

Opleidingsplan
Interne geneeskunde
Deel B: Stagehandleiding

Inhoudsopgave

I.	Stages binnen de opleiding interne geneeskunde	4
1	Introductie en inwerkprogramma.....	5
1.1	Zaalstage jaar 1	6
1.1.1	Leerdoelen en EPA's	6
1.1.2	Vaardigheden.....	7
1.1.3	Longitudinale leerlijnen in deze stage	7
1.1.4	Maatschappelijk relevante thema's in deze stage.....	8
1.1.5	Leermiddelen	8
1.1.6	Toetsing	8
1.1.7	Werkindeling	9
1.1.8	Supervisie	9
1.2	Diensten Interne Geneeskunde en SEH/acute opname unit (AOA) overdag (gehele opleiding)	13
1.2.1	Leermiddelen en voorbereiding.....	14
1.2.2	Vaardigheden.....	14
1.2.3	Aandachtspunten	15
1.2.4	Supervisie	15
1.2.5	Dienstactiviteiten	15
1.2.6	Longitudinale leerlijnen tijdens deze stage	17
1.2.7	EPA's tijdens dit opleidingsonderdeel	17
1.3	Opleidingsjaren 2-4.....	22
1.3.1	Leerdoelen	22
1.3.2	Begrippen.....	22
1.3.3	Waar.....	23
1.3.4	Stage-inhoud.....	23
1.3.5	Aandachtspunten	25
1.3.6	Specifieke Vaardigheden:	26
1.3.7	Cursussen/ leermiddelen:	26
1.3.8	Werkindeling	27
1.3.9	Supervisie	27
1.3.10	Toetsing	27
1.3.11	Leerdoelen en toetsing.....	29
1.4	Stage Polikliniek.....	32
1.4.1	Leerdoelen	32
1.4.2	Supervisie en Stage-inhoud	32

1.5	Verplichte stage Intensive care	38
1.5.1	Leerdoelen en EPA's	38
1.5.2	EPA's bij deze stage	41
1.5.3	Longitudinale leerlijn tijdens deze stage	41
1.5.4	Opdrachten I.....	50
1.6	Keuze stages binnen VieCuri.....	52
1.6.1	Stage Nefrologie	52
1.6.2	Stage Longziekten	60
1.6.3	Stage Cardiologie.....	66
1.6.4	Stage verpleegafdeling cardiologie	70
	Diensten	70
	Onderwijs	70
1.6.5	Stage Medische Oncologie	71
1.6.6	Keuze stage Acute geneeskunde	75

I. Stages binnen de opleiding interne geneeskunde

Inleiding

In dit deel vindt u de stagebeschrijvingen van alle stages die binnen het ziekenhuis worden aangeboden. In dit deel zijn de stages uitgewerkt zoals deze zijn benoemd in deel A, het opleidingsplan. Het beschrijft uitsluitend de stages die in het VieCuri MC worden aangeboden.

Tevens is in dit deel ook de “inwerkstage” opgenomen die door alle ANIOS wordt gevolgd en door AIOS die nog niet in VieCuri MC werkzaam zijn geweest.

De stages die worden aangeboden zijn:

1. Zaalstages jaar 1:
 - a. Algemene interne geneeskunde accent endocrinologie/vasculair
 - b. Algemene interne geneeskunde accent nefrologie
 - c. Algemene interne geneeskunde accent oncologie/hematologie
2. Zaalstage Algemene interne geneeskunde accent AOA/SEH
3. Consulten
4. Polikliniek
5. Intensive Care

Keuze stages in VieCuri:

1. Cardiologie
2. Longziekten
3. Nefrologie

Nieuwe keuze stages:

4. medische oncologie
5. acute-interne geneeskunde

Om de opleiding maximaal te individualiseren wordt in het VieCuri MC gewerkt aan individuele keuzestages met name binnen de acute geneeskunde en de oncologie

Daarnaast is het op persoonlijk initiatief van de AIOS ook mogelijk om andere geïndividualiseerde (erkende) keuzestages te volgen in samenwerking met het MUMC +

1 Introductie en inwerkprogramma

Duur: 6-8 wkn

Begeleider mw L. Knarren, internist-acute intern geneeskundige en dr. M. Hermans internist-nefroloog, opleider.

De startende arts-assistenten hebben veelal net een semi-arts stage en/of ANIOS periode achter de rug. Zowel nieuwe ANIOS als de AIOS die geen voorafgaande ANIOS carrière in het VieCuri hebben doorlopen starten op de afdeling Interne Geneeskunde met introductiedagen verzorgd door het Leerhuis. Gedurende 3 dagen worden de arts-assistenten geïnformeerd over een veelvoud aan onderwerpen, waarbij o.a. ALS, acute opvang, elektronisch voorschrijven van medicatie, bloedtransfusie, orgaandonatie en een eerste introductie bij het interpreteren van ECG's aan bod komt. Voor de volledige invulling van deze introductie verwijs ik u naar de bijpassende bijlage (programma introductie A(N)IOS). Introductieprogramma (zie deel C)

Tijdens de hierop volgende inwerkperiode van 6-8 wkn worden arts-assistenten zo veel mogelijk boventallig op de diverse afdelingen Interne Geneeskunde ingepland. Tevens worden de arts-assistenten 2 weken boventallig op de SEH gepland, waarvan 1 week in de avonddienst.

De zaalperiode staat in het teken van leren omgaan met het EPD, het leren doen van de dagelijkse visite waarbij de taken geleidelijk worden uitgebreid. Voor ondersteuning van de start op de afdeling is het introductieboek interne kliniek geschreven waarin de assistent informatie kan vinden over diverse aspecten van het zaalwerk. (zie ook Deel C Handleiding arts-assistent).

Voordat een arts-assistent zelfstandig een (voorwacht) dienst Interne Geneeskunde kan verrichten moet er aan voorwaarden worden voldaan. Assistenten krijgen een aftekenlijst (zie bijlage dienstvaardigheid, deel C) en diverse vaardigheden moeten onder supervisie worden getoond. Voordat een arts assistent de dienst in gaat vindt een gesprek plaats met de opleider en wordt in de vakgroepvergadering plenair besproken of een arts- assistent voldoende bekwaam wordt geacht om de dienst in te gaan.

Overige elementen bij opleidingsstart

- ECG onderwijs is opgenomen in onderwijsschema van de SEH almede in de e learning ECG: Inleiding elektrocardiografie ExpertCollege SP (ViA)
- Röntgenonderwijs is opgenomen in het SEH onderwijsschema en tevens geïncorporeerd in het ochtendrapport;
- Gedurende het gehele jaar (maandelijks) vinden ABCDE trainingen plaats. De arts- assistenten dienen hier minimaal 3x/jaar aan deel te nemen en tijdens de BASIC skills onderwijsuren wordt geregeld getraind in overdracht momenten, het schrijven van een ontslagbrief.

1.1 Zaalstage jaar 1

Stagebewaker: mw Werner, plv. opleider,
Dr. M. Hermans, opleider

Begeleiders:
Kliniek internisten

Plaats: Verpleegafdeling interne geneeskunde (vasculaire-
endocrinologie gang, hemato-oncologie gang of nefrologie gang)

Plaats van de stage in opleiding

Deze stages vinden plaats in het eerste opleidingsjaar en duren 4 maanden. De volgende eerstejaars zaalstages worden aangeboden:

1. Algemene interne geneeskunde accent endocrinologie/vasculair
2. Algemene interne geneeskunde accent nefrologie
3. Algemene interne geneeskunde accent hemato/oncologie
4. Algemene interne geneeskunde accent AOA/SEH - Dit is op dit moment geen vaste stage, maar wordt meegenomen met de introductieperiode en tevens komt dit aan bod tijdens de diensten en dienstblokken

Omdat de eerste 4 zaalstages zo veel overeenkomsten vertonen, zullen die in dit hoofdstuk gezamenlijk worden beschreven. De “zaalstage” AOA/SEH wordt beschreven in het volgende hoofdstuk.

1.1.1 Leerdoelen en EPA's

Algemene leerdoelen:

- Anamnese/Lichamelijk onderzoek: Afnemen van een adequate anamnese, met nadruk op de anamnestiche aspecten van interne ziektebeelden. Deskundig leren verrichten van lichamelijk onderzoek.
- Aanvullend onderzoek: Verwerven van kennis van de basale afwijkende laboratoriumbevindingen, beeldvorming en functieonderzoeken behorend bij de diverse veel voorkomende ziektebeelden
- Leren een adequate vraag te formuleren aan de consulterend specialisten en het verkregen antwoord interpreteren.
- Ontwikkelen van probleemoplossend vermogen: De verkregen gegevens uit bovenstaand onderzoek leren ordenen, interpreteren en integreren in een werkdiagnose en differentiaaldiagnose en gebruiken om te komen tot een behandelingsplan. Het opbouwen van de verkregen kennis en ervaring zal moeten leiden tot een effectief en doelmatig diagnostisch en therapeutisch beleid.
- Informatie verstrekken: Leren de verkregen informatie met betrekking tot diagnose, behandeling en beloop met de nodige zorg en empathie over te brengen op de patiënten en hun familie.
- Therapeutisch beleid: Adviezen kunnen formuleren over de behandeling, zowel met betrekking tot therapie als met betrekking tot bijwerkingen, leefregels en voeding. Het ingestelde beleid kunnen evalueren en zonodig bijstellen.
- Farmacotherapie: Aandacht wordt besteed aan farmacotherapie, intoxicaties, interacties en bijwerkingen van medicatie en het doelmatig saneren van polyfarmacie.

