Utrecht, de gelegenheid zich de competenties van een internist eigen te maken. Het regionale opleidingscentrum Utrecht (ROCU) bestaat naast Gelre ziekenhuis Apeldoorn uit St. Antonius Ziekenhuis te Nieuwegein, Diakonessenhuis te Utrecht, Meander Medisch Centrum te Amersfoort, Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede en het Universitair Medisch Centrum Utrecht te Utrecht.

De Vakgroep Interne Geneeskunde (locatie Apeldoorn & Zutphen) is in 2021 Gelrebreed gefuseerd, waarbij de opleiding in Apeldoorn is geconcentreerd. Jaarlijks zijn er 4-6 AIOS Interne geneeskunde en AIOS tijdens de vooropleiding voor andere specialismen, waarbij de groep arts-assistenten met artsen niet in opleiding tot specialist (ANIOS) wordt uitgebreid tot totaal 22 assistenten. Daarnaast zijn er veelal huisartsen in opleiding (HAIOS) en worden er ongeveer 45 SUMMA Selective Utrecht Medical Master (SUMMA) coassistenten opgeleid. De interne kliniek locatie Zutphen leidt in samenwerking met het UMC Utrecht coassistenten op via LINK paars.

De opleiding van de interne geneeskunde in Gelre locatie Apeldoorn bestaat het eerste jaar uit algemene interne geneeskunde, waar op de afdelingen van de Interne Geneeskunde en in de diensten de basis van de Interne Geneeskunde geleerd wordt. De verschillende deel stages zijn weergegeven in tabel 2.1 en worden verderop in de stagebeschrijvingen gedetailleerd beschreven. De aard van de werkzaamheden en werkafspraken op de verschillende afdelingen staan uitgebreid beschreven in het Handboek Arts-assistenten (Bijlage 1)

Tabel 2.1: Basisstructuur opleiding interne geneeskunde Gelre Ziekenhuizen.

Jaar	Specialisme	Stage	Duur	Stagehouder
1	Interne geneeskunde	Introductie	1 mnd	Dr Vogtländer
1	Interne geneeskunde	Interne geneeskunde	11 mnd	Opleiders
2+	Cardiologie	Cardiologie	4-6 mnd	Dr Groenemeijer
2+	Intensive care	Intensive Care	4-6 mnd	Braber
2+	Geriatric	Ouderengeneeskunde	4-6 mnd	Kalf
2+	Longgeneeskunde	Longgeneeskunde	4-6 mnd	Wachters*
2+	Interne geneeskunde	Consultatief werken	4-6 mnd	Dr Vogtländer

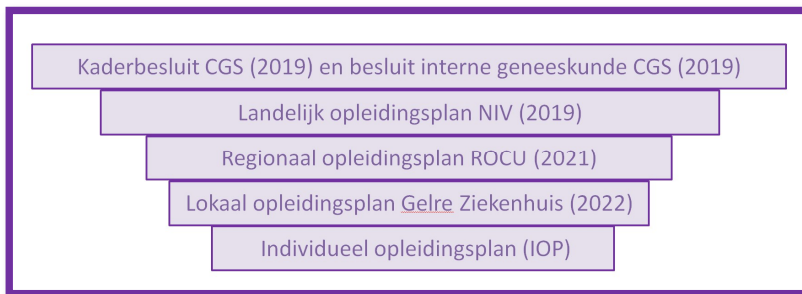
2+	Interne geneeskunde	Poliklinisch werken	8 mnd	Dr Vogtländer
6	Interne geneeskunde	Supervisiestage	3 mnd	Dr Vogtländer

De opleiding wordt vervolgd in het UMCU en afgerond met een supervisiestage alhier. Voor de systematiek van de opleidingsduurverkortung, wordt verwezen naar het regionaal opleidingsplan. De assistenten binnen de vooropleidingen vervolgen de opleiding meestal bij hun eigen specialisatie in dit ziekenhuis of elders.

De wens bestaat de opleiding uit te breiden naar ten minste 3 jaar zodat er lokaal en regionaal flexibeler kan worden opgeleid (sommige AIOS korter en andere weer langer in Gelre Ziekenhuizen), ook is er al langer de wens een poliklinische stage te starten.

Van kaderbesluit tot individueel opleidingsplan:

Dit lokale opleidingsplan beschrijft hoe de regelgeving vanuit het kaderbesluit College geneeskundig specialismen (CGS), middels de visie en regels vanuit het landelijk opleidingsplan, gebruikmakend van de ROCU-brede samenwerking ondersteunt in het vormgeven van de individuele opleiding van de AIOS.



Figuur 1: Onderlinge relatie tussen de verschillende besluiten en opleidingsplannen.

De AIOS neemt voorafgaand aan de opleiding naast dit lokale opleidingsplan en het regionale opleidingsplan in ieder geval deel 1 “de kern” van het landelijke opleidingsplan van de Nederlandse Internistenvereniging (NIV) door. Dit biedt houvast om het eigen Individueel Opleidingsplan (IOP) langzaam vorm te geven, waarin persoonlijke leerdoelen naar voren komen die in de gesprekken met de opleiders aan bod komen (Zie bijlage 3 regionaal 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.

Individualisering opleiding:

De opleiding wordt op vele vlakken geïndividualiseerd: opleidingsduur, stageprofiel, profilering kernkwaliteiten, toekomstig aandachtsgebied en persoonlijk leiderschap.

- Bij start van de opleiding, is vaak al de korting op de opleidingsduur bepaald, op grond van eerdere behaalde competenties. Dit wordt bij de voortgangsgesprekken regelmatig geëvalueerd.
- Nadat in het eerste jaar tijdens de stage algemene interne geneeskunde een solide basis is gelegd voor de toekomst, kunnen de verplichte stages consulten en intensive care worden gevolgd, de polikliniek stage is nog in ontwikkeling. Voorts kan de opleiding verder worden geïndividualiseerd bij de keuzestages: Ouderengeneeskunde, cardiologie, longziekten.
- Een kernkwaliteit is een competentie waarin iemand van nature uitblinkt, aanvankelijk zonder dat zelf door te hebben. Tijdens de opleidingstijd in de Gelre Ziekenhuizen, wordt meestal duidelijk welk vakoverstijgend of maatschappelijk relevant thema de AIOS van nature goed ligt en waar hun interesse ligt. Hierbinnen kan de AIOS zich vervolgens effectief verder in ontwikkelen. Hiervoor wordt waar mogelijk alle ruimte voor geboden (zie Hoofdstuk 4).
- Het is aan het begin van de opleiding veelal onduidelijk, naar welk aandachtsgebied van de interne geneeskunde de uiteindelijke voorkeur van de internist in opleiding uit zal gaan. Om een goed beeld te vormen van de werkzaamheden binnen de deelgebieden in een perifere kliniek, wordt tijdens de consultenstage de mogelijkheid geboden een week mee te lopen met 1 of 2 internisten met verschillende deelspecialismen van keuze. Dit is alleen mogelijk wanneer er voldoende arts-assistenten beschikbaar zijn. De AIOS moet dit zelf signaleren en vervolgens voorbespreken met een van de opleiders. Ook bestaat er, zodra de polikliniek stage is gestart, de mogelijkheid met meerdere stafleden binnen verschillende aandachtsgebieden mee te lopen.
- Persoonlijk leiderschap: zowel op de werkvloer als in de privésfeer kan interne geneeskunde een veeleisend vak zijn. De AIOS is altijd de manager van de balans tussen werk en privé en stuurt in meer of mindere mate de loop van zijn of haar carrière. Ook op de werkvloer raakt organiseren van werkzaamheden hieraan: overlopen in een dienst, achterstanden bij het schrijven van brieven, doorstroom van (poliklinische) patiënten zijn voorbeelden van punten waar de AIOS zelf grote invloed heeft op het proces. Binnen de opleiding is hier ruimschoots aandacht voor en is er begeleiding mogelijk van buddy's, intervisiegroep, mentoren, opleiders of coaches. Op deze manier wordt een passende eigen stijl en balans ontwikkeld.

2. Kwaliteit van de opleiding en opleidingsklimaat

De Centrale Opleidings Commissie (COC) en het Leerhuis monitoren en bevorderen de kwaliteit van de medische basis- en vervolg opleidingen en het leerklimaat binnen Gelre ziekenhuizen. Binnen de opleiding Interne geneeskunde wordt de kwaliteit gemonitord door het tweejaarlijks afnemen van de D-RECT vragenlijst, interne audits, proefvisitaties en indien hier aanleiding voor is het voeren van exit-interviews bij vertrekkende A(N)IOS. Verbeterpunten worden bijgehouden in het Plan van Aanpak kwaliteitsverbetering van de opleiding (PDCA-cyclus) en worden besproken en geëvalueerd tijdens opleidingsvergaderingen, die vier keer per jaar plaatsvinden.

De opleider en plaatsvervangend opleider hebben in ieder geval de cursus Teach the Teacher I gevolgd. De andere leden van de opleidingsgroep hebben minimaal de basistraining Teach the Teacher gevolgd. De opleider en plaatsvervangend opleider volgen jaarlijks een opleidings gerelateerd symposium of congres. Elk kwartaal wordt door het Leerhuis een 'scholingsagenda docentprofessionalisering' gemaakt waarmee alle medisch specialisten een overzicht hebben van de mogelijkheden tot professionaliseren van hun docent/ begeleiderscompetenties zowel binnen als buiten het ziekenhuis. Elke medisch specialist volgt minimaal eens in de vijf jaar een didactische scholing om hun kennis en vaardigheden ten aanzien van opleiden en ontwikkelen bij te houden en uit te breiden.

Problemen?

Als de AIOS problemen ervaart, van welke aard ook, kan altijd contact worden opgenomen met de adviseur medische opleidingen van het Leerhuis (s.werdmuller.von.elgg@gelre.nl. tel. 5460). Er kan samen gekeken worden naar welke hulp of oplossing het meest passend is.

Zo is er bijvoorbeeld in Gelre een laagdrempelige mogelijkheid voor coaching. De AIOS kan hiervoor contact opnemen met het Leerhuis (leerhuis@gelre.nl of tel. 8012/1615). Deze coaching kan ook plaatsvinden op eigen initiatief van de AIOS, buiten weten van de opleider om.

Als er sprake is van ongewenste omgangsvormen, zoals seksueel overschrijdend gedrag, pesten, discriminatie, agressie en geweld, kan de AIOS contact opnemen met een van de vertrouwenspersonen. Gelre heeft, naast twee interne vertrouwenspersonen, ook een externe vertrouwenspersoon. Informatie hierover krijgt de AIOS tijdens het inwerkprogramma voor medici en is te vinden op intranet: <https://intranet.gelre.nl/Service/Details/3756>

3. Van leren naar superviseren

De kern

De opleiding is een voorbereiding op het werk van de internist in de volle breedte. Dit gebeurt grotendeels door werken en leren in de praktijk, aangevuld met lokaal-, regionaal- en landelijk onderwijs. Het behelst echter veel meer dan alleen het verkrijgen van kennis en de toepassing daarvan in de praktijk. Aan het einde van je opleiding zul je naast het werken als internist ook in staat moeten zijn te superviseren, onderwijs te geven en arts assistenten te begeleiden. Daarnaast zul je in meer of mindere mate ook moeten bekwamen in bestuurlijke, financiële, wetenschappelijke en vele andere taken die noodzakelijk zijn om het vakgebied uit te oefenen. Al met al, is de beoogde internist veelzijdig en de weg daarheen complex. Daarom wordt de theorie van het leren in het algemeen, hier aan de hand van de volgende modellen uitgelegd:

- Leercirkel van Korthagen
- IJsberg
- Canmeds competenties
- EPA gericht opleiden

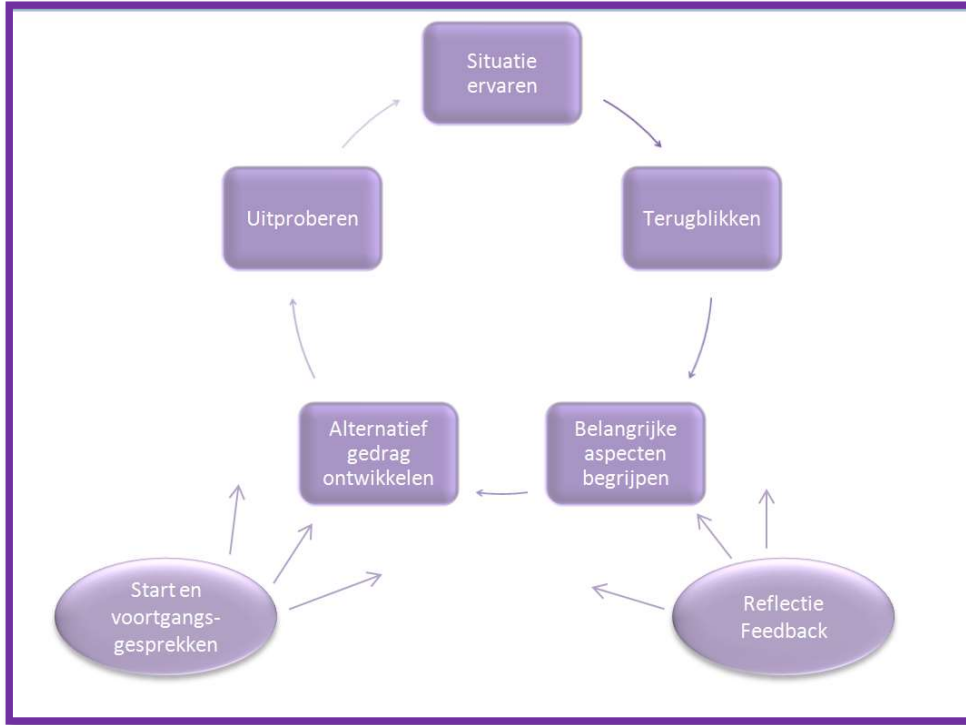
Aan de hand hiervan wordt uitgelegd hoe zelfreflectie, feedback, je portfolio, gesprekken met mentoren en opleiders, intervisie en coaching je hierbij kunnen helpen.