EPA's

Voor de beschrijving van de werkwijze met EPA's zie Deel A opleidingsplan hoofdstuk 2.2. Voor de uitgewerkte EPA's en de bijbehorende formulieren zie Deel C Bijlagen hoofdstuk 2.

De volgende zes EPA's komen aan bod:

1. Visite lopen: medisch handelen op een klinische afdeling Interne geneeskunde;
2. Patiënt- en familiegesprekken voeren op een klinische afdeling Interne geneeskunde;
3. Overdracht en continuïteit van zorg op een klinische afdeling Interne geneeskunde;
4. Leiden van een interdisciplinair behandelteam op een klinische afdeling Interne geneeskunde;
5. Weekend-, avond en nachtdienst uitvoeren (dienst of SEH overdag);
6. Polyfarmacie.

1.1.2 Vaardigheden

- Lichamelijk onderzoek
- Non-invasieve bloeddrukmeting en saturatiemeting
- ABCDE-systematiek
- Luchtwegmanagement en reanimatie
- Infuusbeleid
- Voorschrijven van geneesmiddelen
- Röntgenfoto beoordelen
- ECG beoordeling
- ADL/ MMSE/ GDS/ Clock / Karnofsky/ Glasgow coma scale interpreteren
- Arterie- en venapunctie
- Afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
- Bladderscan en inbrengen blaaskatheter
- Inbrengen maagsonde
- Pleura/ascites/cytologische punctie bijwonen en zo mogelijk verrichten
- Procedures rond parenteraal voeden en refeeding.
- Echografie (ervaring opdoen met gebruik echografie voor verschillende indicaties echografie) Hiermee is in 2020 een start gemaakt

1.1.3 Longitudinale leerlijnen in deze stage

De longitudinale leerlijnen worden elders beschreven in het opleidingsplan

De uitwerking van de longitudinale leerlijn acute geneeskunde vindt u in het Landelijk [Opleidingsplan interne geneeskunde \(LOP\) in Bijlage 7](#). Het LOP beschrijft in Bijlage 8 de longitudinale leerlijn ouderengeneeskunde.

Zaalstage jaar 1

Acute geneeskunde

De arts-assistenten krijgen te maken met acute verslechtering van reeds opgenomen patiënten. Zij worden geacht om deze patiënten te beschouwen als een acute patiënt en deze volgens de ABCDE methodiek op te vangen. De lange leerlijn acute

geneeskunde wordt ook geborgd door dienstblokken die in elk stageblok terugkomen.

Ouderengeneeskunde

Een groot deel van de opgenomen patiënten is een kwetsbare oudere met multiproblematiek. In het VieCuri MC is ouderengeneeskunde een speerpunt. Daarbij worden de afdelingen ondersteund door een geriatrie team.

1.1.4 Maatschappelijk relevante thema's in deze stage

De beschrijving van de maatschappelijk relevante thema's in onze opleiding staat uitgewerkt in deel A hoofdstuk 3 pagina 24.

1.1.5 Leermiddelen

- Overdrachten
- Visite lopen (inclusief grote visite)
- Overleg met supervisor
- Statusvoering en ontslagbrieven
- Gesprek met patiënten en familie
- Omgang met co-assistenten
- Consulten en aanvullende diagnostiek aanvragen
- Zelfstudie naar aanleiding van casuïstiek
- ABCDE trainingen en e-learning
- Bedside teaching
- Multidisciplinair overleg
- Onderwijsbijeenkomsten

1.1.6 Toetsing

Voor de beschrijving van de middelen voor toetsing, zie Deel A hoofdstuk 7 Voortgang, beoordelen en bekwaam verklaren.

De arts assistent moet Klinische Praktijk Beoordelingen (KPB) aanvragen die van toepassing zijn op de diverse leerdoelen en activiteiten tijdens deze stage. Deze KPB kunnen ook vanuit de supervisor worden aangevraagd.

Voor de beschrijving van beoordelen en bekwaam verklaren verwijzen we ook naar het landelijk opleidingsplan interne geneeskunde Toetsmatrix, EPA's in relatie tot feedbackinstrumenten.

1.1.7 Werkindeling

Zie het algemene weekrooster

- 's ochtends visite op de afdeling
- 's middags opname nieuwe patiënten en administratie;
- Algemene standaard visite oplopen
 1. Introductie patiënt door assistent / arts
 2. Huidige situatie door verpleegkundige
 - Algehele toestand
 - EWS
 - Bijzonderheden
 - Medicatielijst nakijken
 3. Arts bekijkt uitslagen en maken beleid
 4. Concrete afspraken
 - Controles; EWS; DOS; Glucose
 - Infuusbeleid en medicatiebeleid
 - Intake en uitscheiding
 - Devices: infuus/blaaskatheter/maagsonde/drain
 - Ontslag; VOD; thuis/zorgsituatie
 5. Alle besproken punten worden direct verwerkt in HIX door assistent

(zie ook basishandling arts-assistenten deel C)

Grote visite

Eenmaal per week op de ochtend is er een grote visite. Deze wordt bijgewoond door minimaal 2 internisten. De dag is afhankelijk van de afdeling/dominantie. Tijdens de grote visite wordt het beleid door de supervisoren in het EPD bevestigd en vastgelegd. Hierbij wordt een gestructureerde checklist gebruikt bestaande uit vaste items als : allergie, medicatie, reanimeerbeleid, dbc, complicaties en voorlopige ontslagdatum.

Daarnaast is er dagelijks overleg met de kliniek supervisoren en worden op indicatie patiënten mee beoordeeld door de supervisor. De kliniek supervisoren zijn tijdens kantooruren altijd bereikbaar voor acute problematiek.).

Visite aan bed zonder voorbespreking

Na een weekend of feestdag is het noodzakelijk om patiënten voor te bespreken met verpleegkundigen alvorens langs de patiënten wordt gelopen. Het is echter zeker niet nodig om dagelijks een voorbespreking te houden. De visite kan, indien een groot deel van de patiënten al bekend is, ook worden ingekort door met de mobiele unit alleen langs de patiënten te lopen. Het is in dit geval wel van belang om privacygevoelige zaken ook met omzichtigheid te benaderen. Uiteraard dienen wel alle bij de reguliere visite genoemde punten aan bod te komen.

Na de patiëntenronde dient met de verpleegkundige te worden besproken of er nog vragen resteren.

1.1.8 Supervisie

De superviserende internist zal de AIOS direct en indirect (telefonisch) superviseren. De supervisie is in principe 1x daags en zo nodig 2x daags. Alle problemen bij een patiënt kunnen worden besproken. Het spreekt voor zich dat de supervisoren zich er van bewust zijn dat de AIOS in een leerproces zit en dat afhankelijk van zijn

vorderingen meer of minder begeleiding noodzakelijk is. De supervisie vindt op een veilige manier plaats en biedt ruimte voor reflectie en adviezen. Een opgenomen patiënt zal altijd binnen 24u na opname door een superviserende specialist (mede) moeten worden beoordeeld. Zowel bij nieuwe patiënten als tijdens de grote visite worden vaardigheden (anamnese/lichamelijk onderzoek en communicatie) van de AIOS beoordeeld. Directe supervisie vindt ook plaats bij familiegesprekken. In de loop van het eerste opleidingsjaar zal de zelfstandigheid van de AIOS toenemen en kan het competentieniveau van de relevante EPA worden aangepast.

NB In acute situaties dient de AIOS de supervisor direct of zo snel mogelijk op de hoogte te stellen. Er is altijd gelegenheid tot gezamenlijke beoordeling door afdelingssupervisor danwel acute internist.

Specifieke aanvulling

- AIG met accent nefrologie:
- Deelname aan MDO dialyse (zie weekrooster deel A)
- AIG met accent endocrinologie/vasculaire: deelname MDO (zie weekrooster deel A)
- AIG met accent hemato-oncologie
- Deelname MDO (zie weekrooster deel A)

Professionele vaardigheden met daaraan gekoppeld de leerdoelen voor het geven van feedback en indien relevant toetsing

Tabel 1 - Leerdoelen en toetsing

Leerdoelen en toetsing	
1. Opname van een patiënt	
• Afname van speciale anamnese optimaliseren (inhoud, gesprekstechniek, empathie etc.). • Voeren van gesprek over beleidsbeperkingen • Optimaliseren van het verrichten van lichamelijk onderzoek. • Aanleren van digitale statusvoering met daarbij het voorgestelde format (probleemlijst, DD, conclusie, beleid), waarbij patiëntveiligheid hoog in het vaandel staat. • Overleg plegen met supervisor. • Praktische kennis vergaren van interne pathologie. • Gesprek met patiënt en familie voeren. • het leren opstellen van een gestructureerde probleemlijst en differentiaal diagnose. • Identificatie van polyfarmacie en sanering hiervan met redenen. • Dagelijks aandacht voor devices zoals lijnen en blaascatheters • Beoordeling “opbrengst” versus belasting voor oudere patiënt van vervolgdagnostiek. • Geriatric assessment. • Invullen van juiste DBC	Het leren vindt op de werkplek plaats en zal door directe observatie en feedback van supervisoren geëxpliciteerd worden. De AIOS laat tenminste 1 KPB invullen over het afnemen van de speciële anamnese en 1 KPB van het verrichten van het lichamelijk onderzoek.

2. Zorg voor de patiënt die op de afdeling verblijft. <i>Elke beginnende AIOS dient proactief kennis te nemen van de multimorbiditeit, polyfarmacie en het signaleren en herkennen van een mogelijke kwetsbaarheid bij oudere patiënten volgens de VMS (veiligheidsmanagement systeem) criteria.</i>	
• Aanvragen van intercollegiale consulten. • Indicatiestelling/voor-en nadelen van vervolgdagnostiek (met name ook van belang bij ouderen). • Interpretatie van vervolgdagnostiek. • het aanleren van de (grote) visitestructuur, waarbij de AIOS de “voorzitter” is. • het maken van adequaat beleid rondom een interne patiënt. • Adequaat voorschrijfgedrag medicatie met oog voor interacties en bijwerkingen. • Herkennen van risicofactoren om een delier te ontwikkelen. en preventief (niet-) medicamenteuze maatregelen starten om een delier te voorkomen bij de groep patiënten met hoog risico dan wel duur periode delier te verkorten. • Herkennen van een delier en opmerken van cognitieve stoornissen (bijvoorbeeld middels delier observatieschaal (DOS), en Mini Mental State Examination). • Tijdens grote visite, met input van verpleegkundige, invullen van de kwaliteitsparameters van VMS: DOS-score (delier), aandacht voor de voedingstoestand, valneiging (ja/nee), kwetsbare oudere • Het kritisch beoordelen van de zinvolheid van aanvullende diagnostiek bij een kwetsbare, oudere patiënt in het kader van opbrengst tegenover belasting voor patiënt. • Medicatiereview tijdens grote visite volgens stappenplan Herziene Multidisciplinaire richtlijn polyfarmacie bij ouderen en met onderbouwing middels de START-STOPP criteria*. Hierbij worden met name indicatiestellingen en interacties kritisch beoordeeld, na voorbereiding casus door de AIOS. • https://www.ntvg.nl/artikelen/onjuist-geneesmiddelgebruik-bij-ouderen-opsporen (2015) • Het aanleren en uitvoeren van familiegesprekken bij patiënten die als kwetsbaar worden gescoord bij de kwaliteitsparameters, waarbij “shared decision making” centraal staat.	Bespreken van delierrisico en het herkennen van een delier met supervisor en verpleegkundige, met daarna het opstellen van een medicamenteus en niet-medicamenteus beleid en zo nodig geriater consulteren Bij elke grote visite, format kwaliteitsparameters invullen en daarbij behorende acties uitvoeren. De AIOS kan samen met de supervisor een KPB invullen bij de grote visite waarbij de items: invullen van kwaliteitsparameters en medicatiereview worden besproken. Tevens kan de supervisor, nadat hij/zij de AIOS direct heeft geobserveerd tijdens het familiegesprek, feedback geven op het familiegesprek middels KPB.
3. Regelen van ontslag van een patiënt	
• Tijdig ontslag inschatten /aankondigen • Herkennen van zorgvraag na ontslag en inschakelen transferbureau • (leerdoelen uit NIV plan). • samenwerking met de 1^{ste} lijn. • Het opstellen van ontslagbrieven en maken van korte	KPB ontslagbrieven. Voorlopige ontslagdatum inschatten (VOD)

SEH-brieven Voorlopige ontslagbrieven worden door de AIOS voor ontslag geaccordeerd	
4. Zorgdragen voor een goed en veilig opleidingsklimaat op de afdeling	
• Medicatie verificatie door supervisor in grote visite. • Bij iedere patiënt met (verdenking) besmettelijke aandoening meteen infectiepreventiemaatregelen afspreken volgens ziekenhuisprotocol. • Complicatie registratie bijhouden en uitkomsten regelmatig bespreken middels complicatiebesprekingen. • AIOS lid maken van VIM commissie. • Bespreken van klachten met opleidingsteam, en klachtenfunctionaris. • Elkaar aanspreken op onveilig gedrag: handen wassen, sieraden op zaal, etc. • Debriefing met alle betrokkenen na incident (verpleging, andere specialismen). • Vaardigheden: op fantoom oefenen, certificeren, onderhouden, 'vliegreuen maken'. • AIOS zitting laten nemen in ziekenhuis brede commissies. • Adequaate gebruik kunnen maken van ICT faciliteiten. • Afbakening eigen competenties. • Leren samenwerken met collegae (zowel van eigen als andere specialismen, inclusief het aanvragen van consulten), verpleging en andere hulpverleners. • is in staat om adequaat in teamverband te kunnen functioneren, en daarbij de verschillende hiërarchische en functionele rollen te herkennen en te respecteren. • levert een bijdrage aan de kwaliteitszorg en ontwikkeling in de patiëntenzorg van het ziekenhuis als geheel en op de afdeling.	Tijdens grote visite bij patiënt met polyfarmacie samen met supervisor medicatie saneren met argumenten. Nabespreken complicatie met supervisor, evt. houden van complicatiebespreking. De AIOS dient de onderwijsmomenten in het kader van patiëntveiligheid af te laten tekenen. Bij toerbeurt wordt de AIOS ingedeeld om een complicatiebespreking te houden. Deze complicatiebespreking wordt getoetst door middel van KPB. Evaluatieformulier samenwerking AIOS IG poli/afdeling
5. Het begeleiden van co-assistenten	
• Het optimaliseren van begeleiding van co-assistenten (inhoudelijk, communicatie, rolmodel).	Bespreken met supervisor hoe de begeleiding van co-assistent gaat, KPB, evt. volgen van cursus teach the teacher (onderwijs aan co-assistenten)

1.2 Diensten Interne Geneeskunde en SEH/acute opname unit (AOA) overdag (gehele opleiding)

Onderdeel van algemeen interne geneeskunde

Tijdens de gehele opleidingsduur worden in de dienstblokken werkzaamheden verricht die zich voornamelijk op de SEH concentreren. De dienstblokken bestaan uit 1 week avonddienst gevolgd door compensatie en vervolgens 1 week nachtdienst gevolgd door een compensatieperiode (zie werktijden en diensten pagina 13). Daarnaast is de AIOS zowel tijdens de inwerkperiode als tijdens de opleiding korte tijd werkzaam op de SEH/AOA om de competenties van de acute interne geneeskunde te verwerven en uit te bouwen. Het opleidingsteam is van mening dat iedere internist ook na afronding van zijn opleiding op een deskundige en veilige manier algemene interne diensten moet kunnen uitvoeren en hecht veel waarde aan een brede opleidingsbasis

Voordat een arts-assistent zelfstandig een (voorwacht) dienst Interne Geneeskunde kan verrichten moet er aan voorwaarden worden voldaan. Assistenten krijgen een aftekenlijst (zie deel C bijlage dienstvaardigheid) en diverse vaardigheden moeten onder supervisie worden getoond. Voordat een arts assistent de dienst in gaat vindt een gesprek plaats met de opleider en wordt in de vakgroepvergadering plenair besproken of een arts- assistent voldoende bekwaam wordt geacht om de dienst in te gaan.

Algemene supervisie

Interne geneeskunde: mw I. Knarren internist-acute geneeskunde (sein 840) Bij afwezigheid zie weekrooster MDL: zie weekrooster (sein 800) Locatie: SEH en acute opname unit (AOA) Opleider SEH D Barten

Afdeling/praktisch

De AIOS maakt kennis met acute interne geneeskunde. Hij zal werkzaam zijn op de spoedeisende hulp en de acute opname unit (AOA) . De AIOS leert acute interne en MDL-patiënten juist in te schatten en zorg te dragen voor de eerste opvang van een acuut verwezen patiënt of zelfverwijzer. Analyseren van problemen op internistisch gebied van patiënten verwezen door huisarts en andere specialisten, door gebruik te maken van noodzakelijke aanvullende diagnostiek. Adequaate overleggen met supervisor en andere bij de acute zorg betrokken collegae en juiste overdracht van patiëntengegevens aan de collegae.