De theorie van het leren

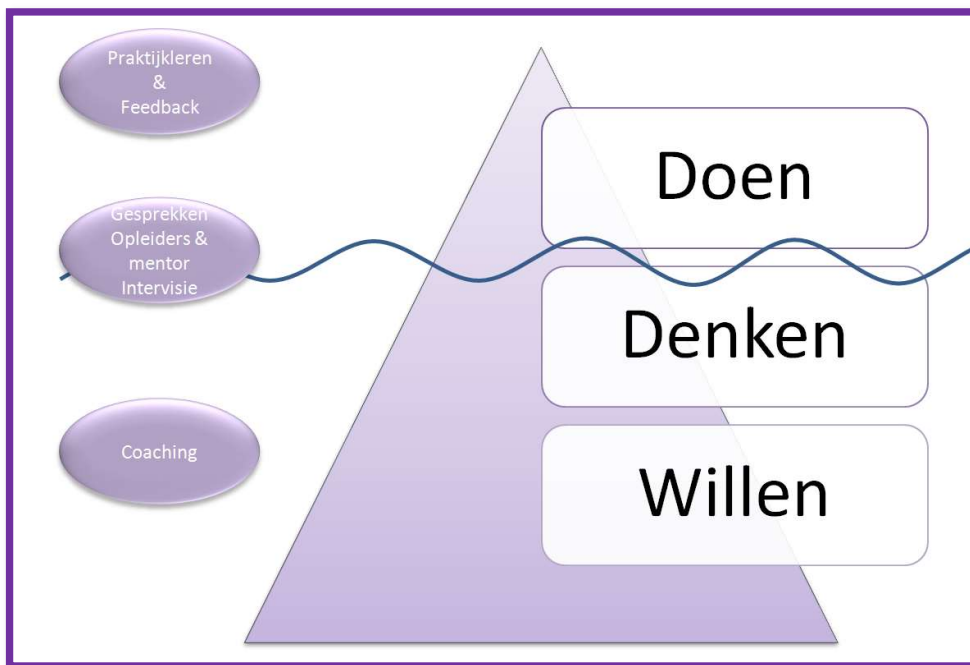
De manier waarop we leren, is door de Utrechtse emeritus hoogleraar onderwijskunde Fred Korthagen in een praktisch model gevat (Figuur 2). Bewustwording van deze leercyclus, maakt dat je je gedurende de opleiding en ook daarna efficiënter kan functioneren en je verder kan ontwikkelen. Het is een proces van vallen en opstaan. Hierbij is het maken van fouten onontkoombaar, maar het gaat pas echt fout wanneer je er niet op reflecteert en er niet van leert. Het begint altijd met een situatie uit de praktijk, waar je je verder in wil of moet ontwikkelen. Denk erover na, wat er is gebeurd, wat kan er beter, vraag feedback, bespreek het met collega's mentoren en opleiders, studeer bij, etc. Hiermee ontwikkel je uiteindelijk een nieuwe manier van werken die je weer in de praktijk toe gaat passen, wanneer de situatie zich opnieuw voordoet.

Daarnaast is het van belang, welke leer en ontwikkeldoelen je kiest en waarom. Hiervoor kan het ijsberg model houvast bieden (Figuur 3). Aan het begin van de opleiding zal het focus hierbij wat meer liggen boven de waterlijn: wat heb je gedaan en wat was het resultaat. Dit is vaak goed zichtbaar voor jouw omgeving, vraag dus om feedback om hierop te kunnen reflecteren en je sneller te ontwikkelen. Ook zal het vaak nodig zijn om gericht bij te leren, medisch inhoudelijk maar bijvoorbeeld ook op gebieden als time management, organisatie, balans en perfectionisme. Over deze laatste 4 heeft je opleider literatuur beschikbaar. Ook komen dergelijke punten in de intervisiesessies met het leerhuis aan bod. Op een goed moment kan het zijn dat je niet zeker genoeg weet in welke richting je je verder wil ontwikkelen of dat je merkt dat iets op de één of andere manier maar niet goed wil. Hierbij zijn jouw overtuigingen, normen en waarden van belang die bepalen wat je wilt. Dergelijke vragen kunnen met coaching vaak goed worden uitgewerkt. Dit kan met een coach van het

leerhuis, maar bijvoorbeeld ook tijdens het vervolg van je opleiding middels het *challenge and support* programma in het UMC Utrecht.



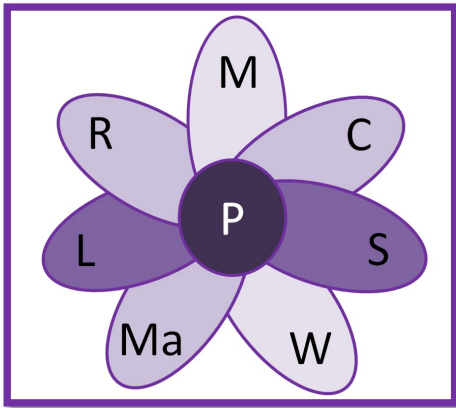
Figuur 2: Leercyclus van Korthagen



Figuur 3: De ijsberg

Canmeds

In 1996 is het CanMEDS model voor het eerst in gebruik genomen (Figuur 4). Het vormt al jaren de basis van het competentiegerichte opleiden. Het oorspronkelijke model gaat uit van 7 competenties, waaraan de NIV een 8^e heeft toegevoegd: reflecteren. Het gaat om de competenties medisch handelen, communicatie, samenwerking, medisch leiderschap, kennis en wetenschap, maatschappelijk handelen, reflecteren en centraal tussen deze competenties: professionaliteit.



Figuur 4: Canmeds

Korte praktijkbeoordeling

De korte praktijkbeoordeling is een instrument om gestructureerde feedback te geven op een taak die in de praktische setting wordt uitgevoerd. Vele, zo niet bijna alle, opleidingsmomenten zijn geschikt voor een KPB. Vooraf dient de AIOS bij de supervisor aan te geven wat wanneer dient te worden beoordeeld. Vervolgens wordt het beoordelingsgesprek gevoerd volgens de regels van Pendleton:

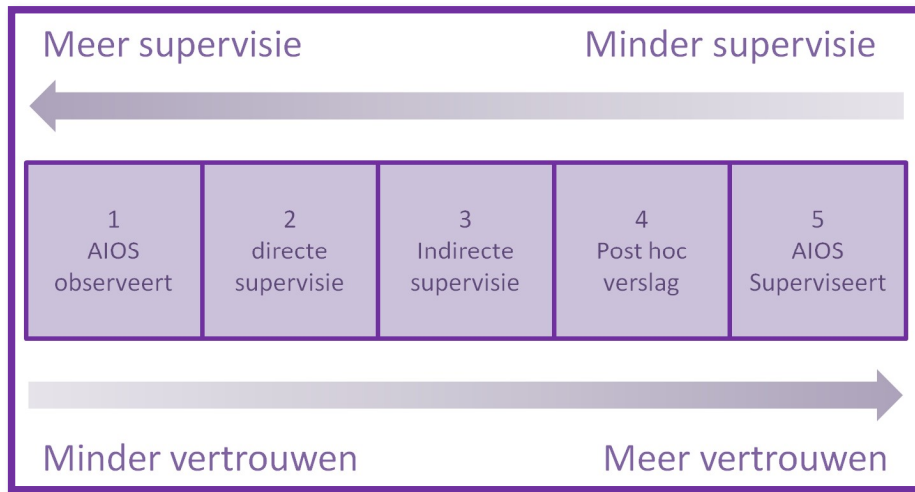
1. De supervisor beschrijft concreet wat hij/zij heeft waargenomen
2. Vraagt de AIOS: "wat ging er goed". Neem geen genoegen met direct benoemde verbeterpunten.
3. Bespreekt wat goed ging en voeg de eigen observaties toe.
4. Vraagt de AIOS: "wat kan er beter".
5. Bespreekt wat er minder goed ging en voeg de eigen observaties toe. Bespreek wat en hoe de AIOS iets de volgende keer anders moet doen. Overschrijdt het aantal verbeterpunten van 2 per competentie niet. Formuleer het advies ter verbetering zo concreet mogelijk.
6. Reflecteer bewust over de emotionele en/of cognitieve aspecten die zich tijdens de opleidingsactiviteit voordoen, danwel tijdens het gesprek hierover.

Koppel de KPB's in het reconcept portfolio aan zo veel mogelijk Entrustable Professional Activities (EPA's), zodat je hiermee in de breedte je groei kan aantonen. Ter inspiratie voor

mogelijke KPB's en te koppelen EPA's heeft de opleiding een zakkaartje beschikbaar (Bijlage 2).

Entrustable Professional Activities: EPA's

EPA's zijn relatief nieuw in het opleiden en door ten Cate in 2015 als volgt gedefinieerd: "EPA's zijn professionele taken of verantwoordelijkheden die stafleden toevertrouwen aan een AIOS om met beperkte of zonder supervisie uit te voeren zodra de AIOS de benodigde competenties heeft verkregen" (Figuur 5).



Figuur 5: Relatie tussen vertrouwen, supervisie en EPA niveau

Hierbij staan dus de competenties uit het CanMeds Model centraal, alsmede het vertrouwen dat de opleidingsgroep in de AIOS heeft. Het geeft praktische handvatten aan de mate waarin je je hebt ontwikkeld in zelfstandig werken, zowel voor jezelf als voor de opleidingsgroep. Om dat goed in beeld te brengen, heeft de opleidingsgroep een tool ontwikkeld aan de hand waarvan de bekwaamheidsbepaling van een AIOS wordt besproken en een tool aan de hand waarvan de AIOS zelf reflecteert in hoeverre deze zichzelf hierin competent acht (Bijlage 3). Aangevuld met een 360 graden feedback geeft dit een mooi inzicht in de groei in zelfstandigheid.

Streef niveau EPA's naar het jaar van de opleiding (Vanaf dag 1 in dat jaar, een regulier functionerende AIOS werkt het gehele jaar op dat niveau):

Jaar	1	2	3	4	5	6
Medisch handelen en visite	2-3	4	4	4		4-5
Overdracht	3	4	4	4		4-5
Familiegesprek	2-3	4	4	4		4-5

Leiden MDO	1-3	4	4	4	4-5
Weekend- avond en nachtdienst	3	3-4	3-4	4	4-5
Consultvoering	3	3-4	4	4	4-5
Polyfarmacie	2-3	3		4	4-5
Supervisie	1-3	1-3	1-3	1-3	4-5

Monitoring en verslaglegging

Iedere AIOS ontwikkelt zich op zijn of haar wijze, tot uiteindelijk de internist met een geheel eigen persoonlijke signatuur. Deze ontwikkeling wordt in het portfolio vastgelegd in KPB's en andere korte beoordelingen zoals 360° feedback, gesprekken met (deel)stagehouders en opleiders, opleidingsschema en individueel opleidingsplan.

Geïntensiveerd begeleidingstraject

Soms blijven de prestaties achter of zijn zelfs onvoldoende, of stagneert de verdere ontwikkeling, ondanks bovengenoemde gesprekken en beoordelingen. Hierbij kunnen voorafgaand aan een geïntensiveerd begeleidingstraject door de opleider de volgende instrumenten worden ingezet. Allereerst kan de opleidingsgroep worden gevraagd kort een evaluatie van de AIOS op papier te zetten. Dit dwingt de opleidingsgroep om onafhankelijk van elkaar na te denken over vorderingen en nog te behalen ontwikkelingen van de AIOS. Vervolgens kan een 360 graden feedback worden ingezet. Mocht dit alles aanleiding geven tot het starten van een geïntensiveerd begeleidingstraject, dan zal de centrale opleidingscommissie hiervan op de hoogte worden gesteld en de procedure volgens het dan heersende reglement van de RGS worden gevolgd.

4. Longitudinale leerlijnen

Longitudinale Leerlijn Acute Interne Geneeskunde

Tijdens de inwerkperiode in Gelre Ziekenhuizen loopt de AIOS meerdere dagdelen binnen reguliere werktijden en tijdens diensten mee op de spoedeisende hulp. De BLS en ALS-MTW training van Gelre Ziekenhuis moeten in de eerste maand met goed gevolg worden afgelegd. Hierna volgt in een gesprek met de opleider bij bewezen geschiktheid de geschiktheidsverklaring voor werkzaamheden tijdens de diensten, hetgeen in de praktijk overeenkomt met niveau EPA 3. Vervolgens wordt de AIOS ingeroosterd voor de tussen-, avond-, en nachtdiensten voor de SEH en de klinische afdelingen, waarbij het geleerde verder in de praktijk wordt gebracht en uitgediept. Ook wordt regelmatig aan het eind van de ochtend overdracht een training gegeven in de ABCDE methodiek voor de opvang van (potentieel) acuut bedreigde patiënten. Tevens volgt de AIOS voorafgaand aan de ICU stage de Fundamental Critical Care Support (FCCS) cursus. In het geval dat de AIOS aan het eind van de opleiding voor de supervisiestage terugkomt naar Gelre Ziekenhuizen, zal deze naast een superviserende rol op de SEH ook de rol van trainer op zich gaan nemen bij de ABCDE trainingen op de SEH. Het opleidingsteam zelf wordt met ruime intervallen getraind in deze ABCDE methodiek, om de volledige staf interne geneeskunde bekwaam te houden.

Longitudinale Leerlijn Ouderengeneeskunde

Tijdens de inwerkperiode in Gelre Ziekenhuizen loopt de AIOS een dagdeel mee op de polikliniek met een van de geriateren. Hierbij wordt speciaal aandacht gegeven aan het comprehensive geriatric assessment, hetgeen de arts assistent later tijdens de diensten voor de geriatrie in de nacht zal moeten kunnen toepassen. De dienstdoende geriater is tijdens de ochtendoverdracht aanwezig voor vragen en educatie.

Er wordt 4 maal per jaar door een van de geriateren in de meet the expert sessions onderwijs gegeven. De AIOS is welkom bij het onderwijs van de afdeling geriatrie op maandag tussen 12.00 en 13.00u en volgt in de tweede helft van het eerste jaar de e-learning Kwetsbare Ouderen. Dit wordt voorafgegaan door een gesprek met de stagebegeleider/stagehouder ouderengeneeskunde. De verkregen kennis wordt vervolgens in jaar 2 toegepast en daarmee verdiept. Verdere verdieping wordt aangemoedigd bij de keuzestage ouderengeneeskunde in Gelre Ziekenhuis.

Tot slot participeert de vakgroep geriatrie met ruime intervallen in de kwaliteitsmiddag van de vakgroep interne geneeskunde, om de volledige staf interne geneeskunde na te scholen.