1.2.1 Leermiddelen en voorbereiding

- Acute boekje
- Reanimatieprotocol
- Overlijdenspapieren invullen
- Donatieprotocol
- Transfusieprotocol
- Prik- en seksaccidentenprotocol
- Pijnbestrijdingsprotocol
- Antibiotica beleid (iprova)
- Infectiepreventieve maatregelen

Websites

- www.swab.nl
- www.hetacuteboekje.nl
- <https://internisten.nl/jniv/calculatoren> (alle calculatoren)
- www.toxicologie.org
- www.vergiftigingen.info
- www.RIVM.nl

1.2.2 Vaardigheden

- Specifieke vaardigheden
 - lichamelijk onderzoek
 - ABCDE systematiek
- Infuusbeleid;
- Reanimatie en luchtwegmanagement
- ECG beoordeling;
- Beoordeling röntgenopname
- Venepunctie;
- Arteriepunctie;
- Ascitespunctie bijwonen en zo mogelijk verrichten
- Afname materiaal voor microbiologisch onderzoek;
- Bloeddrukmeting en saturatiemeting;
- Voorschrijven geneesmiddelen
- Aanprikken port a Cath.
- Procedures rond parenterale voeding en refeeding
- ADL/MMSE/Glasgow coma scale en Karnofsky index interpreteren
- Echografie (indicatiestelling en ervaring opdoen met basale echografie met beperkte vraagstelling) POC echografie onder begeleiding van acute internist en/of SEH arts

1.2.3 Aandachtspunten

1. Triage van patiënten.
2. Acute opvang aanleren van interne patiënt met acuut probleem (ABCDE-methode).
3. Indicatiestelling voor aanvragen vervolgdagnostiek op SEH.
4. Behandelplan opstellen voor de eerste 24 uur.

De punten van aandacht kunnen beschouwd worden als kenmerkende beroepssituaties waarin je na verloop van tijd steeds bekwaamer wordt en meer zelfstandig in kan functioneren. Tijdens de diverse voortgangsgesprekken zal de mate waarin je je competent voelt (en supervisoren je competent vinden) besproken worden en kunnen specifieke leerdoelen worden besproken om de ontwikkeling hierin te bevorderen. Hiermee wordt je IOP (Individueel OpleidingsPlan) vorm gegeven en dragen we er zorg voor dat je leerproces optimaal verloopt.

1.2.4 Supervisie

In de ochtend wordt na de overdracht tussen 9:00-10:00u samen met de supervisor visite gelopen langs de voor de interne geneeskunde opgenomen patiënten. Hierbij kan de A(N)IOS onder directe supervisie lichamelijk onderzoek verrichten en een anamnese uitvoeren. .

De internist acute geneeskunde superviseert overdag bij voorkeur de AIOS direct op de SEH (hands-on). In de dienst (avond/nacht) zal de supervisie vaak plaatsvinden via de telefoon. De supervisor dient initieel middels de ABCDE-methode zich te vergewissen van de vitale parameters van de acuut zieke interne patiënt. Hierop dient gehandeld te worden naar inzicht en dit wordt expliciet aan de AIOS gecommuniceerd.

Zowel de middagoverdracht om 17:00u als de avond/nachtoverdracht om 23:00u vindt plaats onder directe of indirecte (telefonische) supervisie van de dienstdoende internist. Bij de middagoverdracht is tevens de dienstdoende dag internist aanwezig.

1.2.5 Dienstactiviteiten

Tijdens de avond – en nachtdienst worden naast de SEH-patiënten ook zorgvragen van de afdeling beantwoord en zo nodig acute patiëntenzorg geleverd. Daarnaast wordt de AIOS frequent geraadpleegd door huisartsen en in consult gevraagd door niet –intern geneeskundige specialisten. De zorgvragen zijn sterk wisselend van aard en er kan altijd met de dienstdoende achterwacht of een achterwacht van een subspecialisatie worden overlegd (te bereiken via telefooncentrale)

Het is belangrijk dat niet alleen opgenomen patiënten, maar ook verrichte consulten goed worden overgedragen. De ochtendoverdracht na een weekend is een belangrijk moment waar een KPB over kan worden ingevuld.

De ochtendoverdracht MDL vindt plaats voorafgaand aan de intern geneeskundige overdracht.

Klinische presentaties

- trombose en embolie
- thoracale pijn
- koorts
- hypotensie en shock

- wegraking
- dyspnoe
- diabetes mellitus
- dorst en polyurie
- huidafwijkingen
- hypothermie
- tr. digestivusbloedingen
- veranderd defecatiepatroon
- buikpijn
- intoxicaties
- verwardheid
- zwangerschap
- acute medische problemen
- bewustzijnsdaling en coma
- elektrolyt- en zuurbasestoornissen
- gewrichtsklachten
- hematurie
- zwelling in de hals
- transfusie
- presentaties op grensvlak

Van deze klinische presentaties zal men vooral de acute medische aspecten zien, zich uitend in o.a. de volgende ziektebeelden:

Zelfstandige diagnose en therapie i.o. met dienstdoend internist

- pneumonie
- pyelonefritis
- anafylaxie / allergie
- auto-intoxicaties
- vasovagale collaps
- hypertensieve crisis
- CAPD peritonitis
- nierinsufficiëntie
 - prerenaal (uitdroging)
 - renaal (glomerulonefritis, TIN of tubulusnecrose)
 - postrenaal (prostaathypertrofie, RIP, stenen)
- koorts (bij neutropenie)
- ontregelde diabetes mellitus,
 - ketoacidose of hyperosmoliare ontregeling
 - hypoglykemieën.
- Addisonse crisis
- gastro-enteritis
- diverticulitis
- erysipelas en andere huidinfecties
- verhoogde bloedingsneiging
- autoimmuun of verworven thrombopenie / leucopenie / anemie
- sikkelcel crise
- DVT / longembolie
- acute artritis

1.2.6 Longitudinale leerlijnen tijdens deze stage

De longitudinale leerlijnen worden elders beschreven in het opleidingsplan (deel A hoofdstuk 3)

De uitwerking van de longitudinale leerlijn acute geneeskunde vindt u in het Landelijk Opleidingsplan interne geneeskunde (LOP) in Bijlage 7. Het LOP beschrijft in Bijlage 8 de longitudinale leerlijn ouderengeneeskunde.

Acute geneeskunde

De invulling van deze lange leerlijn spreekt voor zich tijdens het verblijf op de SEH

Ouderengeneeskunde

Een groot deel van de opgenomen patiënten is een kwetsbare oudere met multiproblematiek. In het VieCuri MC is ouderengeneeskunde een speerpunt. Op de SEH gaat het met name om herkennen van polyfarmacie gerelateerde complicaties (opname gerelateerd aan medicatiegebruik) het inschatten van kwetsbaarheid alsmede beoordeling van beleidskwesties in samenspraak met patiënt en diens naasten (shared decision making)

Maatschappelijk relevante thema's tijdens deze stage

Hiervoor wordt verwezen naar elders in dit opleidingsplan (deel A hoofdstuk 4)

1.2.7 EPA's tijdens dit opleidingsonderdeel

Voor de beschrijving van de werkwijze met EPA's zie deel C

De volgende zes EPA's komen aan bod

1. Visite lopen: medisch handelen op een klinische afdeling Interne geneeskunde;
2. Patiënt- en familiegesprekken voeren op een klinische afdeling Interne geneeskunde;
3. Overdracht en continuïteit van zorg op een klinische afdeling Interne geneeskunde;
4. Leiden van een interdisciplinair behandelteam op een klinische afdeling Interne geneeskunde;
5. Weekend-, avond en nachtdienst uitvoeren (dienst of SEH overdag);
6. Polyfarmacie.

Initiële diagnose en therapie, tijdige consultatie en eventueel verwijzing

- shock
- acuut hartfalen en astma cardiale
- hartritmestoornissen
- ACS / myocardinfarct
- AAAA / dissectie
- gastro-intestinale bloeding
- acute buik / peritonitis
- leverfalen
- pancreatitis
- colitis

- galsteenlijden
- niersteenkoliëk
- ileus
- meningitis, sepsis, endocarditis
- respiratoire insufficiëntie
- pneumothorax
- exacerbatie COPD
- zwangerschapstoxicose
- coma, CVA, TIA
- acute psychiatrie, agressie, suïcide

Alle patiënten gezien op de SEH worden overlegd met de dienstdoende internist of MDL-arts. De keuze voor welke van de twee supervisoren hangt af van de pathologie. De MDL-arts wordt gevraagd bij:

- Crohn en colitis
- Pancreatitis
- Cholangitis, choledochusstenen
- Cholecystitis
- Hoge bloedingen, hematemesis, melena
- Lage bloedingen, rood rectal bloedverlies
- Diverticulitis
- Problemen met PEG-catheters
- Voedselimpactie c.q. acute passagestoornissen van de oesofagus
- Leverfalen, hepatitis

Voor patiënten met dominantie specifieke problematiek bij dialyse of chemotherapie gerelateerde problematiek buiten kantooruren zal er altijd eerst overlegd worden met de dienstdoende internist. De dienstdoende achter wacht van de desbetreffende dominantie (nefroloog, oncoloog of endocrinoloog) wordt eventueel gebeld na overleg met de dienstdoende internist

Een aantal patiënten is geïnstrueerd bij bepaalde noodsituaties zelf contact op te nemen met het ziekenhuis (altijd laten komen) of direct naar de SEH te gaan.