5. Vakoverstijgende thema's

Kaders

Binnen de ROCU wordt al jaren aangemoedigd, dat de AIOS zich goed kan ontwikkelen in vakoverstijgende thema's, waarin hij of zij van nature uitblinkt. Uiteraard moeten de normen zoals gesteld in het nationale opleidingsplan ook voor de andere gebieden worden behaald. Het kan zijn dat een AIOS op een andere manier in iets voor internisten zeer bruikbaar uitblinkt, zoals bijvoorbeeld ICT. In overleg met de opleiders kan worden onderzocht of en hoe dit een plaats kan krijgen binnen de opleiding.

Onderwijs en opleiding

Alhoewel de periode in Gelre Ziekenhuizen hiervoor bij start van de opleiding beperkt lijkt, zijn er toch goede mogelijkheden voor de AIOS om zich hierin te bekwamen. De arts-assistent staat vanwege haar taken op de verpleegafdeling en spoedeisende hulp het dichtst bij de SUMMA co-assistenten, die in Gelre Ziekenhuizen hun co-schappen lopen. Hier wordt de eerste ervaring opgedaan met het geven van supervisie en feedback. Al menig arts-assistent interne geneeskunde heeft hiermee de opleider van het jaar prijs gewonnen, een kwalificatie die wordt vastgelegd in het portfolio. Arts-assistenten die zich verder willen bekwamen in het geven van onderwijs, worden gestimuleerd dit op gestructureerde basis te gaan geven aan SUMMA co-assistenten, verpleegkundigen, PAers en verpleegkundig specialisten. De frequentie en inhoud van het gegeven onderwijs dient de AIOS zelf bij te houden en nadien te laten accorderen door de opleider. Door dit vast te leggen in het portfolio, kunnen deze ervaringsuren later worden meegeteld in het kader van een basiskwalificatie onderwijs (BKO) traject, welke in een later stadium in het UMC Utrecht kan worden gevolgd.

Onderzoek en wetenschap

De arts-assistenten dienen zo mogelijk een casus in voor de internistendagen, of voor bijeenkomsten van de wetenschappelijke verenigingen. In overleg met de opleider, kan onderzoek in de periode in Gelre Ziekenhuizen worden afgerond, of juist worden opgestart. Er is een ideeën box op de harde schijf van de arts assistenten, waar ideeën kunnen worden geplaatst, of kan worden gestart met het uitwerken van een eerder geformuleerde onderzoeksvraag. Publicatie van bijvoorbeeld casuïstiek of een interessante klinische waarneming wordt aangemoedigd.

Bestuur en management

Iedere AIOS heeft verplicht zitting in een bestuur of commissie van het ziekenhuis naar keuze: de Gelre Arts Assistenten Vereniging (inclusief de Centrale Opleidings Commissie), de Antibioticacommissie, de Commissie Orgaan en Weefseldonatie, de Geneesmiddelencommissie, een van de VIM commissies of een andere commissie naar keuze. Dit wordt in samenspraak met de opleider vastgelegd in het portfolio.

De nieuwe generatie dokters is bij uitstek in staat, om zich te verwonderen over sommige verankerde veelal niet meer doelmatige processen en gebruiken. In samenwerking met het ROCU, zijn doelmatigheidsprojecten gestart, waarbij voor de AIOS tijd beschikbaar wordt gesteld om een project op te pakken en uit te werken. Op deze manier wordt praktijkervaring opgedaan met organisatie en management.

Kwaliteit en veiligheid

Tijdens de opleiding moet de AIOS verschillende keren een complicatiebespreking houden. Hierbij wordt gedurende 30 minuten een casus geanalyseerd en bediscussieerd. Voorts is de AIOS vrij om zitting te nemen in een van de VIM commissies. Uiteraard dienen alle complicaties te worden geregistreerd conform de NIV richtlijnen.

6. Maatschappelijk relevante thema's

In het landelijk opleidingsplan worden 9 maatschappelijk relevante thema's benoemd. Hieraan wil de opleidingsgroep graag het thema **duurzaamheid** toevoegen. Arts assistenten worden aangemoedigd zich te verwonderen over wegwerpartikelen, energie en waterverbruik en andere milieubelastende activiteiten binnen het ziekenhuis. Wat is echt noodzakelijk en zijn er duurzame alternatieven te bedenken?

Hieronder volgen de 9 thema's van de NIV:

1. Persoonsgerichte zorg: soms kan een uitdagende intern geneeskundige analyse, de aandacht van de hulpvraag van de patiënt doen afleiden. Ook raakt de wens van de patiënt in multidisciplinaire besprekingen, al snel naar de achtergrond. Dit in een tijd, waarin zorg juist persoonsgerichter wordt. De optimale zorg dient voor iedere patiënt uiteindelijk individueel bepaald te worden.
2. Ouderengeneeskunde: is vastgelegd in de lange leerlijn ouderengeneeskunde, in samenwerking met de vakgroep geriatrie.
3. Doelmatigheid: vanwege de toenemende vergrijzing, toenemende zorgkosten en afnemend menselijk kapitaal, zal de internist in de toekomst waarschijnlijk nog meer moeten opereren in een spanningsveld van schaarste aan mogelijkheden en middelen. De AIOS in Gelre Ziekenhuizen staat aan het begin van zijn carrière, de bijbehorende onzekerheid in deze fase nodigt makkelijk uit tot het doen van over diagnostiek en het bieden van (te) veel behandeling. Bij de reflectie achteraf, worden zij verzocht zich regelmatig de volgende dingen af te vragen: - Zijn er dingen die hebben geleid tot een dwaalspoor? – Zijn er behandelingen onnodig, te vroeg, te intensief of te langdurig ingezet? Wat zijn de maatschappelijke kosten hiervan? Hebben bepaalde handelingen of gedachten geleid tot onnodige stress bij dokters/verpleegkundige, patiënt en of familie? Wat is er voorkomen door dit allemaal toch zo te doen en hoe groot was werkelijke de kans daarop?

De AIOS kan zich bij uitstek verwonderen over een verankerd ondoelmatig proces in de zorg en ziet veelal mogelijkheden tot innovatie. Dit kan in overleg met de opleider in een doelmatigheidsproject met het ROCU verder worden uitgewerkt. Daar kan in overleg met de hoofdopleider soms extra tijd voor beschikbaar worden gemaakt.

4. Medisch leiderschap: de AIOS zal in ieder geval op de werkvloer leiderschap moeten tonen. Dit kan tijdens een grote visite, maar ook bijvoorbeeld in een acute situatie worden beoordeeld middels een KPB. Iedere AIOS volgt tijdens de eerste maand een cursus medisch teamwork, waarbij de taak van een coördinerende leidinggevende functie ten tijde van een reanimatie of acute setting bij herhaling wordt getraind. Het nemen van de leiding in plenaire sessies wordt door de oudste AIOS geoefend als voorzitter van de ochtendoverdracht. Tot slot dienen AIOS in Gelre zitting te nemen in een bestuur of commissie.

5. Patiëntveiligheid: de opleidingsgroep is al jaren van mening, dat een veilig opleidingsklimaat een belangrijke voorwaarde is voor patiëntveiligheid. Het behoort tot de professionele verantwoordelijkheid van de AIOS, dat iedere twijfel hierover gecommuniceerd wordt met de opleiders of een van de leden van de opleidingsgroep, het leerhuis of anders de vertrouwenspersoon van het ziekenhuis. Datzelfde geldt natuurlijk, wanneer de AIOS andere risico's betreffende patiëntveiligheid opvallen.

Zoals bij het vakoverstijgende thema kwaliteit en veiligheid reeds is benoemd, komt patiëntveiligheid als vast deel van de opleiding voor in de complicatiebespreking. Hierbij kan de volgende tabel op grond van Safety-1 en Safety-2 als leidraad of inspiratie worden gebruikt (zie www.medischevervolgopleidingen.nl/patientveiligheid):

	Safety-1	Safety-2
Invalshoek	Zo min mogelijk dingen gaan fout	Zo veel mogelijk dingen gaan goed
Veiligheid managements principe	Reactie op iets dat fout is gegaan	Anticiperend op ontwikkelingen die eventueel tot fouten kunnen leiden.
Menselijke factor	De mens is de oorzaak of verantwoordelijke	De mens vormt door flexibiliteit de veerkracht van het systeem, waardoor het meestal goed gaat
Complicatie of calamiteiten onderzoek	Onderzoek naar de oorzaak of fout die er toe heeft geleid	Begrijpen waarom en hoe het meestal goed gaat, als verklaring waarom het dit keer fout heeft kunnen gaan
Risico inschatting	Doel: oorzaak achterhalen en bijdragende factoren benoemen	Doel: begrijpen wanneer het risico op complicaties toeneemt.

6. Sekse en gender: de verschillen tussen man en vrouw in uitingen van ziektebeelden, symptomatologie en reacties op therapie, komen tijdens de stages aan bod. Tijdens de COIG farmacologie wordt deze kennis verder verdiept. Lokaal onderwijs hierover is nog in ontwikkeling.

7. Gezondheid en preventie: vanwege de overwegend klinische werkzaamheden, ligt het focus hier meer op secundaire preventie, alhoewel algemene leefstijladviezen natuurlijk in voorkomende gevallen aan bod komen. Hierbij komen bijvoorbeeld ook bewegen, dieet en valpreventie aan bod. Zodra de polikliniekstage van start kan gaan, zal er meer primaire preventie aan bod komen.
8. Innovatie: AIOS worden aangemoedigd hun visie hierover met de opleidingsgroep en ziekenhuis te delen. Eventueel kan het idee worden uitgewerkt in een doelmatigheidsproject in samenwerking met het ROCU. Technologie, organisatie en financiering van de zorg komen aan bod in het ziekenhuisbrede disciplineoverstijgend onderwijs (DOO).
9. Interprofessioneel samenwerken en opleiden: Samenwerken is een van de belangrijkste competenties voor iedere internist. In Gelre Ziekenhuizen zijn op de verpleegafdelingen en poliklinieken verpleegkundig specialisten, physician assistants, en nurse practitioners werkzaam, waarmee de AIOS zal samenwerken. De AIOS is op de werkvloer soms ook bij begeleiding van hun opleidingen betrokken. Ook wordt de ALS MTW training gevolgd met ICU en CCU verpleegkundigen. Er is een grote multidisciplinaire polikliniek mammacologie binnen het Gelre Oncologisch Centrum (GOC), veel van de overige zorg wordt besproken in multidisciplinaire overleggen, vaak ook in samenwerking met universitaire centra. Bovendien is er laagdrempelig en veelvuldige samenwerking met de regionale huisartsen. Vanuit de polikliniek interne geneeskunde zijn er meerdere initiatieven van anderhalve lijns zorg en is er de mogelijkheid van digitale meekijkconsulten voor de huisartsen. De AIOS wordt uitgenodigd een keer een dag mee te gaan naar de huisartsen, indien het rooster dat toelaat. In het UMCU is een stage netwerkgeneeskunde voor AIOS interne geneeskunde beschikbaar.

7. Praktische handelingen en verrichtingen

Echografie:

Op de SEH is en op verpleegafdeling B7 komt een echoapparaat beschikbaar. Tijdens het eerste jaar is het raadzaam de DEUS cursus te volgen en de ervaring met echografie verder uit te diepen op de SEH en de verpleegafdelingen. Regionaal echo onderwijs is in ontwikkeling. Dr Veldhuijzen en dr Rendering hebben de meeste ervaring met echografie.

Medisch Technische Vaardigheden:

	Beoordeling	Tijd en plaats
Venflon	Tijdens co-schap	z.n. bij start opleiding*
Venapunctie	Tijdens co-schap	z.n. bij start opleiding*
Arteriepunctie	Tijdens co-schap	z.n. bij start opleiding*
Arterielijn	Reconcept OSATS	ICU en CCU
Ascitespunctie	Reconcept OSATS	Alg interne OCA
Beenmergpunctie	Reconcept OSATS	Alg interne OCA-Polikliniek
Alg diagnostische echo	OSATS en cursus	SEH en kliniek
Intraveneuze lijn	Reconcept OSATS	ICU
Thoraxdrain	Reconcept OSATS	Longgeneeskunde / ICU
Pleurapunctie	Onder supervisie longarts	Kliniek en SEH
Inbrengen maagsonde	Co-schappen	Op verzoek
Afname materiaal MMB	Ad hoc supervisie	Kliniek en SEH
Inbrengen blaascatheter	Ad hoc met uroloog	Op verzoek
Fundoscopie	Oogarts	Op verzoek
Reanimeren en ABCDE	ALS MTW cursus	Inwerkperiode Gelre

*Overleg dit bij aanvang met de opleider(s)

8. Stagebeschrijvingen

Stage - Interne geneeskunde

Verplichte stage 12 maanden

De Kern

Wat houdt deze stage in:

- 1 Maand inwerkperiode
- 11 maanden deelstages op de 3 verpleegafdelingen: algemene interne geneeskunde, afdeling oncologie en haematologie en nefrologie
- Per deelstage 1 dienstenblok: avond en nachtdiensten voor interne geneeskunde, geriatrie, longziekten en MDL op de spoedeisende hulp, acute opname afdeling, verpleegafdelingen en consulten

Welke opleidingsactiviteiten worden uitgevoerd:

- dagelijkse werkzaamheden op de verpleegafdelingen
- Ziekenhuisbrede werkzaamheden tijdens diensturen
- Verplichte lokale -, regionale - en landelijke onderwijsactiviteiten

Wat wordt geleerd tijdens deze stage

- (Vrijwel) alle klinische ziektebeelden binnen de interne geneeskunde komen aan bod

Medisch technische vaardigheden

- Venapunctie
- Arteriepunctie
- Ascitesdrainage
- Beenmergpunctie
- Echografie

Welke toetsings en monitoringsmomenten worden ingezet

- KPB, zo veel mogelijk, maar tenminste maandelijks
- 360° feedback
- Jaartoets
- Begin-, 2 keer voortgangs- en 1 keer jaargesprek met de (waarnemend) opleider
- Start en eindgesprek met de deelstagehouders
- EPA-bekwaamheidsbepaling einde maand 1 en eind jaar 1

Welke bekwaamheidsniveaus heeft de AIOS en dient deze te bereiken

- Na de inwerkperiode EPA3 voor de kern-EPA's waarin wordt gewerkt
- Aan het einde jaar 1 is niveau 4 bereikt voor
 - Medisch handelen en visite
 - Overdracht en continuïteit zorg
 - Patiënt en familiegesprekken
 - Leiden van multidisciplinair, interprofessioneel behandelteam

Overzicht van de stage

Iedere AIOS start de opleiding met een stage interne geneeskunde van 12 maanden. De werkzaamheden staan gedetailleerd beschreven in het handboek arts-assistenten interne geneeskunde Gelre Ziekenhuis Apeldoorn (Bijlage 1).