1. Oncologie patiënten met koorts na chemotherapie.
2. Peritoneaal-dialyse patiënten met buikpijn of troebele uitloop.

Professionele vaardigheden met daaraan gekoppeld de leerdoelen voor het geven van feedback en indien relevant toetsing

Tabel 2 - Leerdoelen en toetsing

leerdoelen en toetsing	
1. Triage van acute interne patiënten op SEH	
Het leren triëren van acute interne patiënten, waarbij er rekening gehouden wordt met de aard van het probleem (urgentieklasse) en de beschikbaarheid van kamers op de SEH.	De AIOS laat zo nodig 1 KPB invullen over het triëren.
2. Opname van een acute interne patiënt op SEH	
- Gebruik van ABCDE-methode en SBAR - Afname van speciële anamnese gericht op het acute probleem. - Verrichten van lichamelijk onderzoek. - Aanleren van digitale statusvoering (SEHbrief). - Overleg plegen met supervisor. - Praktische kennis vergaren van acute interne pathologie. - Gesprek met patiënt en familie voeren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van “shared-decision making”. - Het leren opstellen van een gestructureerde probleemlijst en differentiaal diagnose. Hierbij dient rekening gehouden met prioritering van de acute problemen. - Beoordeling “opbrengst” versus belasting voor (oudere) patiënt van vervolgdagnostiek en de hiermee samenhangende ligduur. - Besluitvaardig en snel handelen in spoed situaties	Het leren vindt op de werkplek plaats en zal door directe observatie en feedback van supervisoren geëxpliciteerd worden. De AIOS laat tenminste 1 KPB invullen over het afnemen van de speciële anamnese en 1 KPB van het verrichten van het lichamelijk onderzoek. Daarnaast volgt de AIOS... x per jaar de ABCDE cursus
3. Zorg voor de patiënt die op de SEH verblijft. <i>Elke beginnende AIOS dient proactief kennis te nemen van de multimorbiditeit, polyfarmacie en het signaleren en herkennen van een mogelijke kwetsbaarheid bij oudere patiënten volgens de VMS (veiligheidsmanagement systeem) criteria.</i>	
- Indicatiestelling/voor-en nadelen van vervolgdagnostiek (met name ook van belang bij ouderen). Zie ook boven. - Interpretatie van vervolgdagnostiek. - Adequaat voorschrijfgedrag medicatie met oog voor interacties en bijwerkingen. - Herkennen van risicofactoren om een delier te ontwikkelen. en preventief (niet-) medicamenteuze maatregelen starten om een delier te voorkomen bij de groep patiënten met hoog risico dan wel duur periode delier te verkorten. - Herkennen van een delier en opmerken van cognitieve stoornissen (bijvoorbeeld middels delier observatieschaal en Mini Mental State Examination).	Bespreken van delierrisico en het herkennen van een delier met supervisor en verpleegkundige, met daarna het opstellen van een medicamenteus en niet-medicamenteus beleid en zo nodig geriater consulteren De AIOS kan

Het kritisch beoordelen van de zinvolheid van aanvullende diagnostiek bij een kwetsbare, oudere patiënt in het kader van opbrengst tegenover belasting voor patiënt op SEH.	samen met de supervisor een KPB invullen. Tevens kan de supervisor, nadat hij/zij de AIOS direct heeft geobserveerd op de SEH tijdens het familiegesprek, feedback geven op het familiegesprek middels KPB.
4. Aanvragen en uitvoeren van intercollegiale consulten op de SEH	
- Aanvragen van intercollegiale consulten. De AIOS dient effectief consulten aan te vragen en te verrichten voor andere poortspecialismen. - Samenwerking met de andere poortspecialismen.	KPB consult SEH.
5. Zorgdragen voor een goed en veilig opleidingsklimaat op de SEH	
- Medicatie verificatie samen met apotheek - Bij iedere patiënt op SEH met (verdenking) besmettelijke aandoening meteen infectiepreventiemaatregelen afspreken volgens ziekenhuisprotocol. - Complicatieregistratie bijhouden en uitkomsten regelmatig bespreken middels complicatiebesprekingen. - AIOS op de SEH is lid van de wekelijkse bespreking van terugkoppeling werkzaamheden SEH. In deze vergadering worden de goede punten en de verbeterpunten van de afgelopen week op de SEH doorgenomen. Er worden ook actiepunten geformuleerd en verder uitgewerkt. - Bespreken van klachten met opleidingsteam, en klachtenfunctionaris. - Elkaar aanspreken op onveilig gedrag: handen wassen, sieraden op SEH, etc. - Debriefing met alle betrokkenen na reanimatie (verpleging, andere specialismen). - Vaardigheden: ABCD trainingen volgen - Module kwaliteit en patiëntveiligheid in discipline overstijgend onderwijs. - Adequaat gebruik kunnen maken van ICT faciliteiten. - AIOS is in staat om adequaat in teamverband te kunnen functioneren, en daarbij de verschillende hiërarchische en functionele rollen te herkennen en te respecteren. - Levert een bijdrage aan de kwaliteitszorg en ontwikkeling in de patiëntenzorg van het ziekenhuis als geheel en op de afdeling. - Omgaan met stressvolle situaties/beslissen onder druk	Nabespreken complicatie met supervisor, evt. houden van complicatiebespreking. De AIOS dient de onderwijsmomenten in het kader van patiëntveiligheid af te laten tekenen. Bij toerbeurt wordt de AIOS ingedeeld om een complicatiebespreking te houden. Deze complicatiebespreking wordt getoetst door middel van KPB.

<i>6. Het begeleiden van co-assistenten</i>	
Het optimaliseren van begeleiding van co-assistenten (inhoudelijk, communicatie, rolmodel). Tevens het kunnen inschatten of de co-assistent eerst bij een patiënt op de SEH mag kijken gezien de doorlooptijden.	Bespreken met supervisor hoe de begeleiding van co-assistent gaat, KPB, evt volgen teach the teacher (co-assistenten)

1.3 Opleidingsjaren 2-4

- Verplichte stages
- Stage consultatieve Interne Geneeskunde

De opleiding Interne Geneeskunde bevat een verplichte consultatief werken stage van 4 maanden die in jaar 2, 3 of 4 moet worden doorlopen.

Dit geldt voor de AIOS IG

Stagehouder: L. Knarren

Begeleiders: Mw L. Knarren, internist acute geneeskunde, aandachtsgebied infectieziekten, sein 794840

Aanwezig bij consultbespreking op donderdagmiddag:

Dr. M Hermans, internist-nefroloog, sein 794930 of

Dr A Dielis, internist- vasculair geneeskundige sein 794027.

Kliniek MDL-arts (superviseert MDL consulten) sein 794800

Geriatr: Mw H van Herk

Evaluatie momenten

Introductiegesprek, Voortgangsgesprek en Eindgesprek.

1.3.1 Leerdoelen

De AIOS leert om antwoord en adviezen te geven omtrent een internistische vraagstelling bij patiënten op niet interne geneeskundige afdelingen die primair onder behandeling zijn van andere specialisten.

1.3.2 Begrippen

Tijdens de consultenstage worden activiteiten uitgevoerd bij een patiënt die voor een ander specialisme wordt gepresenteerd of is opgenomen in het ziekenhuis. Er wordt onderscheid gemaakt tussen

- intercollegiaal consult
- medebehandeling

Intercollegiaal consult: is een kortdurend diagnostisch of screenend contact van een medisch specialist (of arts-assistent onder supervisie van de medisch specialist) met een patiënt tijdens een presentatie of klinische opname voor een ander specialisme. De consulent geeft advies aan de hoofdbehandelaar over een gerichte vraag die buiten het deskundigheidsgebied van de hoofdbehandelaar valt. Daarna houdt zijn bemoeienis met de patiënt op.

Medebehandeling: als een medisch specialist (of arts-assistent onder supervisie van de medisch specialist) een patiënt als medeverantwoordelijk behandelaar face-to-face gaat behandelen en begeleiden op verzoek van de hoofdbehandelaar tijdens een presentatie of klinische opname voor een eigen zorgvraag die buiten het deskundigheidsgebied van de hoofdbehandelaar valt. De hoofdbehandelaar blijft eindverantwoordelijk voor de behandeling van de patiënt.

1.3.3 Waar

Alle beschouwende en niet beschouwende afdelingen binnen VieCuri MC locatie Venlo.

Tevens op de Acute Opname Afdeling (AOA), Eerste Hart Hulp (EHH) of Intensive Care (IC) SEH zover het geen overname van zorg betreft.

1.3.4 Stage-inhoud

Voorafgaand, tussentijds en op het einde van de stage vindt een gesprek plaats met de stagebegeleider waarin de algemene en persoonlijke leerdoelen van de arts-assistent worden besproken. Het eerste gesprek heeft het karakter van een introductiegesprek, tussentijds kunnen zaken worden bijgestuurd en het eindgesprek is een afsluiting van de huidige stage, maar ook een opzet naar een volgende stage.

De AIOS bestudeert de specifieke vraagstelling en informeert bij de aanvrager indien de vraag niet helder is. Vervolgens probeert hij deze specifieke vraag systematisch te beantwoorden. Hij doet dit door een bestudering van de voorgeschiedenis, anamnese en lichamelijk onderzoek en beoordeling van de voorhanden zijnde aanvullende onderzoeken. Hij komt tot een probleemanalyse en een DD met eventuele werkdiagnose. Vervolgens geeft hij advies omtrent aanvullend onderzoek en behandeling. Indien nodig vervolgt de AIOS deze patiënt in de kliniek.

Afhankelijk van het bekwaamheidsniveau van de aios worden afspraken gemaakt over de wijze en frequentie van supervisie. Initieel is er sprake van proactieve, directe supervisie waarbij dagelijks iedere patiënt wordt besproken.

Op geleide van de voortgang vindt op enig moment indirecte, reactieve supervisie plaats, waarbij de aios leidend is en supervisie vraagt afhankelijk van de consultvraag. Er is een vaste consultensupervisor en de consulten worden dan ook overlegd mw L. Knarren. De supervisor controleert niet alleen de medisch inhoudelijke uitvoering van de consulten en medebehandelingen, maar ziet er ook op toe dat de assistent-consulent geen oneigenlijke taken krijgt toebedeeld. Er vindt ook op indicatie directe supervisie aan het bed van de patiënt plaats.

Bij specifieke specialistische vraagstelling en indien de patiënt bij een van de specialisten bekend is, kan ook de dienstdoende nefroloog, endocrinoloog, oncoloog, MDL-arts of een van de andere specialisten gebeld worden.

Specifieke superspecialistische consulten kunnen eventueel ook door andere AIOS verricht worden, te weten degenen die de stage Nefrologie of Oncologie volgen. Dit ter beoordeling van de desbetreffende specialist.

In de gedachte van de longitudinale leerlijn ouderengeneeskunde is er naast aandacht voor polyfarmacie bij ouderen en zaken als kwetsbaarheid en veerkracht van ouderen aan de consultatieve stage ook consultvoering vanuit de klinische geriatrie toegevoegd. Om op gedegen wijze kennis te maken met de geriatrische aanpak van ouderen problematiek zal in eerste weken van de stage een volledige week op de afdeling geriatrie worden ingepland met volgende onderdelen:

- Meelopen met geriater tijdens beoordeling NP op poli geriatrie om kennis te krijgen van werkwijze CGA.
- Kennisnemen van gebruikte klinimetrie en ervaring opdoen met afnemen en beoordelen eenvoudige cognitieve testen.
- Meelopen met consultatieteam geriatrie, zowel verpleegkundige als geriater, om werkwijze omtrent doen van consulten/medebehandelingen geriatrie te leren kennen.
- Deelname aan MDO consultatie geriatrie.
- Deelname aan MDO valkliniek, met tevens kennismaking met medicatiereview bij polyfarmacie bij vallen/verminderde mobiliteit.
- Aansluitend gedurende stageduur meerdere malen een consult voor de geriatrie uitvoeren, onder supervisie van de geriater, met toenemende zelfstandigheid.
- Mogelijkheid tot meelopen met apotheker bij medicatie review in verpleeghuissetting.

De AIOS leert bij deze stage om te gaan met specifieke vraagstellingen zonder de gehele behandeling van patiënt over te nemen. De AIOS kan problemen constateren die buiten de vraagstelling liggen maar die wel aandacht behoeven. In een dergelijk geval pleegt hij overleg met de aanvrager en direct verantwoordelijke van de betreffende patiënt. Tijdens deze stage leert hij in het bijzonder competenties in het domein van samenwerking en communicatie. Ook leert de AIOS efficiënt met de tijd om te gaan en een planning en prioritering te geven aan de verschillende consulten. Met name ook het onderscheid maken tussen consult en medebehandeling en het bepalen wanneer de zorg weer kan worden overgedragen aan de consultvrager. Tenslotte is er ook aandacht voor administratievoering, met name het invullen van de decursus en juiste DBC-afhandeling.

1.3.5 Aandachtspunten

- Het optimaliseren van de (speciële) anamnese, gericht op de consultvraag.
- Het optimaliseren van het uitvoeren van het internistisch lichamelijk onderzoek, gericht op de consultvraag.
- Het aanvragen van vervolgonderzoek, tevens hierbij de indicatie(s) kunnen beargumenteren.
- Het leren opstellen van een gestructureerde probleemlijst en differentiaal diagnose
- Het opstellen van een gericht advies naar de consultaanvrager.
- Praktische kennis vergaren van veel voorkomende interne pathologie naar aanleiding van consultaanvragen.
- Inzicht in aanvraagbeleid en interpretatie van laboratorium- en beeldvormende diagnostiek.
- Adequaat voorschrijfgedrag medicatie met oog voor interacties en bijwerkingen.
- Leren samenwerken met collegae (aanvragers van consulten), verpleging en andere hulpverleners.
- Zorgen voor de continuïteit van consultzorg over opeenvolgende diensten
- Leren begeleiden van coassistenten.
- Kennis van de (soms atypische) presentatie en behandeling van ziekten bij oudere patiënten;
- Operationaliseren van de begrippen vitaliteit, kwetsbaarheid en veerkracht en het hierbij gebruikmaken van het Comprehensive Geriatric Assessment (CGA);
- Het in samenspraak met patiënt (shared decision making) kunnen opstellen van individuele behandelplannen in samenhang met het functioneren (fysiek, mentaal en sociaal) en de levensdoelen van de oudere patiënt. Hierbij zal men vaak beargumenteerd afwijken van EBM-richtlijnen, in het bijzonder als het gaat om (revisie van) het gebruik van medicatie (veelal polyfarmacie);
- Kennis van het zorglandschap (geriatrische revalidatiezorg (GRZ), eerstelijnsverblijf (ELV), somatische en psychogeriatrische (PG)-verpleeghuiszorg, ondersteunende zorg thuis), regelgeving en het juridisch kader (onder andere WGBO en "wilsbekwaamheid");
- In staat zijn tot consultatieve behandeling (waaronder het delier) en begeleiding van oudere patiënten van opname tot ontslag;
- Herkennen van ouderenmishandeling.
- Infectiologische consulten (waaronder Staphylococcus aureus bacteriëmie)

1.3.6 Specifieke Vaardigheden:

- ECG beoordeling;
- Antibiotisch beleid;
- Infuusbeleid;
- Arteriepunctie;
- (Par)enterale voeding
- Non-invasieve bloeddruk- en saturatiemeting
- Voorschrijven geneesmiddelen
- Kennisnemen van werkwijze CGA en interpretatie van bevindingen in CGA
- Afnemen en beoordelen eenvoudige cognitieve testen (onder andere MMSE, kloktekening)
- Afnemen en beoordelen delier observatie schalen (onder andere DOSS, CAM)

EPA's bij deze stage

- EPA polyfarmacie (Deel C hoofdstuk 2)
- EPA intercollegiale consultvoering (zie Deel C hoofdstuk 2)

1.3.7 Cursussen/ leermiddelen:

- Website Ephor (www.ephor.nl, Expertisecentrum Pharmacotherapie bij oudeRen).
- Richtlijn(en) polyfarmacie bij ouderen. In het bijzonder de geschikte/beschikbare methoden
- voor het optimaliseren van farmacotherapie zoals;
- STRIP (Systematic Tool to Reduce Inappropriate Prescribing)
- START (Screening Tool to Alert doctors to Right (i.e., appropriate, indicated) Treatment) o STOPP (Screening Tool of Older Peoples' Prescriptions)
- WHO-6-step of rational prescribing (World Health Organization: Guide to Good Prescribing)
- Toegang tot belangrijke farmacotherapeutische kennisbronnen (bijv. farmacotherapeutisch kompas, KNMP Kennisbank en Micromedex).

1.3.8 Werkindeling

Zie het algemene weekrooster

De assistent verricht consulten op de verschillende verpleegafdeling. Reguliere consulten worden dagelijks aangeleverd via taakselectie HIX. 's Ochtends controleert de assistent welke consulten zijn aangevraagd en plant ze in voor die dag. Voor acute consulten wordt de AIOS gebeld door de aanvrager. De AIOS beoordeelt en pleegt overleg met de aanvrager of het consult inderdaad op dezelfde dag verricht moet worden of de dag erop. Eventueel raadpleegt hij zijn supervisor.

1.3.9 Supervisie

De internist superviseert de AIOS direct en indirect (via telefonisch overleg) op een manier, waarbij de AIOS alle problemen bij een patiënt kan bespreken, zich gehoord voelt en hierdoor veilige patiëntenzorg kan bieden. In het begin van de stage zal de supervisie intensiever verlopen dan bij het einde van de stage wanneer door de opgebouwde kennis en competenties de zelfstandigheid van de assistent is toegenomen. Er is minimaal 1x per dag directe supervisie van de AIOS. De supervisor dient zich te realiseren dat er hiaten in kennis en kunde zijn bij de AIOS en bespreekt dit. Eenmaal per week (op donderdagmiddag om 15:30u) is er een grote visite. Hier is naast de AIOS en de vaste supervisor ook een 2e internist aanwezig (dr M. Hermans en of dr. A. Dielis). Tijdens de grote visite worden alle patiënten besproken door de AIOS en worden patiënten waarvoor een visite met de internist wenselijk wordt geacht gezamenlijk bezocht. De supervisor beoordeelt het afnemen van de speciële anamnese (of gedeelte hiervan) en het verrichten van een onderdeel van een onderdeel van het lichamelijk onderzoek tijdens een visite (bedside teaching).