Er wordt gestart met een verplichte introductieperiode van 4 weken. Deze periode bestaat onder andere uit 2 algemene introductiedagen van het ziekenhuis (ALS-MTW cursus). Daarnaast werkzaamheden voor de startende arts-assistenten op de verpleegafdelingen, de SEH en consultatieve werkzaamheden waarbij de AIOS boventallig is ingepland. Tevens wordt een aantal diensten gedaan waarbij de assistent ook boventallig is gepland. Er wordt een dagdeel meegelopen op de polikliniek Geriatrie en met de diabetesverpleegkundige. In deze 4 weken wordt de AIOS beoordeeld op geschiktheid voor zelfstandig werken in de kliniek (afdelingen, SEH en diensten). De inwerkperiode wordt afgesloten met 2 evaluatiegesprekken en het invullen van de ziekenhuis brede geschiktheidsbeoordeling (zie handboek arts-assistenten interne geneeskunde). Daarnaast worden de EPA-bekwaamheidsniveaus in het portfolio vastgesteld. Mocht de AIOS geen eerdere ervaring op de SEH hebben opgedaan, dan zal de introductieperiode naar rato worden uitgebreid tot totaal 4-6 weken ervaring op de SEH, alvorens door te stromen naar de deelstages op de verpleegafdelingen.

Vervolgens worden er deelstages gelopen op de afdeling algemene interne geneeskunde, hemato-oncologie en nefrologie, afgewisseld met dienstenblokken. De AIOS wordt geacht tijdens de eerste 12 maanden vertrouwd te raken met algemeen internistische pathologie en hiervoor onder supervisie een behandelplan te maken. Hierbij is de AIOS lid van een multidisciplinair team bestaande uit o.a. verpleegkundigen, maatschappelijk werkers, diëtisten en fysiotherapeuten. De AIOS wordt geacht zelfstandig andere specialismen te kunnen consulteren. De AIOS is actief betrokken bij de opleiding en begeleiding van de SUMMA co-assistenten, die stage lopen op de verpleegafdeling en in de diensten.

De AIOS beschikt aan het einde van de 12 maanden over voldoende 'internistisch denken' en heeft inzicht in laboratoriumdiagnostiek, beeldvormende diagnostiek en therapeutisch beleid.

Rol op de verpleegafdeling

De AIOS is verantwoordelijk voor de dagelijkse medische zorg van gemiddeld 8 klinische patiënten. Op de afdeling worden patiënten opgenomen met ziektebeelden uit de volledige breedte van de interne geneeskunde, wel hebben de drie deelstages hierbij een duidelijk focus: infectieziekten-endocrinologie, hematologie-oncologie en nefrologie. De AIOS is het eerste aanspreekpunt voor verpleging gedurende de dag en loopt dagelijks visite. Twee maal per week is er grote visite met de supervisor, waarvan 1 maal in het bijzijn van een tweede internist. De AIOS is onder de supervisie van een internist verantwoordelijk voor het in kaart brengen van nieuwe patiënten, anamnese, lichamelijk onderzoek, de statusvoering, correspondentie, familiegesprekken, contacten met de huisarts en andere specialismen. Voorts dient de AIOS zich te ontwikkelen in de intern geneeskundige differentiaal diagnoses,

aanvullende diagnostiek en behandeltrajecten. Daarnaast is de AIOS tijdens het jaar op de spoedeisende hulp en in de kliniek werkzaam tijdens diensten. In de loop van het jaar zal hierbij afhankelijk van de ontwikkeling van de AIOS het overleg met de supervisor langzaam aan minder intensief worden.

Dienst en diensttijden

Per deelstage wordt 1 maal deelgenomen aan een dienstenblok met werkzaamheden op de SEH, acute opname afdeling, consulten en verpleegafdelingen voor de interne geneeskunde, longziekten, MDL en geriatrie. De werkzaamheden staan gedetailleerd beschreven in het handboek arts-assistenten interne geneeskunde.

De diensten overdag en in de avond zijn onder directe supervisie van de dienstdoend internist, die tot 22.00 u in huis aanwezig is. Alle patiënten worden door de internist meebeoordeeld. In het weekend loopt de AIOS samen met de internist de volledige visite op de verpleegafdelingen, waarna de werkzaamheden zich meestal op de spoedeisende hulp voortzetten. 's Nachts is de AIOS alleen in huis en is de achterwacht telefonisch bereikbaar voor overleg, alle patiënten die zich op de SEH presenteren worden overlegd.

Er zijn regelmatig trainingen ABCDE, als onderdeel van de lange leerlijn acute interne geneeskunde (zie hoofdstuk 3). Omgaan met stress tijdens pieken van werkbelasting, time management, triage verdeling aandacht SEH/afdelingen, doorlooptijd op de SEH, tijdig hulp van supervisor en consulente inroepen worden in een zo veilig mogelijke werkomgeving geleerd.

Ontwikkeling en verwachtingen van competenties

Om kwalitatief goede en veilige zorg te leveren is er voldoende aandacht voor hoe de AIOS de organisatie van de afdeling regelt, stuurt op kwaliteit en veiligheid en mede sturing geeft aan de werkzaamheden zoals diverse besprekingen (visite, complicatiebespreking, etc.). De AIOS heeft inzicht in het aanvragen en interpreteren van aanvullende diagnostiek, differentiaal diagnostisch denken, therapeutisch beleid, c.q. farmacotherapie en uitkomsten en zn aanpassen van het behandelplan.

Daarnaast heeft de AIOS een goed probleemoplossend vermogen opgebouwd en is in staat om adequaat informatie aan patiënt en diens omgeving over te dragen. De AIOS kan samenwerken met andere zorgverleners rondom de patiënt en kent zijn of haar eigen beperkingen en schakelt indien nodig hulp in.

In afstemming met de deelstagehouder en opleider bepaalt de AIOS aan welke competenties hij/zij in deze stage specifiek aandacht zal besteden. In deze stage komen expliciet onderstaande competenties aan bod:

- Behandeling van patiënten met interne pathologie in de volle breedte
- Opzoeken, interpreteren en gebruiken van wetenschappelijke literatuur bij diagnostiek en behandeling.
- Adequaat overdragen van patiënten casuïstiek.
- Zelfstandig voeren van reguliere gesprekken met patiënten en familie
- Effectief samenwerken met andere zorgverleners.

- Leiding geven aan een team van verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten, diëtisten en maatschappelijk werkers
- Helder, beknopt en compleet rapporteren en corresponderen met mede behandelaars, de huisarts en met andere verwijzers
- Kennen en herkennen van eigen beperkingen: schakel indien nodig altijd hulp in
- Adequaat organiseren van werk met nadruk op vooruitdenken en plannen beoordelen en verbeteren van eigen handelen

Relatie met andere disciplines

Op de afdeling interne geneeskunde werkt de AIOS samen met een verscheidenheid aan medische en paramedische disciplines. De AIOS neemt een centrale rol in de regie rondom de patiënten op de afdeling: bepaalt wie in consult wordt gevraagd en welke adviezen worden overgenomen (uiteraard in overleg met de supervisor). De AIOS geeft leiding aan het multidisciplinaire team van verpleegkundigen, diëtistes, fysiotherapeuten en maatschappelijk werkers.

Klinische presentaties

Anemie	Koorts	Hypotensie en Sock	Oedeem
Collaps	Dyspnoe	Hypertensie	Diabetes Mellitus
Dorst en polyurie	Huidafwijkingen	Hypothermie	Icterus
Tractus digestivus bloedingen	Klachten bovenste deel tractus digestivus	Veranderd defaecatie patroon	Buikpijn
Intoxicaties	Chronische vermoeidheid	Bewustzijnsdaling en coma	Gewichtsverlies
Gewichtstoename	Electrolyt en zuurbasestoornissen	Gewrichtsklachten	Hematurie
Proteïnurie	Klierzwellingen	Zwelling in de hals	Hirsutisme
Gynaecomastie	Galactorrhoe	Transfusie van bloed en bloedbestanddelen	Palliatieve zorg
Presentaties op het grensvlak van de interne geneeskunde	Specifiek preventief handelen voor de internist	Afwijkingen bij laboratoriumonderzoek	Toevalsbevindingen bij beeldvormend onderzoek

Trombose en embolie	Verwardheid	Verhoogde bloedingsneiging	Zwangerschap
Thoracale pijn	Acute medische problemen		

Het domein van medisch handelen van de internist: klinische presentaties en ziektebeelden, conform tabel 1 bijlage 1 landelijk opleidingsplan interne geneeskunde. Alle klinische presentaties kunnen in jaar 1 voorkomen, de dikgedrukte komen zeker meermaals aan bod.

Onderwijsmomenten

Zie bijlage 2 van het regionaal opleidingsplan voor aantallen en verplichtingen.

Wekelijks:

- Maandagmorgenoverdracht WIDD (wat is de diagnose) of acute casus
- Dinsdagmorgenoverdracht NIV vragen of acute casus
- Woensdagmorgenoverdracht Grote visite: “*Grand Rounds*”
- Donderdagmorgenoverdracht Klinische les of referaat
- Donderdagmiddag “Meet the Expert”
- Vrijdagmorgenoverdracht “De poliklinische praktijk, of ABCDE”.

Maandelijks:

- Kwaliteitsmiddag (CAT-, refereer-, richtlijn-, complicatiebespreking)
- Pathologiebespreking
- Intervisie

Jaarlijks Gelrebreed:

- 4 maal per jaar Klinisch Pathologische Conferentie
- Wetenschapssymposium jaarlijks
- 2 maal per jaar Discipline Overstijgend Onderwijs (DOO)

Zelf lokaal inplannen

- Online-cursus Ouderengeneeskunde
- ECG-cursus

Zelf regionaal in te plannen

- Catharijne onderwijs interne geneeskunde (5 keer per jaar)
- ECHO onderwijs ROCU breed

Landelijk

- COIG (1per jaar)
- Kennistoets
- Internistendagen: streven dat iedere AIOS een casus, heilig huisje of onderzoek instuurt.

- Catharijneg cursus
- Echo cursus (bijvoorbeeld DEUS)

Internationaal

- Het bezoek aan een internationaal congres wordt altijd gestimuleerd indien de AIOS er iets presenteert.

Toetsings en monitoringsmomenten

De AIOS vraagt zo veel mogelijk feedback en legt dit tenminste 1 keer per maand vast in het opleidingsplan. Met name in het eerste jaar kan de AIOS zich hiermee sneller ontwikkelen. De verantwoordelijkheid en het initiatief voor de feedback ligt bij de AIOS. Van tevoren wordt met de supervisor overlegd, welke situatie of handeling moet worden beoordeeld. Het nagesprek kan via de reconcept app direct worden afgerond middels de pincodes. Verder moet bij CATs referaten en andere presentaties om feedback worden gevraagd en worden vastgelegd in reconcept. Jaarlijks is er in maart de kennistoets van de NIV. Voorts moet voorafgaand aan het jaargesprek een 360° feedback worden afgerond, waarbij deze wordt uitgezet bij supervisors, collega arts-assistenten (ook van andere specialismen), verpleegkundigen en andere zorgprofessionals waarmee de AIOS veel heeft samengewerkt.

Praktische informatie

Vorbereiding: Voor de opleiding is registratie bij de Registratiecommissie Geneeskundig Specialismen (RGS) verplicht, zie het regionale opleidingsplan voor de werkwijze. Tevens staat hier beschreven hoe een SOLIS -en Reconcept account moet worden verkregen en is het lidmaatschap van de NIV verplicht gesteld (zie regionaal opleidingsplan).

Voor de exacte arbeidsgelateerde logistiek rondom de start van de werkzaamheden in Gelre Ziekenhuizen en een aantal praktische tips rondom veel voorkomende praktische problemen, wordt verwezen naar het handboek arts-assistenten interne geneeskunde. (verkrijgbaar is bij Marjolein Meurs: m.meurs@gelre.nl)

Handige hulpmiddelen:

- Acute boekje App NIV
- Differentiele diagnostiek interne geneeskunde, onder redactie van dr JWF Elte et al.
- UpToDate (via SOLIS)

Start- tussen en eindgesprek en beoordelingen

Tijdens het jaar heeft de AIOS tenminste 5 gesprekken met de (waarnemend) opleider: 2 gesprekken in de eerste maand, waaronder het startgesprek, 2 voortgangsgesprekken en een jaargesprek. Bij dit jaargesprek is een geschiktheidsverklaring voor de opleiding ingesloten. Indien de EPA vergadering in de vakgroep al heeft plaatsgevonden, worden deze definitief vastgesteld, anders volgt hierover nog een extra gesprek aan het begin van jaar 2. In theorie kan korting worden verkregen op jaar 1, onder de voorwaarde dat in het 2^e trimester al niveau 4 op de benodigde EPA's is bereikt en dat de AIOS dit zelf ook wil.

Aan het begin van elke deelstage is er een startgesprek met de deelstagehouder. De AIOS maakt van tevoren een zelfreflectie en actieplan, welke de basis vormt voor de verslaglegging in het portfolio (onder voortgangsgesprek stage algemeen interne geneeskunde). Hierin worden algemene en (deel)stage specifieke leerdoelen geformuleerd. Voorafgaand aan het eindgesprek, schrijft de AIOS in vervolg hierop weer een zelfreflectie en actieplan en neemt algemene leerdoelen mee naar een volgende deelstage. De AIOS maakt ook voor deze gesprekken een afspraak met de deelstagehouder.

Deelstage	Deelstagehouder	Waarnemer
Interne geneeskunde	Dr Landman	Dr Bosselaar
Hemato-oncologie	Dr Schaar	Drs Oulad Hadj
Nefrologie	Dr Vogtländer	Dr Barendregt

Deelstage – Interne geneeskunde B7-8**Duur: 3-6 maanden****Overzicht van de stage en werkzaamheden**

De AIOS is zaalarts op de afdeling B7 en B8 voor de patiënten van de interne geneeskunde.