1.3.10 Toetsing

De stage begint met een gesprek met de directe begeleider. Besproken worden de stagespecifieke en stageonafhankelijke leerdoelen, evenals de individuele leerdoelen, naar aanleiding van het portfolio/IOP. Dit wordt schriftelijk vastgelegd. Halverwege is er een voortgangsgesprek, de stage wordt afgesloten met een eindgesprek. Ook de resultaten van deze gesprekken worden schriftelijk vastgelegd, gebruikmakend van de formulieren in het portfolio.

- KPB's diverse contexten, direct visite lopen, (dagelijkse) consultbespreking en statusvoering ingevuld door consultvrager, brief
- KPB medicatiebeoordeling
- KPB communicatie met patiënten
- KPB samenwerking/regievoering
- Beoordeling gespreksvoering door supervisor/video opname consult

Klinische presentaties

- Trombose en embolie
- Verhoogde bloedingsneiging
- Thoracale pijn
- Anemie
- Koorts
- Hypotensie en shock
- Oedeem
- Dyspnoe
- Hypertensie
- Diabetes mellitus
- Dorst en polyurie
- Tractus digestivus bloeding
- Klachten bovenste tractus digestivus
- Veranderd defecatiepatroon
- Buikpijn
- Intoxicaties
- Verwardheid
- Zwangerschapsgerelateerde problemen
- Bewustzijnsstoornissen en coma
- Elektrolyt en zuur-base stoornissen
- Transfusie van bloed en bloedbestanddelen
- Palliatieve zorg
- Afwijkingen bij laboratorium onderzoek
- Toevalsbevinding bij beeldvormende diagnostiek
- Nierinsufficiëntie
- Staphylococccen aureus bacteriëmie
- Onco- en hematologische problemen?

Daarnaast de volgende vraagstelling specifiek voor deze consultenstage

- Heelkundige specialismen
- Preoperatieve beoordeling
- Postoperatieve zorg inclusief infuusbeleid
- Profylactische antistolling
- Beoordeling voedingstoestand en indicatie (par)enterale voeding
- Medicatie, waaronder antidiabetica
- Indicatie postoperatieve bewaking
- Antibioticaprofylaxe
- Neurologie
- Post-CVA zorg/RR-regulatie
- Indicatie sondevoeding / PEG
- Gynaecologie / verloskunde
- (Pre)eclampsie, HELPP
- Diabetes gravidarum en zwangere diabeten
- Zwangerschapshypertensie
- Psychiatrie
- Beoordeling delier
- Internistische bijwerkingen van psychofarmaca

Cardiologie

- Internistische gevolgen linker en of rechter ventrikelfalen
- Cardiorenaal falen
- Farmacotherapeutische interacties cardiovasculaire medicatie
- Preventie contrastnefropathie

Bijwonen MDO:

- MDO geriatrie
- MDO antibiotic stewardship

Professionele vaardigheden met daaraan gekoppeld de leerdoelen voor het geven van feedback en indien relevant toetsing

1.3.11 Leerdoelen en toetsing

- Verrichten van een intercollegiaal consult
- Afname van speciële anamnese optimaliseren (inhoud, gesprekstechniek, empathie etc.).
- Optimaliseren van het verrichten van lichamelijk onderzoek.
- Aanleren van digitale statusvoering met daarbij het voorgestelde format (probleemlijst, DD, conclusie, beleid), waarbij patiëntveiligheid hoog in het vaandel staat.
- Overleg plegen met supervisor.
- Praktische kennis vergaren van interne pathologie.
- Gesprek met patiënt en familie voeren.
- Het leren opstellen van een gestructureerde probleemlijst en differentiaal diagnose.
- Opstellen van een behandelplan/advisering. Meer concreet: het beantwoorden van een specifieke consultvraag.
- Identificatie van polyfarmacie en sanering hiervan met redenen.
- Beoordeling “opbrengst” versus belasting voor oudere patiënt van vervolgdagnostiek.
- Geriatric assessment.
- Het leren vindt op de werkplek plaats en zal door directe observatie en feedback van supervisoren geëxpliciteerd worden. De AIOS laat tenminste 1 KPB invullen over het afnemen van de speciële anamnese en 1 KPB van het verrichten van het lichamelijk onderzoek.
- Zorg voor de patiënt die op de afdeling verblijft, waarbij AIOS in mede-behandeling is.
- Elke beginnende AIOS dient proactief kennis te nemen van de multimorbiditeit, polyfarmacie en het signaleren en herkennen van een mogelijke kwetsbaarheid bij oudere patiënten volgens de VMS (veiligheidsmanagement systeem) criteria.

- Indicatiestelling/voor- en nadelen van vervolgdagnostiek (met name ook van belang bij ouderen).
- Interpretatie van vervolgdagnostiek.
- Adequaat voorschrijfgedrag medicatie met oog voor interacties en bijwerkingen.
- Herkennen van risicofactoren om een delier te ontwikkelen. en preventief (niet-) medicamenteuze maatregelen starten om een delier te voorkomen bij de groep patiënten met hoog risico dan wel duur periode delier te verkorten.
- Herkennen van een delier en opmerken van cognitieve stoornissen (bijvoorbeeld middels delier observatieschaal (DOS), Mini Mental State Examination).
- Het kritisch beoordelen van de zinvolheid van aanvullende diagnostiek bij een kwetsbare, oudere patiënt in het kader van opbrengst tegenover belasting voor patiënt.
- Medicatiereview tijdens grote visite volgens stappenplan. Herziene Multidisciplinaire richtlijn polyfarmacie bij ouderen en met onderbouwing middels de START-STOPP criteria*. Hierbij worden met name indicatiestellingen en interacties kritisch beoordeeld, na voorbereiding casus door de AIOS.* <https://www.ntvg.nl/artikelen/onjuist-geneesmiddelgebruik-bij-ouderen-opsporen> (2015)
- Het aanleren en uitvoeren van familiegesprekken bij patiënten die als kwetsbaar worden gescoord bij de kwaliteitsparameters, waarbij “shared decision making” centraal staat. Bespreken van delierrisico en het herkennen van een delier met supervisor en verpleegkundige, met daarna het opstellen van een medicamenteus en niet-medicamenteus beleid en zo nodig geriater consulteren
- De AIOS kan samen met de supervisor een KPB invullen bij de grote visite waarbij de items: invullen van kwaliteitsparameters en medicatiereview worden besproken. Tevens kan de supervisor, nadat hij/zij de AIOS direct heeft geobserveerd tijdens het familiegesprek, feedback geven op het familiegesprek middels KPB.
- Afsluiten van een intercollegiaal consult
 - AIOS leert een consultvraag te beëindigen indien de specifieke consultvraag is opgelost.
 - AIOS leert om effectief consultvraag te beëindigen en dit naar de hoofdbehandelaar te communiceren
- Het opstellen van ontslagbrieven en maken van korte consultenbrief.
- KPB. Zorgdragen voor een goed en veilig opleidingsklimaat op de afdelingen alwaar intercollegiale consulten worden verricht
- Farmacologie onderwijs, medicatie verificatie door supervisor in grote visite.
- Bij iedere patiënt met (verdenking) besmettelijke aandoening meteen infectiepreventiemaatregelen afspreken volgens ziekenhuisprotocol.
- Complicatie registratie bijhouden en uitkomsten regelmatig bespreken middels complicatiebesprekingen.
- Bespreken van klachten met opleidingsteam, en klachtenfunctionaris.
- Elkaar aanspreken op onveilig gedrag: handen wassen, sieraden op zaal, etc.
- Debriefing met alle betrokkenen na incident (verpleging, andere specialismen).
- Vaardigheden: op fantoom oefenen, certificeren, onderhouden, ‘vlieguren maken’.
- Module kwaliteit en patiëntveiligheid in discipline overstijgend onderwijs.

- Adequaat gebruik kunnen maken van ICT faciliteiten.

Afbakening eigen competenties.

- Leren samenwerken met collegae (zowel van eigen als andere specialismen, inclusief het aanvragen van consulten), verpleging en andere hulpverleners;
- Is in staat om adequaat in teamverband te kunnen functioneren, en daarbij de verschillende hiërarchische en functionele rollen te herkennen en te respecteren;
- Levert een bijdrage aan de kwaliteitszorg en ontwikkeling in de patiëntenzorg van het ziekenhuis als geheel en op de afdeling;
- Tijdens grote visite bij patiënt met polyfarmacie samen met supervisor medicatie saneren met argumenten;
- Nabespreken complicatie met supervisor, evt. houden van complicatie-bespreking;
- De AIOS dient de onderwijsmomenten in het kader van patiëntveiligheid af te laten tekenen. Bij toerbeurt wordt de AIOS ingedeeld om een complicatie-bespreking te houden. Deze complicatie-bespreking wordt getoetst door middel van KPB;
- Het begeleiden van co-assistenten;
- Het optimaliseren van begeleiding van co-assistenten (inhoudelijk, communicatie, rolmodel). Bespreken met supervisor hoe de begeleiding van co-assistent gaat, KPB, evt volgen teach the teacher (co-assistenten).