Er ligt een accent op patiënten met vasculaire, endocrinologische en infectie gerelateerde ziektebeelden: gecompliceerde diabetes mellitus, ernstige hypertensie, endocrinologische functie testen, ernstige infecties met in het bijzonder de gecompliceerde *S. aureus* bacteriëmieën. Voor de behandeling van de patiënten met infecties heeft de AIOS regelmatig contact met de medisch microbioloog. Het beleid wordt altijd overlegd met de supervisor. Tot slot is de AIOS in het geval van een tekort aan consultants verantwoordelijk voor de (diabetes) consulten op 1 consultafdeling met de eigen vaste supervisor.

Tijdens deze stage wordt geparticipeerd in het MDO diabetes, de vaatbespreking en de aureusbespreking. Ook moet op woensdagmorgen een patiënt van de afdeling op de wekelijkse Grand Rounds van de vakgroep interne geneeskunde worden gepresenteerd. Dit mag ook onder supervisie van de AIOS worden gedaan door de SUMMA co-assistent.

De supervisie wordt bij toerbeurt 1 maand verzorgd door dhr dr v Bommel, mw dr Bosselaar, mw dr Kuenen, dhr dr Landman en soms door een chef de clinique. Dagelijks is er minimaal 1 supervisie moment. Op maandag is er een grote visite met de supervisor van de maand, op donderdagmorgen is er grote visite met 2 internisten.

Vorbereiding, leermiddelen en naslagwerken:

- Harrison's Internal Medicine en/of Cecil internal Medicine liefst hard copy, maar ook via SOLIS beschikbaar
- UpToDate via SOLIS
- Differentiele diagnostiek in de interne geneeskunde
- DD op Zak App: ddopzak.bsl.nl

Deelstage Interne Geneeskunde/Oncologie-Hematologie B8**Duur: 3-6 maanden****Overzicht van de stage en werkzaamheden**

De afdeling Oncologisch Centrum Apeldoorn (OCA) is gevestigd op B8, hier bevinden zich zowel de oncologische en haematologische dagverpleging en kliniek. Patiënten krijgen hier hun parenterale systeemtherapie (zowel in adjuvante als palliatieve setting), en ondersteunde en palliatieve zorg. Sommigen patiënten worden behandeld in studieverband. De AIOS Interne Geneeskunde werkt als zaalarts op B8 voor de oncologische en hematologische patiënten, enkele algemene interne patiënten en de klinische oncologische patiënten van de longartsen. De AIOS voert geen werkzaamheden uit op de dagbehandeling en de polikliniek, en de AIOS schrijft geen oncolytics voor. Leerdoelen zijn het diagnosticeren en stadieren van maligniteiten, behandelplannen opstellen met zowel curatieve en palliatieve

systeemtherapie en het behandelen van complicaties tgv de systeemtherapie. Voorts leert de AIOS zelfstandig slecht nieuwsgesprekken voeren en de begeleiding van patiënt en naasten in de terminale fase met daarbij behorend ook de principes en toepassing van palliatieve zorg, pijnbestrijding en beslissingen rondom het levenseinde. De AIOS kan ingeschakeld worden voor consulten op de oncologische dagverpleging (eveneens op B8) en mogelijk elders in huis, met de eigen vaste supervisor.

Er is een wekelijks MDO waarbij alle opgenomen patiënten worden besproken. Daarnaast zijn er vele tumorspecifieke MDO's, waarbij zo mogelijk een eigen patiënt moet worden gepresenteerd en het raadzaam is van elk eenmalig een bespreking bij te wonen om zo een goed beeld van de hematologie en medische oncologie te kunnen vormen. Ook moet op woensdagmorgen een patiënt van de afdeling op de wekelijkse Grand Rounds van de vakgroep interne geneeskunde worden gepresenteerd. Dit mag ook onder supervisie van de AIOS worden gedaan door de SUMMA co-assistent.

De supervisie van B8 oncologisch centrum Apeldoorn wordt bij toerbeurt 1 maand verzorgd door Mw drs Hiddink, dhr drs Oulad Hadj, mw Dr Eerenberg, dhr dr Schaar, Mw drs Tromp. Dagelijks is er minimaal 1 supervisie moment. Op maandag is er een grote visite met aansluitend het MDO van de verpleegafdeling, op donderdagmorgen is er grote visite met 2 internisten.

Medisch Technische Vaardigheden

Specifiek heeft de AIOS tijdens deze stage de kans om het volgende te leren en middels OSATS te laten beoordelen:

- Ascitesdrainage
- Beenmergpunctie

Vorbereiding

- www.richtlijndatabase.nl
- www.pallialine.nl
- [www. Hematologienederland.nl](http://www.Hematologienederland.nl)

Deelstage – Interne geneeskunde/Nefrologie

Duur : 3-6 maanden

Overzicht van de stage en werkzaamheden

De AIOS is zaalarts op de afdeling B7 nefrologie. Deze afdeling is onderverdeeld in 3 subafdelingen: Nefrologie, Interne geneeskunde (vasculaire/endocrinologie/infectie) en geriatrie, elk met hun eigen zaalarts. De afdeling bevindt tegenover het Dialyse Centrum Apeldoorn.

De AIOS is verantwoordelijk voor de dagelijkse medische zorg van gemiddeld 8 patiënten. Er liggen hemo- en peritoneaal dialysepatiënten, die zijn opgenomen met intercurrente

problemen of complicaties en patiënten met nefrologische aandoeningen, ernstige nierinsufficiëntie of vasculitiden. Voorts liggen er patiënten die in een niertransplantatie hebben ondergaan, maar worden opgenomen wegens intercurrente problemen of complicaties zoals infecties. Problemen met de water- en electrolythuishouding spelen een grote rol evenals vullingsstatus, hemodynamiek en farmacokinetiek. Ook liggen er patiënten met de algemeen intern geneeskundige aandoeningen. Er is oog voor sociale en maatschappelijke problemen waar patiënten met een nierziekte mee te kampen krijgen en de specifieke begeleiding hiervan. De AIOS kan ingeschakeld worden voor consulten op de oncologische dagverpleging (eveneens op B8) en mogelijk elders in huis, met de eigen vaste supervisor.

Tijdens deze stage wordt geparticipeerd in het MDO dialyse, waar de AIOS opgenomen dialysepatiënten van afdeling B7 kort en bondig moet presenteren. Daarnaast is het goed om tenminste 1 maal de toegangsbespreking van de dialyseafdeling te bezoeken, waarbij problematiek met zowel dialyseshunt, lijnen en PD catheters aan bod komt.

Op woensdagmorgen moet een patiënt van de afdeling op de wekelijkse Grand Rounds van de vakgroep interne geneeskunde worden gepresenteerd. Dit mag ook onder supervisie van de AIOS worden gedaan door de SUMMA co-assistent.

De supervisie van B7 nefrologie wordt bij toerbeurt 1 maand verzorgd door dhr dr Barendregt, Mw drs Veldhuijzen, Mw drs Vermeeren of dhr dr Vogtländer. Dagelijks is er minimaal 1 supervisie moment. Op dinsdag is er een grote visite met de supervisor van de maand, op vrijdagmorgen is er grote visite met 2 internist-nefrologen.

Vorbereiding

Wij adviseren voorafgaand aan de stage de volgende boeken te raadplegen:
Klinische Nefrologie, P C de Jong

Leermiddelen

- Richtlijnen Nederlandse Federatie voor Nefrologie
- Up To Date
- De Jong et al Klinische Nefrologie
- Rose: Clinical Physiology of Acid Base and electrolyte disorders
- Halperin: Fluid Electrolyte and Acid Base Physiology
- Comprehensive Clinical Nephrology, J Floege

Stage – Consultatief werken

Verplichte stage 4-6 maanden

De Kern

Wat houdt deze stage in:

- 4-6 maanden consultatief werken
- Dagelijkse deelname aan het MDO intensive care
- Wekelijkse deelname Diabetes-, Aureus- en Endocarditisbespreking
- 1 dienstenblok: avond en nachtdiensten voor interne geneeskunde, geriatrie, longziekten en MDL op de spoedeisende hulp, acute opname afdeling, verpleegafdelingen en consulten

Welke opleidingsactiviteiten worden uitgevoerd:

- Consulten interne op alle klinische afdelingen van Gelre Ziekenhuis Apeldoorn
- Ziekenhuisbrede werkzaamheden tijdens diensturen
- Verplichte lokale -, regionale - en landelijke - onderwijsactiviteiten

Wat wordt geleerd tijdens deze stage

- Uitvoeren, afronden van consulten en medebehandeling.
- Organiseren, prioriteren en delegeren
- Herkennen en op verzoek van consultvrager uitwerken van complexe patiënt

Medisch technische vaardigheden

- Echografie

Welke toetsings en monitoringsmomenten worden ingezet

- KPB, zo veel mogelijk, maar tenminste maandelijks
- Jaartoets
- Start en eindgesprek met EPA bekwaamheidsbepaling

Welke bekwaamheidsniveaus heeft de AIOS en dient deze te bereiken

- De AIOS groeit per consultcategorie in zelfstandigheid van EPA 3 naar 4

Overzicht van de stage

De consultenstage is een verplichte stage in de opleiding tot internist.

Gedurende de stage verricht de AIOS overdag de consulten voor klinische afdelingen in het Gelre Ziekenhuis Apeldoorn. Eventueel worden op verzoek ook consulten op de spoedeisende hulp verricht. De AIOS leert op adequate en efficiënte wijze advies te geven, over internistische vraagstellingen bij patiënten die niet op de eigen afdeling behandeld worden. Dagelijks zit de AIOS bij het MDO van de intensive care en is zo nodig betrokken bij de Diabetesbespreking, Aureus- en Endocarditisbespreking.

Rol en werkzaamheden

De AIOS draagt onder supervisie in principe zelfstandig de zorg voor alle klinische consulten. Deze verschijnen automatisch in de consulten lijst in het EPD, meestal nadat de desbetreffende aanvrager dit telefonisch met de consultant heeft kortgesloten, waarbij zo mogelijk alvast een eerste advies voor diagnostiek en/of behandeling kan worden gegeven. Indien mogelijk mag bij dit telefoontje direct een sluitend advies worden gegeven, waarmee de noodzaak tot een consult komt te vervallen. Het streven is het aantal open consulten inclusief medebehandeling beneden de 10 te houden. De AIOS draagt zorg voor een goede overdracht in

het weekend en tijdens afwezigheid. In het algemeen kunnen de werkzaamheden overdag en tijdens diensturen voor collegae enorm worden verlicht, wanneer er heldere vervolgspraken worden geformuleerd. Aandachtsgebied specifieke consulten worden bij voorkeur eerst door de AIOS verricht. Hiermee leert de AIOS verhelderen van de consultvraag, prioriteren, interpreteren, vertalen in een werkplan, beantwoorden en afsluiten van de consultvraag.

Dienst en diensttijden

Er wordt eenmaal deelgenomen aan een dienstenblok met werkzaamheden op de SEH, acute opname afdeling, consulten en verpleegafdelingen voor de interne geneeskunde, longziekten, MDL en geriatrie. De werkzaamheden staan gedetailleerd beschreven in het handboek arts assistenten interne geneeskunde. Er zijn regelmatig trainingen ABCDE, als onderdeel van de lange leerlijn acute interne geneeskunde (zie apart hoofdstuk). De diensten worden in principe verricht op EPA 3 niveau.

Ontwikkeling en verwachtingen van competenties

In afstemming met de opleider en stagehouder wordt bepaald aan welke competenties in deze stage specifiek aandacht zal worden besteed. Onderstaande competenties komen in deze stage expliciet aan bod.

- het leveren van effectief intercollegiaal consult
- bijdragen aan een effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg
- effectief en doelmatig werken
- snel vinden van de relevante informatie en vervolgens goed toepassen
- luisteren en efficiënt relevante patiëntinformatie verkrijgen
- bevorderen van de deskundigheid van studenten en andere A(N)IOS
- zorgen voor een adequate en volledige verslaglegging in het EPD

Aan het eind van de stage moet EPA niveau 4 zijn bereikt. De bedoeling is hier langzaam per deelgebied in overleg met de supervisor naar toe te groeien. Het is bijvoorbeeld al snel mogelijk de meeste diabetesconsulten zonder supervisie af te kunnen, waarbij incidenteel gecompliceerde patiënten nog het diabetesoverleg moeten worden voorgelegd.

Klinische presentaties

Wanneer de AIOS met een brede blik blijft kijken, zal er breed scala aan ziektebeelden aan bod komen en zijn er altijd consulten met mogelijkheid tot veel verdieping en verbreding van de kennis. Hier bestaat bij uitstek de kans voor verdieping bij specifieke patiënten groepen

zoals zwangeren en multidisciplinaire complexe casus. De meeste consulten betreffen diabetes mellitus, hypertensie, nierfunctie- en electrolystoornissen.

Onderwijsmomenten

Zie bijlage 2 regionaal opleidingsplan voor aantallen en verplichtingen

Zie pagina 25 voor lokale uitwerking.

Toetsings en monitoringsmomenten

Vraag zo veel mogelijk om feedback en leg dat vast in het opleidingsplan, minimaal eenmaal per maand. Verder moet bij CATs referaten en andere presentaties om feedback worden gevraagd en worden vastgelegd in reconcept. Jaarlijks is er in maart de kennistoets van de NIV. Ook is het nuttig een 360° feedback af te ronden, waarbij deze wordt uitgezet bij supervisors, collega arts-assistenten (ook van andere disciplines), verpleegkundigen en andere zorgprofessionals waarmee de AIOS veel heeft samengewerkt. Vul voorafgaand aan het eindgesprek de EPA tool voor arts assistenten in voor deze stage, ter formele vaststelling van EPA niveau 4.

Praktische informatie

Neem het onderdeel over de consulten uit het handboek arts assistenten door ter voorbereiding.

Het volgende boek is handig in de voorbereiding en als naslagwerk:

- Consultatieve inwendige geneeskunde. Gans, Hoorntje, van Schijndel. Bohn Stafleu Van Loghum

Start-en eindgesprek

De AIOS maakt voorafgaand aan de stage een afspraak met de stagehouder dr N.P.J. Vogtländer (n.vogtlander@gelre.nl, sein 6604) voor een startgesprek en maakt van tevoren een zelfreflectie en actieplan, welke de basis vormt voor de verslaglegging in het portfolio. Hiermee formuleert de AIOS algemene en stage specifieke leerdoelen. Voorafgaand aan het eindgesprek, schrijft de AIOS in aansluiting hierop weer een zelfreflectie en actieplan.

Stage poliklinisch werken
Verplichte stage 8 maanden.**De Kern****Wat houdt deze stage in:**

- De AIOS werkt op de polikliniek interne geneeskunde.
- Duur van de stage is 8 maanden.
- Er wordt 45 minuten voor een nieuwe patiënt en 15 minuten voor een controlepatiënt ingepland
- Er worden 6 dagdelen per week polikliniek gedaan, 4 dagdelen studie, meeloopstages, overleg en administratie.
- Er wordt 1 maal per 4 maanden geparticipeerd in het dienstrooster.
- Er worden ≥ 250 nieuwe patiënten gezien, de eerste weken 3 per dagdeel, afnemend naar 1-2 per dagdeel.
- Chronische patiënten worden na de 2^e AIOS overgedragen aan een internist.
- Er vindt wekelijks een polikliniekbepreking plaats met meerdere internisten en geïnteresseerde AIOS.

Welke opleidingsactiviteiten worden uitgevoerd:

- De NIV cursus smeerolie op de poli wordt aanbevolen, zo mogelijk voorafgaand.
- Voorts wordt deelgenomen aan de verplichte landelijke, regionale en lokale opleidingsactiviteiten.

Wat wordt geleerd tijdens deze stage

- Effectief leveren van een poliklinisch consult
- Besluitvaardigheid, organisatie en efficiënt werken
- Alle poliklinische presentaties uit de interne geneeskunde kunnen aan bod komen.
- Behandeling en begeleiding van chronische aandoeningen
- Specifieke communicatieve vaardigheden t.a.v. voorlichting en adviezen, inspelen op de verwachtingen van patiënt en omgaan met onzekerheden.
- Effectieve decursus bijhouden, brieven en communicatie met hulpverleners.
- Effectieve administratieve afhandeling.

Medisch technische vaardigheden

- Beenmergpunctie
- Echo

Welke toetsings- en monitoringsmomenten worden ingezet

- KPB, tenminste maandelijks, waaronder ook observaties van consulten door supervisor.
- 360o feedback, waarbij supervisors, secretariaat en patiënten worden betrokken.
- Begin, voortgangs- en eindgesprek met de stagehouder samen met de supervisor.

Welke bekwaamheidsniveaus heeft de AIOS en dient deze te bereiken

- Initieel wordt iedere patiënt voorbesproken met supervisor (EPA2).
- Later vindt er 2 maal per week gestructureerd supervisie plaats en vindt op indicatie overleg van controle patiënten plaats. Alle nieuwe patiënten worden (na)besproken.

De AIOS heeft aan het eind van de stage de EPA's poliklinisch werken en polyfarmacie op niveau 4 behaald: zonder directe supervisie, maar met post hoc verslag.

Overzicht van de stage

De polikliniekstage is een verplichte stage in de opleiding tot internist.

Gedurende de stage verricht de AIOS poliklinische werkzaamheden, waarbij wordt geleerd dit zowel medisch inhoudelijk, communicatief als organisatorisch adequaat en op efficiënte wijze te doen. Er wordt maximaal 2 maal geparticipeerd in het dienstrooster.

Rol en werkzaamheden

Met uitzondering van op naam verwezen patiënten, of reeds gediagnosticeerde oncologische patiënten, kunnen alle patiënten bij de AIOS op de polikliniek worden gepland. Er is tenminste 1 spoedplek per week. Veelal is er door de huisarts of triagerende internist voorafgaand aan het eerste consult vooronderzoek verricht. Controle patiënten mogen maximaal 1 keer aan een volgende AIOS worden overgedragen, hierna worden ze altijd verder gecontroleerd door een stafid. De supervisor wisselt iedere 4 maanden. Er is tijdens de spreekuren altijd een stafid beschikbaar voor ad hoc overleg. In de eerste fase wordt iedere nieuwe patiënt door een stafid gezien alvorens deze de polikliniek verlaat, hiervoor is ruimte vrijgemaakt in zijn of haar spreekuur. In de loop van de polikliniekstage krijgt de AIOS bewust meer vrijheid van handelen teneinde de ontwikkeling van zelfstandig werken te stimuleren. Dit gebeurt in nauw overleg tussen de supervisor en AIOS.

Dienst en diensttijden

Er wordt 1 maal deelgenomen aan een dienstenblok met werkzaamheden op de SEH, acute opname afdeling, consulten en verpleegafdelingen voor de interne geneeskunde, longziekten, MDL en geriatrie. De werkzaamheden staan gedetailleerd beschreven in het handboek arts assistenten interne geneeskunde. Er zijn regelmatig trainingen ABCDE, als onderdeel van de lange leerlijn acute interne geneeskunde (zie apart hoofdstuk). De diensten worden in principe verricht op EPA 3 niveau.

Ontwikkeling en verwachtingen van competenties

In afstemming met de opleider en stagehouder wordt bepaald aan welke competenties in deze stage specifiek aandacht zal worden besteed. Onderstaande competenties komen in deze stage expliciet aan bod.

- Het effectief leveren van een poliklinisch consult: in beperkte tijd op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek en beperkt strikt geïndiceerd aanvullend onderzoek een

waarschijnlijkheidsdiagnose met differentiaaldiagnose opstellen met plan van aanpak. Dit adequaat vastleggen in het EPD en effectief organiseren.

- Besluitvaardigheid tijdens het consult
- Organisatie en efficiënt werken: niet (te ver) uitlopen, blijven met de correspondentie en overige administratie, veilige en doelmatige controle- en ontslag hygiëne.
- Na 2 maanden wordt 5 maal een dagdeel met verschillende internisten meegelopen teneinde de kunst af te kijken, waarbij de internisten zelf ook open staan voor feedback. Ook is er de mogelijkheid op andere locaties bv in Zutphen of op een buitenpolikliniek mee te kijken.
- Er worden dagdelen ter verdieping meegelopen met de radiologie, klinische chemie, microbiologie en biometrie.
- Behandeling en begeleiding van chronische aandoening zoals diabetes mellitus, hypertensie, chronische nierschade, schildklierziekten.
- Behandeling en begeleiding van zwangere patiënten.
- Begeleiding en analyse van patiënten met onvoldoende verklaarbare somatische - of aanhoudende klachten.

Aan het eind van de stage moet EPA niveau 4 zijn bereikt. De AIOS groeit hier langzaam per deelgebied in overleg met de supervisor naar toe.

Relatie met andere disciplines

Klinische presentaties

Anemie	Koorts	Hypotensie en Sock	Oedeem
Collaps	Dyspnoe	Hypertensie	Diabetes Mellitus
Dorst en polyurie	Huidafwijkingen	Hypothermie	Icterus
Tractus digestivusbloedingen	Klachten bovenste deel tractus digestivus	Veranderd defaecatiepatroon	Buikpijn
Intoxicaties	Chronische vermoeidheid	Bewustzijnsdaling en coma	Gewichtsverlies
Gewichtstoename	Electrolyt en zuurbasestoornissen	Gewrichtsklachten	Hematurie
Proteïnurie	Klierzwellingen	Zwelling in de hals	Hirsutisme
Gynaecomastie	Galactorrhoe	Transfusie van bloed en bloedbestanddelen	Palliatieve zorg
Presentaties op het grensvlak van	Specifiek preventief	Afwijkingen bij laboratoriumonderzoek	Toevalsbevindingen bij

de interne geneeskunde	handelen voor de internist		beeldvormend onderzoek
Trombose en embolie	Verwardheid	Verhoogde bloedingsneiging	Zwangerschap
Thoracale pijn	Acute medische problemen		

Het domein van medisch handelen van de internist: klinische presentaties en ziektebeelden, conform tabel 1 bijlage 1 landelijk opleidingsplan interne geneeskunde. Eigenlijk alle presentaties kunnen poliklinisch voorkomen, de dikgedrukte komen zeker meermaals aan bod.

Onderwijsmomenten

Zie bijlage 2 regionaal opleidingsplan voor aantallen en verplichtingen voor landelijke en regionale opleidingsmomenten en pagina 25 voor lokale uitwerking.

Toetsings en monitoringsmomenten

Vraag zo veel mogelijk om feedback en leg dat vast in het opleidingsplan, maar tenminste 1 maal per maand. Verder moet bij CATs referaten en andere presentaties om feedback worden gevraagd en worden vastgelegd in reconcept. Jaarlijks is er in maart de kennistoets van de NIV. Ook is het nuttig een 360° feedback af te ronden, waarbij deze wordt uitgezet bij supervisors, secretaresses en andere zorgprofessionals waarmee de AIOS veel heeft samengewerkt. De AIOS vult voorafgaand aan het eindgesprek de EPA tool voor arts assistenten in voor deze stage, ter formele vaststelling van EPA niveau 4.

Praktische informatie

De JNIV cursus smeerolie voor de poli wordt van harte aanbevolen.

UpToDate, Dynamed, het farmacotherapeutisch compas en de richtlijnen van de NIV (met name betreffende de chronische zorg) zijn vlot beschikbaar, ook tijdens polikliniekuren.

Start-en eindgesprek

De AIOS maakt voorafgaand aan de stage een afspraak met de stagehouder dr N.P.J. Vogtlander (n.vogtlander@gelre.nl, sein 6604) voor een startgesprek en maakt van tevoren een zelfreflectie en actieplan, welke de basis vormt voor de verslaglegging in het portfolio. Hiermee formuleert de AIOS algemene en stage specifieke leerdoelen. Hetzelfde geldt voor het voortgangsgesprek. Voorafgaand aan het eindgesprek, schrijft de AIOS in aansluiting hierop weer een zelfreflectie en actieplan.

Stage Intensive Care

Verplichte stage 4-6 maanden

De Kern

Wat houdt deze stage in:

- De AIOS werkt op de ICU (intensive care unit) en verricht consulten namens de ICU via het SIT (Spoed Interventie Team) team.
- Intensieve inwerkperiode met luchtwegstage
- 50% dagdiensten, 50% avond- en nachtdiensten.

Welke opleidingsactiviteiten worden uitgevoerd:

- Voor aanvang FCCS cursus
- Bij start luchtwegstage bij de anesthesie

Wat wordt geleerd tijdens deze stage

- Opvang en behandeling van de vitaal bedreigde patiënt
- Dagelijkse medische zorg voor de ICU patiënt
- Samenwerken in een team
- Ethische dilemma's

Medisch technische vaardigheden

- Echografie
- Centraal veneuze lijn
- Arterielijn
- Intubatie
- Electriche cardioversie
- Thorax punctie en drainage

Welke toetsings- en monitoringsmomenten worden ingezet

- KPB, tenminste maandelijks
- OSATS bij de medisch technische vaardigheden.
- Begin-, voortgangs- en eindgesprek met de (waarnemend) opleider samen met de supervisor

Welke bekwaamheidsniveaus heeft de AIOS en dient deze te bereiken

De EPA's opvang en behandeling van een IC patiënt dient te worden bereikt op niveau 3

Overzicht van de stage

De stage intensive care is een verplicht onderdeel in de opleiding tot internist. De AIOS werkt op de ICU en verricht consulten met het SIT team.

De afdeling Intensive Care (IC) van Gelre ziekenhuizen Apeldoorn heeft 14 bedden en het ExplIRA STZ expertisecentrum (expertisecentrum voor Intensive Care Revalidatie). Patiënten met bedreigde vitale functies van alle specialismen worden behandeld op de IC, met uitzondering van patiënten die een thorax-chirurgische of neurochirurgische interventie nodig hebben. Deze patiënten worden overgeplaatst naar andere ziekenhuizen in de regio.

Rol en werkzaamheden

Gedetailleerde beschrijving van werkzaamheden en inwerk-schema van een maand zijn beschikbaar via het Q-portaal: "inwerk-schema AIOS/ANIOS/PA(io) ICU Apeldoorn".

De voorwacht op de IC wordt verzorgd door een 24 uur per dag bereikbare en beschikbare AIOS, ANIOS of PA-IC (=IC-arts). Op de afdeling IC lopen co-assistenten, keuze co-assistenten en PA-i.o. stage. Een team van dedicated intensivisten is werkzaam op de IC, die tijdens hun werkzaamheden als achterwacht exclusief beschikbaar zijn voor bijstand van de voorwacht.

Dag en nacht worden er nieuwe opnames gedaan, consulten en SIT oproepen verricht en is de IC-arts luchtwegcoördinator van het reanimatieteam.

Dagindeling**Dagdienst**

8.15-9.00	Overdracht
9.00	Dagstart: werkverdeling en afspraken bij patiëntenbord
9.00-12.00	Visite aan bed met intensivist
11.30-12.00	(ma-wo-vr) Radiologiebespreking, maandag ism MDLarts, GE chirurg
12.30-13.30	MDO
13.30-14.00	Lunchpauze
14.00-16.30	Uitwerken, familiegesprekken, zelfstudie en presentaties

Avonddienst

16.30-17.00	Avondoverdracht
16.30-23.00	Rondje langs patiënten met intensivist, waarna patiëntenzorg en SIT

Nachtdienst

23.00-23.30	Avond-nachtoverdracht
23.00-8.30	Rondje langs patiënten met intensivist waarna patiëntenzorg en SIT
7.45-8.15	Rondje langs patiënten, waarna overdracht.

Ontwikkeling en verwachtingen van competenties

In afstemming met de opleider en stagehouder wordt bepaald aan welke competenties in deze stage specifiek aandacht zal worden besteed. Onderstaande competenties komen in deze stage expliciet aan bod.

- Het leren herkennen van de vitaal bedreigde patiënt, de systematische benadering volgens de ABCDE methode en het inzetten van de behandeling.
- Dagelijkse medische zorg voor de ICU patiënt: Anamnese, lichamelijk onderzoek, interdisciplinair overleg, opstellen van een werk- en differentiaaldiagnose en daaruit volgend het diagnostisch- en behandelplan.
- Herkennen van ethische dilemma's tijdens de ICU behandeling.
- Samenwerken in een team.
- Vanuit casuïstiek gestuurde literatuurstudie en veelal schrijven van een case report.

Medische vaardigheden

- Centrale veneuze lijnen, echogeleid, 1^e 5 onder directe supervisie
- Arterielijnen volgens Seldingertechniek, 1^e 5 onder directe supervisie
- Intubatie (altijd onder supervisie, vooraf luchtweg/anesthesiestage)
- Thoraxdrains (altijd onder supervisie)
- Electriche en chemische cardioversie (altijd onder supervisie)
- Tracheacanulewissel (altijd onder supervisie)
- Veiligheid

Klinische domeinen

- Hemodynamiek diagnostiek, monitoring en behandeling van de 5 soorten shock.
- Respiratie: respiratiefysiologie, pathofysiologie beademingstechnieken en medicatie.
- Infectieziekten: Sepsis, antibioticabeleid, SDD en opportunistische infecties.
- Voeding
- Postoperatieve patiënten, in het bijzonder abdominale chirurgie en complicaties.
- Neurologie
- Metabool
- Toxicologie
- Hematologie, oncologie en nefrologie (inclusief nierfunctievervangende therapie)
- Ethiek
- Langligger
- Donatieprocedure op ICU

Onderwijsmomenten**Intensive Care**

Woensdag na overdracht	Kort referaat (5 dia's recent onderzoek)
Woensdag na overdracht	<i>Fun fact</i> of the week
Woensdagmiddag 15.30-16.30	Onderwijs door intensivist (of specialist)
4-6 maal per jaar	Necrologiebespreking op ICU
1-2 maal per jaar	Onderwijsdagen

Gelrebreed

4 maal per jaar	Klinisch pathologische conferentie
2 maal per jaar	Discipline overstijgend onderwijs
Jaarlijks	Wetenschapssymposium

Regionaal

Zie regionaal opleidingsplan

Landelijk

Zie landelijk opleidingsplan

Voorafgaand	FCCS
-------------	------

Toetsings en monitoringsmomenten

Vraag zo veel mogelijk om feedback en leg dat vast in het opleidingsplan, maar tenminste 1 maal per maand. Verder moet bij CATs referaten en andere presentaties om feedback worden gevraagd en worden vastgelegd in reconcept. Jaarlijks is er in maart de kennistoets van de NIV. Aan het eind van de stage moet EPA niveau 3 zijn bereikt, exclusief de intubaties en ABC instabiele patiënten. Groei hier langzaam per deelgebied in overleg met de supervisor naar toe.

Start-en eindgesprek

De AIOS maakt voorafgaand aan de stage een afspraak met een van de stagehouders drs A. braber of drs D. Oostwoud voor een startgesprek en maakt van tevoren een zelfreflectie en actieplan, welke de basis vormt voor de verslaglegging in het portfolio. Hiermee formuleert de AIOS algemene en stage specifieke leerdoelen. In de eerste maand vindt nog een POP gesprek plaats. Hetzelfde geldt voor het voortgangsgesprek. Voorafgaand aan het eindgesprek, schrijft de AIOS in aansluiting hierop weer een zelfreflectie en actieplan.

Stage – Ouderengeneeskunde Gelre ziekenhuizen**Keuzestage 4-6 maanden****De Kern**

Wat houdt deze stage in:

- 4-6 maanden
- Werken in team geriatrie bestaande uit klinisch geriater, AIOS, ANIOS, HA i.o, S.O. io, co-assistent en consultatief verpleegkundigen
- 18 klinische bedden
- SEH
- poliklinische werkzaamheden
- De AIOS participeert in het dienstrooster interne geneeskunde

Welke opleidingsactiviteiten worden uitgevoerd:

- Dagelijkse werkzaamheden op verpleegafdelingen, SEH en polikliniek
- Verplichte lokale, regionale en landelijke opleidingsactiviteiten
- MDO's en grote visite op (poli)kliniek, medebehandelingen

Wat wordt geleerd tijdens deze stage

- Diagnostiek en behandeling van de complexe patiënt in de volle breedte.

Medisch technische vaardigheden

- Echografie

Welke toetsings en monitoringsmomenten worden ingezet

- KPB, zo veel mogelijk, maar tenminste maandelijks
- Jaartoets
- Begin en eindgesprek met de stagehouder, opleider geriatrie, zo nodig tussentijds gesprek

Welke bekwaamheidsniveaus heeft de AIOS en dient deze te bereiken

- Er zijn geen stagespecifieke EPA's

Overzicht van de werkzaamheden

De AIOS interne geneeskunde werkt zowel in de kliniek, in medebehandelingen als op polikliniek. Op de polikliniek ziet de AIOS nieuwe - en controle patiënten met o.a. geheugenproblematiek, mobiliteitsstoornissen en algehele achteruitgang. N.a.v. specifieke leerdoelen kunnen daar patiënten met polyfarmacie of 'Samen beslissen' aan worden toegevoegd. In de kliniek geldt verantwoordelijkheid voor maximaal 10 patiënten. In de kliniek betreft het zorg voor met name patiënten met complexe acute somatische problematiek gecombineerd met problematiek op een ander terrein. De palliatieve zorg is een belangrijk deel, waarbij ook meelopen binnen het palliatief team tot de mogelijkheden behoort. In de medebehandelingen worden vooral

patiënten met een delier gezien en verder bestaat er structurele medebehandeling bij de heupfractuur patiënten. Ook consulten op de afdeling ouderenpsychiatrie (GGNet) behoren tot de mogelijkheden.

Op de werkplek SEH worden acuut zieke patiënten beoordeeld ingestuurd voor specialisme geriatrie en consulten verricht op verzoek van andere specialisten

Relatie met andere disciplines

In de stage werkt de AIOS samen met de meeste andere specialismen, verpleegkundigen, fysiotherapeuten, neuropsychologen en ergotherapeuten.

Dit wordt geleerd

De AIOS leert een specifieke, op de oudere patiënt gerichte anamnesetechniek inclusief hetero-anamnese, inbegrepen het afnemen van observatielijsten en functietesten (oa cognitieve testen) het neurologisch onderzoek, psychiatrisch onderzoek, meten van orthostatische hypotensie, uitvoeren van medicatiereview en interpreteren van aanvullend onderzoek. Het diagnosticeren en behandelen na het opstellen van een meer-assige probleemlijst. Dit zijn allen onderdelen van het comprehensive geriatric assessment (CGA). Daarnaast is er aandacht voor gedeelde besluitvorming, bespreking van behandelwensen en beperkingen, vertalen van bestaande richtlijnen naar ouderen als ook het omgaan met gebrek aan evidence.

Klinische presentaties

- multimorbiditeit
- polyfarmacie
- Vallen, mobiliteitsstoornissen
- cognitieve stoornissen (dementie, delirium)
- stemmingsstoornissen en rouwverwerking
- functieverlies, verminderde zelfstandigheid en zelfzorg
- problemen in palliatieve setting
- complexe behandelbeslissingen

Diensten

De AIOS participeert in het dienstrooster van de interne geneeskunde

Medisch technische vaardigheden

Een echoapparaat is in aanschaf op afdeling B7

Weekrooster kliniek

Werkdag 8.30-17.30

Familiegesprekken dagelijks van 14.00-15.00

Maandag	9.00-11.00	Visite
	12.00-13.00	Onderwijs Geriatrie

Dinsdag	9.00-12.30	Grote visite
	12.30-13.00	Radiologiebespr. 3 ^e di/mnd
Woensdag	9.30-11.00	Visite+supervisor A(N)IOS 1
	16.45-17.00	EPA onderwijs
Donderdag	9.00	Korte papieren visite
	10.30-11.30	MDO
Vrijdag	9.00-11.00	Visite+supervisor A(N)IOS 2

Weekrooster polikliniek / medebehandelingen

Wordt in overleg met AIOS gemaakt

Formele onderwijsmomenten

De AIOS interne geneeskunde neemt deel aan het onderwijsprogramma van de geriatrie en als mogelijk ook van de interne geneeskunde. Voorts wordt voldaan aan de verplichtingen van het regionale en landelijke opleidingsprogramma van de interne geneeskunde.

Toetsings en monitoringsmomenten

De AIOS vraagt zo veel mogelijk om feedback en leg dat vast in het opleidingsplan, maar tenminste 1 maal per maand.

Startgesprek en eindgesprek

De AIOS zorgt dat er minimaal 3 maanden voorafgaand aan de stage een gesprek is met de stagehouder ouderengeneeskunde, opleider Geriatrie. Tijdens het gesprek zullen de leerdoelen worden afgestemd op de praktische invulling van de stage.

Aan het begin van de stage heeft de AIOS een startgesprek met de stagehouder. De leerdoelen voor de stage en vakoverstijgende leerdoelen op basis van het individueel opleidingsplan worden besproken en vastgelegd in het portfolio.

Ongeveer halverwege de stage is er een tussengesprek met de stagehouder om te bespreken hoe het gaat en hoe het met de voortgang in de leerdoelen is gesteld. In het eindgesprek wordt gereflecteerd op de leerdoelen bij start, hetgeen wordt vastgelegd in het portfolio.

Literatuur

Wij adviseren voorafgaand aan de stage de volgende boeken te lezen:

- Het geriatrie formularium, een praktische leidraad; P.A.F. Jansen, J. van der Laan, J. Schols
- Probleemgeoriënteerd denken in de geriatrie: Prof. M. Olde Rikkert

Stage – Longziekten

Keuzestage 4-6 Maanden

De Kern

Wat houdt deze stage in:

- 4-6 maanden
- Samen met 7 longartsen en 2-3 ANIOS wordt het werk verdeeld
- 24 klinische bedden (waarvan 12 voor de AIOS)
- SEH
- 1 dagdeel per week poliklinische werkzaamheden
- Scopie- en behandelkamer, biometrie/longfunctie
- 1 dienstenblok: avond en nachtdiensten voor interne geneeskunde, geriatrie, longziekten en MDL op de spoedeisende hulp, acute opname afdeling, verpleegafdelingen en consulten

Welke opleidingsactiviteiten worden uitgevoerd:

- Dagelijkse werkzaamheden op verpleegafdelingen, SEH en polikliniek
- Endoscopie- en behandelkamer
- Biometrieafdeling: interpretatie longfunctie
- Verplichte lokale -, regionale - en landelijke opleidingsactiviteiten

Wat wordt geleerd tijdens deze stage:

- Diagnostiek en behandeling van longziekten komen in de volle breedte aan bod.
- Non invasieve beademing bij COPD patiënten met een totale respiratoire insufficiëntie

Medisch technische vaardigheden

- Echografie thorax en pleura
- Thoraxdrainages en pleurapuncties
- Bronchoscopieën/ EUS/ EBUS
- Arteriepunctie
- Non invasieve beademing

Welke toetsings en monitoringsmomenten worden ingezet

- KPB, zo veel mogelijk, maar tenminste maandelijks
- Jaartoets
- Begin en eindgesprek met de (waarnemend) opleider

Welke bekwaamheidsniveaus heeft de AIOS en dient deze te bereiken

- Er zijn geen stagespecifieke EPA's
- Bekwaamheidsbepaling vaardigheden middels OSATS

Overzicht van de werkzaamheden

Tijdens de e stage Longziekten worden merendeels werkzaamheden verricht op de verpleegafdeling, deels op de spoedeisende hulp (SEH) naast een dagdeel poliklinische werkzaamheden. De verpleegafdeling (A5 en B5) is qua structuur en organisatie vergelijkbaar met andere verpleegafdelingen van het Gelre ziekenhuis. De afdeling heeft 24 klinische bedden. Op de afdeling werkt een aantal arts-assistenten niet-in-opleiding. De werkzaamheden op de afdeling, consulten en de SEH worden gedeeld.

De AIOS Interne Geneeskunde is verantwoordelijk voor de zorg voor 12 patiënten opgenomen op de longafdeling, onder begeleiding van de longarts. Iedere dag wordt gestart met het ochtendrapport waarin de patiënten die complicaties hebben gekregen en de opgenomen patiënten van de afgelopen 24 uur worden besproken. Tijdens het ochtendrapport worden alle relevante thoraxfoto's en CT-scans die de vorige dag zijn gemaakt besproken. Van de AIOS wordt verwacht de zorg te dragen voor een goede en veilige zorg voor de patiënten. De AIOS bouwt effectieve behandelrelaties op met patiënten, communiceert helder en volledig met hen over de diagnostiek en het behandelplan. De AIOS voert slecht nieuws gesprekken en bespreekt behandelbeperkingen met patiënten en naasten. De AIOS voert zelf verrichtingen uit en is daarnaast aanwezig bij verrichtingen zoals thoraxdrainages en bronchoscopieën van de patiënten waarvoor de zorg wordt gedragen.

De AIOS zorgt voor adequate de verslaglegging in het EPD en beknopte en heldere ontslagbrieven van de patiënten waarvoor wordt gezorgd. De AIOS doet adequaat mondeling verslag over een patiëntencasus in het multi-disciplinair overleg.

Naast algemene pulmonale problematiek heeft de afdeling Longziekten van het Gelre ziekenhuis zich gespecialiseerd in het opstarten van non-invasieve beademing bij COPD-patiënten met een totale respiratoire insufficiëntie.

Relatie met andere disciplines

Op de afdeling Longziekten werkt de AIOS samen met een verscheidenheid aan disciplines, zoals internisten, cardiologen, intensivisten, verpleegkundigen, diëtisten, fysiotherapeuten en maatschappelijk werkers.

Dit wordt geleerd

- Herkennen en behandelen van respiratoire insufficiëntie, acute dyspnoe en thoracale pijn.
- Interpretatie van diverse longfunctieonderzoeken.
- Zelfstandig doen van diagnostische pleurapuncties en drainages, en het interpreteren van de uitslagen van de diagnostiek.
- Indicaties stellen voor bronchoscopie, EUS of EBUS.
- Opstarten en instellen van non-invasieve beademing bij patiënten met een acute respiratoire insufficiëntie bij een exacerbatie COPD.

Medisch Technische Vaardigheden (supervisieniveau)

- Echografie thorax en pleura (1-3)

- Diagnostische (1-2) en ontlastende (1-2) pleurapuncties onder echografische controle
- Bronchoscopieën (1-2)
- Arteriepunctie (1-5)
- Non-invasieve beademing (1-3)

Klinische presentaties

- Hemoptoë
- Thoracale pijn
- Dyspnoe
- Palliatieve zorg
- Koorts
- Toevalsbevindingen bij beeldvormend onderzoek
- Electrolyt- en zuurbasestoornissen
- Thrombose en embolie
- Zwangerschap
- Chronische vermoeidheid
- Zwelling in de hals
- Gewichtsverlies

Diensten

De AIOS participeert in het dienstenrooster van de interne geneeskunde.

Weekrooster

Supervisie is ten allen tijde mogelijk, maar vindt gebruikelijk plaats tussen 11.00-12.00.

<i>Maandag</i>	8.00-8.30	Weekendoverdacht op poli longziekten
	9.00-11.00	Visite
	13.00-16.45	Afdeling, SEH en consulten
	16.45-17.00	Middagoverdracht
<i>Dinsdag</i>	8.00-8.15	Overdacht op poli longziekten
	8.15-9.00	Overdracht interne en onderwijs
	9.00-11.00	Visite
	13.00-16.30	Eventueel polikliniek
	13.00-16.45	Afdeling, SEH en consulten
	16.45-17.00	Middagoverdracht
<i>Woensdag</i>	8.00-8.15	Overdacht op poli longziekten
	8.15-9.00	Overdracht interne en onderwijs

	9.00-11.00	Visite
	12.30-13.30	MDO OSAS (ism KNO, neurologie en biometrie)
	13.30-16.30	Eventueel polikliniek
	13.00-16.45	Afdeling, SEH en consulten
	16.45-17.00	Middagoverdracht
Donderdag	8.00-8.15	Overdracht op poli longziekten
	8.15-9.00	Overdracht interne en onderwijs
	9.00-11.00	Grote visite begeleid door de afdelingssupervisors
	12.00-13.00	Lastige patienten bespreking of interstitiele longziektenbespreking (met PA, reuma en radioloog)
	13.00-16.45	Afdeling, SEH en consulten
	16.45-17.00	Middagoverdracht
Vrijdag	8.00-8.15	Weekendoverdracht op poli longziekten
	8.15-9.00	Overdracht interne en onderwijs
	9.00-11.00	Visite
	12.00-13.00	Krokettenlunch
	13.00-16.45	Afdeling, SEH en consulten
	16.45-17.00	Weekendoverdracht

Formele onderwijsmomenten

De AIOS interne geneeskunde neemt deel aan het onderwijsprogramma van de interne geneeskunde.

Toetsings en monitoringsmomenten

De AIOS vraagt zo veel mogelijk om feedback en legt dat vast in het portfolio, maar tenminste eenmaal per maand. Mocht een supervisor niet in Reconcept zijn geregistreerd, vraag Marjolein Meurs per mail dat alsnog te doen. Leg verrichtingen vast middels OSATS: anders, namelijk....

Praktische informatie

Wij adviseren de AIOS zich voorafgaand aan de stage te verdiepen in COPD en astma.

- www.goldcopd.com The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)
- www.ginasthma.org The Global Initiative for Asthma (GINA)

Startgesprek en eindgesprek

Aan het begin van de stage is er een startgesprek met de stagehouder dr. Wachters of met drs. Hazelaar. De AIOS maakt van tevoren een zelfreflectie en actieplan, welke de basis vormt voor de verslaglegging in het portfolio. Hiermee formuleert de AIOS algemene en stage-specifieke leerdoelen. Voorafgaand aan het eindgesprek, schrijft de AIOS in aansluiting hierop weer een zelfreflectie en actieplan.

Stage – Cardiologie

Keuzestage 4-6 Maanden

De Kern

Wat houdt deze stage in:

- 4-6 maanden
- Samen met 10 cardiologen, 1 PA, 2 VS
- 11 CCU- , 6 EHH- en 33 klinische bedden waarvan 8 met telemetrie
- 4-6 weken aaneengesloten op de EHH en CCU
- 1 dagdeel per week poliklinische werkzaamheden
- De AIOS participeert in het dienstrooster cardiologie

Welke opleidingsactiviteiten worden uitgevoerd:

- Dagelijkse werkzaamheden op verpleegafdelingen, EHH en polikliniek

Wat wordt geleerd tijdens deze stage:

- Diagnostiek en behandeling van cardiologie komen in de volle breedte aan bod.
- Meermaals per dag onderwijs

Medisch technische vaardigheden

- Inzicht in beeldvormend onderzoek waaronder de echocardiografie transthoracaal als transoesophageaal,
- Ergometrie, hemodynamisch onderzoek, zo goed mogelijk beoordelen en proberen adequaat toe te passen.

Welke toetsings en monitoringsmomenten worden ingezet

- KPB, zo vaak mogelijk, maar tenminste maandelijks
- Jaartoets
- Begin en eindgesprek met de (waarnemend) opleider cardiologie

Welke bekwaamheidsniveaus heeft de AIOS en dient deze te bereiken

- Er zijn geen stagespecifieke EPA's
- Bekwaamheidsbepaling vaardigheden middels OSATS

Overzicht van de werkzaamheden

- De AIOS wordt ingedeeld op zowel de algemeen verpleegkundige afdeling en 4-6 weken aaneengesloten op de eerste hart hulp (EHH) (afdeling B4) en cardiac care unit (CCU) (afdeling B4). Daarnaast participeert de AIOS in het dienstrooster en verrichten dientengevolge ook consulten. Dit alles onder supervisie van de cardioloog.
- De visites op de EHH zijn zelfstandig, acute presentaties worden direct overlegd. Visite op de CCU dagelijks gezamenlijk met de cardioloog. Op de verpleegafdeling wordt alternerend de ene helft zonder en de andere helft met de cardioloog aan het eind van de ochtend gezamenlijk visite gelopen.
- De AIOS interne geneeskunde doet één dagdeel per week zelfstandig een spreekuur. Iedere patiënt dient te worden overlegd met een superviserend cardioloog.
- De AIOS maakt kennis met het digitaal echonetwerk (4 apparaten), coronairangiografie op onze hartcatheterisatiekamer, cardiale MRI, coronair-CT en nucleaire cardiologie (SPECT en PET) en verkrijgt inzicht in hoe deze klinisch gebruikt worden. Tijdens het ochtendrapport worden alle relevante thoraxfoto's en CT scans besproken.
- Van de AIOS wordt verwacht de zorg te dragen voor een goede en veilige zorg voor de patiënten. De AIOS bouwt effectieve behandelrelaties op met patiënten, communiceert helder en volledig met hen over de diagnostiek en het behandelplan. De AIOS voert slecht nieuws gesprekken en bespreekt behandelbeperkingen met patiënten en naasten. De AIOS zorgt voor adequate verslaglegging in het EPD en beknopte en heldere ontslagbrieven van de eigen patiënten. De AIOS doet adequaat mondeling verslag over een patiëntencasus in het multidisciplinair overleg.

Relatie met andere disciplines

Op de afdeling cardiologie werkt de AIOS samen met een verscheidenheid aan disciplines, meestal: thoraxchirurgen, internisten, longartsen, intensivisten, verpleegkundigen, diëtisten, fysiotherapeuten en maatschappelijk werkers.

Dit wordt geleerd

- Lichamelijk onderzoek van de tractus circulatorius.
- Herkennen van een normaal ECG en van de meest voorkomende uitingen van pathologie
- Geslachtsafhankelijke prestatievormen en de daar aan gekoppelde farmacotherapie
- Het zelfstandig, gericht en doelmatig aanvragen en interpreteren van aanvullende diagnostische onderzoeken binnen de cardiologie.
- Het verkrijgen van inzicht in de in de farmacotherapie in brede zin (ACS, hartfalen, aritmieën)
- Het verkrijgen van inzicht in de indicatie tot (spoed) interventie bij acute coronaire syndromen en de indicatiestelling en plaats van invasieve behandelingen bij chronische vormen van coronair- en kleplijden.
- Het zelfstandig participeren in het reanimatieteam.

Medisch Technische Vaardigheden

- Echografie hart
- Arterielijnen
- Intraveneuze lijnen

klinische presentaties

- ACS: acuut coronair syndroom
- Ritmestoornissen
- astma cardiale
- Longembolie
- Dissectie
- Hypertensie
- Collaps

Diensten en diensttijden

De AIOS participeert in het dienstrooster van de afdeling cardiologie.

Weekschema

maandag	08:15-08:45 ochtendrapport 08:45-12:15 Visite 12:15-13:00 lunch/patiëntenbespreking 13:00-17:00 uitwerken visite, opnames, brieven schrijven, gesprekken voeren. De dienstdoende cardioloog is beschikbaar voor bespreking en onderwijsmomenten.
dinsdag	08:00-08:30 referaat/onderwijs 08:30-08:45 ochtendrapport 08:45-12:15 Visite 12:15-13:00 lunch / patiëntenbespreking 13:00-17:00 uitwerken visite, opnames, brieven schrijven, gesprekken voeren. De dienstdoende cardioloog is beschikbaar voor bespreking en onderwijsmomenten.
woensdag	08:15-08:45 ochtendrapport 08:45-12:15 Visite 12:15-13:00 lunch/patiëntenbespreking 13:00-17:00 uitwerken visite, opnames, brieven schrijven, gesprekken voeren. De dienstdoende cardioloog is beschikbaar voor bespreking en onderwijsmomenten.
donderdag	08:00-08:30 Röntgenbespreking/onderwijs 08:45-12:15 Visite 12:15-13:00 lunch/ CAG bespreking 13:00-17:00 uitwerken visite, opnames, brieven schrijven, gesprekken voeren. De dienstdoende cardioloog is beschikbaar voor bespreking en onderwijsmomenten.

vrijdag	08:15-08:45 ochtendrapport 08:45-12:15 Visite 12:15-13:00 lunch/patiëntenbespreking 13:00-17:00 uitwerken visite, opnamen, brieven schrijven, gesprekken voeren. De dienstdoende cardioloog is beschikbaar voor bespreking en onderwijsmomenten. Belangrijk is de weekendoverdracht (samenvatting/probleemlijst met 'to do' lijst voor het weekend)
Polikliniek	Lijnpoli (1 dagdeel/week)

Formele onderwijsmomenten

De AIOS interne geneeskunde neemt deel aan het onderwijsprogramma van cardiologie. Er is cursorisch onderwijs door de opleidingsgroep, lunch-, moeilijke patiënten-, refereer-, CAT-, PA- en complicatiebesprekingen. Refereeravonden, zowel in het ziekenhuis als regionaal.

Toetsings en monitoringsmomenten

De AIOS vraagt zo veel mogelijk om feedback en leg dat vast in het portfolio, maar tenminste 1 KPB per maand. Mocht een supervisor niet in Reconcept zijn geregistreerd, vraag Marjolein Meurs per mail dat alsnog te doen.

Startgesprek en eindgesprek

Aan het begin van de stage heeft de AIOS een startgesprek met de stagehouder, dr. Groenemeijer of met dr Otten en maakt van tevoren een zelfreflectie en actieplan, welke de basis vormt voor de verslaglegging in het portfolio. Hiermee worden algemene en stage specifieke leerdoelen geformuleerd. Voorafgaand aan het eindgesprek, schrijft de AIOS in aansluiting hierop weer een zelfreflectie en actieplan.

Literatuur

- online tijdschriften en Farmacotherapeutisch Kompas, online richtlijnen beroepsvereniging (NVVC en ESC).
- Protocolenklapper
- A Guide to Physical Examination and History Taking. Bates B. ISBN13-9780781785198
- ESC Core Curriculum for the Cardiologist (2020)
- Cardiologie. Wall, E.E. van der, Werf, van de F., Zijlstra F.. 2^{de} druk. 2008. ISBN: 978-90-313-4829-9
- Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. Bonow, RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. 9th volume. ISBN13- 9781437727081
- Medische Protocolen Afdeling Cardiologie, tevens online op intranet.
- The ESC textbook of cardiovascular medicine, online.
- The ESC/NVVC, AHA-ACC en Gelre Apeldoorn guidelines, online
- The ECG in Emergency Decision Making. 2nd edition. Hein J. J. Wellens & Mary Conover, ISBN 9781416002598

Supervisiestage Algemeen Interne Geneeskunde
Keuzestage 3 maanden**De Kern****Wat houdt deze stage in:**

- De AIOS werkt in de positie van dienstdoend internist, er is een internist als achterwacht beschikbaar (zolang nog niet competentieniveau 5).
- De AIOS verleent supervisie aan jongerejaars A(N)IOS en HAIO's op de afdeling, de SEH en in de dienst.
- De AIOS superviseert gedurende de gehele stage de acute opnameafdeling, loopt daar mee met de ochtendvisite. De achterwacht loopt 2 keer per week de ochtendvisite mee.
- De AIOS superviseert overdag de SEH.
- Indien de AIOS voor het werk op zowel de verpleegafdeling als de SEH competentieniveau 5 heeft bereikt kan hij in de laatste maand ingezet worden als supervisor in diensttijd.
- De eerste maand worden de huisartsen nog niet direct doorgeschakeld naar de AIOS, zodat deze zich kan focussen op de algemene kliniek en supervisie. In overleg met de achterwacht en/of opleider groeit de AIOS neemt in de laatste 1-2 maanden het gehele takenpakket van de dienstdoende internist op zich.

Welke opleidingsactiviteiten worden uitgevoerd:

- Het werken als algemeen internist op de SEH en verpleegafdeling.
- Verplichte lokale, regionale en landelijke onderwijsactiviteiten
- Deelname aan Teach the Teacher 1a in UMCU wordt aanbevolen.

Wat wordt geleerd tijdens deze stage

- De AIOS verdiept de competentie medisch handelen door vanuit een andere positie verantwoordelijk te zijn voor de geleverde patiëntenzorg.
- De AIOS leert supervisie geven, inclusief het inschatten wanneer directe supervisie noodzakelijk is.
- De AIOS leert verschillende taken en verantwoordelijkheden te combineren
- De AIOS leert het medisch handelen van collega's te beoordelen.

Medisch technische vaardigheden

- Echografie

Welke toetsings en monitoringsmomenten worden ingezet

- KPB, tenminste maandelijks
- 360o feedback, waarbij gesuperviseerde A(N)IOS betrokken worden
- Begin, 1* voortgangs- en eindgesprek met de (waarnemend) opleider samen met de supervisor
- Aanpassing van competentieniveau in de loop van de stage

Welke bekwaamheidsniveaus heeft de AIOS en dient deze te bereiken

- Alvorens aan de stage te beginnen heeft de AIOS voor de werkzaamheden op dverpleegafdeling, SEH en in de dienst competentieniveau 4 bereikt. Het gaat dan met name om de volgende domeinen:
- De AIOS past het diagnostisch en therapeutisch arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk, evidence-based toe.
- De AIOS bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op.
- De AIOS bespreekt medische informatie goed met patiënten en familie.
- De AIOS overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners. De AIOS besteedt de beschikbare middelen voor de gezondheidszorg verantwoord.
- Gaandeweg de stage wordt in overleg met de stagebegeleider en/of de opleider supervisieniveau 5 toegekend. Het streven is dat de AIOS gedurende de laatste maand van de stage voor alle taken supervisieniveau 5 heeft.