1.4 Stage Polikliniek

De opleiding Interne Geneeskunde bevat een verplichte stage algemene polikliniek van 8 maanden die in jaar 2, 3 of 4 moet worden doorlopen. Voor AIOS in vooropleiding voor reumatoloog geldt een stageduur van 5-7 maanden.

Stagebewaker: Dr. M.M.H. Hermans

Begeleiders:

Maandag poli: Dr. J.P.W. vd Bergh/Dr Vestjens

Dinsdag poli: A. Koster/vd Velde

Woensdag poli: Dr. De Bievre/Liedorp

Donderdag poli: Dr. M.M.H. Hermans

Vrijdagmiddag: Dr. A.J. Luik

Competenties:

Medisch handelen, Samenwerken, Communicatie, Organisatie Wetenschap en Reflectie.

1.4.1 Leerdoelen

De AIOS leert specifieke interne poliklinische problematiek met name aan de hand van nieuw verwezen patiënten. De patiënten problematiek bestrijkt het volledige pallet van de Interne Geneeskunde alsmede verwezen patiënten met buik-, maag en darmklachten. Concreet gaat het om zaken als bijvoorbeeld cardiovasculair risicomanagement, gewichtsverlies, chronische vermoeidheid, gewrichtsklachten diabetes en nierfunctiestoornissen. Naast algemeen verwezen patiënten ziet de AIOS ook patiënten die specifiek naar de endocrinoloog, nefroloog, hematoloog, oncoloog of vasculair geneeskundige zijn verwezen. De AIOS leert om aan de hand van zijn probleemlijst en opgestelde DD een beleidsstrategie op te zetten met indicatiestelling voor aanvullend onderzoek. De polistage is bij uitstek geschikt om belangrijke elementen van de (interne) geneeskunde te leren en toe te passen. Het gaat hier maatschappelijk sociale aspecten van de gezondheidszorg zoals doelmatigheid. Welke aanvullende onderzoeken vraag je aan, wat is zinvol en moet alles gedaan worden wat kan? Hier is dan ook meteen een raakvlak met shared-decision making waarbij je samen met de patiënt en eventueel diens naasten besluit een bepaald diagnostisch pad te volgen en een bepaalde therapie in te zetten. Belangrijk is de patiënt centraal te stellen en hierbij ook oog te hebben voor de kwetsbare ouderen.

Tevens leert de AIOS deze te interpreteren en om te zetten in vervolgbeleid dan wel therapie. Tijdens de stage leert hij het verrichten van beenmergpuncties en botbioten.

Tenslotte is de polistage een stage met een grote administratieve load (vergeet de DBC registratie niet) en zaak is ook om te zoeken naar een goede balans tussen werk en privé.

1.4.2 Supervisie en Stage-inhoud

De assistent begint de stage met een introductiegesprek met de stagebewaker waarbij de stage specifieke en persoonlijke leerdoelen worden besproken. De notitie van dit gesprek wordt opgenomen in het portfolio. Halverwege de stage is er een voortgangsgesprek met de stagebewaker. Aan het einde van de stage volgt een

beoordelingsgesprek met de opleider en de stage bewaker dan wel een van de begeleiders.

De assistent doet 7 poli's per week waarbij hij dagelijks gesuperviseerd wordt door een van de begeleiders. De poli wordt voorbesproken met de desbetreffende begeleider. De internist superviseert de poli's door voor- en na te bespreken in de eerste helft van de stage.

In de tweede helft neemt de zelfstandigheid toe en zullen niet meer alle patiënten worden voorbesproken. Voor acute problemen is de supervisor direct beschikbaar voor overleg. De supervisor geeft feedback op het handelen van de AIOS door KPB's in te vullen voor specifieke situaties mn patiëntbespreking en observaties en op de kwaliteit van de polibrieven. De brieven worden van iedere nieuwe patiënt na het 2^e consult geschreven. Van controle patiënten wordt ieder jaar een brief geschreven en bij belangrijke tussentijdse bevindingen of therapiewisselingen.

Er worden voornamelijk nieuw verwezen patiënten gezien. Na de diagnostische fase en het instellen van een eventuele therapie zal de AIOS indien noodzakelijk gedurende de stage zoveel mogelijk zelf deze patiënten vervolgen. Aan het einde van de stage zullen de controlepatiënten zo veel mogelijk verwezen worden naar een van de specialisten zodat de opvolgende AIOS weer met een lege poli kan starten. Na twee verschillende AIOS wordt een patiënt altijd naar een supervisor verwezen indien follow-up nodig is. Er vindt 2-4x/stageperiode directe supervisie plaats door de desbetreffende begeleider. Deze observaties dienen als aanvulling voor de leerdoelen waarbij specifiek de manier van consultvoering, communicatie, attitude en maatschappelijke context worden beoordeeld.

Specifieke Vaardigheden:

- ECG beoordeling;
- Voorschrijven geneesmiddelen;
- Verrichten beenmergpuncties en botbiopten.

1.4.2.1 Werkindeling

Zie het algemene weekrooster (pagina 24). Er zijn 7 dagdelen poli per week en 3 dagdelen administratie. Daarnaast is de laatste NP patiënt op de middagpoli gepland om 15:30u, zodat je klaar bent om 16:15u en tijd hebt om tussentijdse administratie af te werken.

Maandag- tot en met vrijdagochtend heeft de AIOS van 9.45u – 12.30u poli. Dinsdag en woensdagochtend vinden de beenmergpuncties en botbiopten plaats. In de ochtend ziet de AIOS controlepatiënten en circa 1 tot 2 nieuwe patiënten. Maandag- tot en met donderdagmiddag loopt de poli van 14u – 16.15u. Vrijdagmiddag loopt de poli tot 15.30u. Op de middagpoli worden uitsluitend nieuwe patiënten gezien. Voor een nieuwe patiënt wordt 45 minuten ingeroosterd en voor een controle patiënt 15 minuten.

1.4.2.2 Aandachtspunten

1. Analyseren van problemen die door huisarts en andere specialisten zijn verwezen;

2. De indicaties van aanvullende onderzoeken (laboratorium, endoscopieën, radiologische en functieonderzoeken) leren kennen en interpreteren;
3. Deskundigheid in de behandeling en begeleiding van patiënten met chronische ziekten;
4. Het diagnostisch beleid bij en begeleiding van patiënten met onverklaarde lichamelijke klachten;
5. Het ontwikkelen van autonomie in het nemen van besluiten in beperkte tijd en op basis van eenvoudige technieken;
6. Het kunnen beoordelen wanneer de behandeling weer aan de verwijzer kan worden overgedragen, middels een brief;
7. Time-management (runnen van de poli, opleiden en privé).

Het spreekt voor zich dat de supervisor op de hoogte is van het feit dat de eerste fase van de polistage een intensievere begeleiding van de AIOS noodzakelijk is dan in een gevorderde fase.

1.4.2.3 Specifieke EPA's behorende bij deze stage

EPA poliklinisch werken en EPA polyfarmacie zoals is weergegeven in het Deel C hoofdstuk 2

Longitudinale leerlijnen tijdens deze stage

De longitudinale leerlijnen worden elders beschreven in het opleidingsplan

De uitwerking van de longitudinale leerlijn. Met name in LOP Bijlage 8 de longitudinale leerlijn ouderengeneeskunde.

Indien van toepassing kunnen patiënte ook worden ingebracht in onderstaande MDO besprekingen

- MDO diabeteszorg 1x/ 2 week
- MDO vasculaire/endo 1x/week
- MDO geriatrie/geheugenpoli
- MDO oncologie /MDO hematologie wekelijks
- MDO: (pre) dialyse wo ochtend aansluitend aan MDO dialyse

Leermiddelen

- 'werkplekleren' met voor- en nabespreken patiëntencasuïstiek
- bespreking van policontacten met supervisor
- statusvoering
- omgang met poli-assistenten
- brieven
- zelfstudie n.a.v. casuïstiek
- deelname JNIV cursus "smeerolie voor de poli" (najaar) zie www.internisten.nl
- policasuïstiek op iedere vrijdagochtend aansluitend aan de overdracht waar vraagstukken kunnen worden aangeboden

Toetsing

- introductie, halverwege- en eindgesprek door stagebegeleider
- KPB's patiëntencontact met directe supervisie

- KPB van 1 x CAT of 1 x referaat of 1 x probleempatiëntbespreking.
- evaluatieformulier samenwerking met poli-assistenten
- KPB overdracht (voorbereiden poli)
- KPB brieven
- fiattering statusvoering
- onderwijs op verpleegafdeling

Klinische presentaties tijdens polistage

- verhoogde bloedingsneiging
- thoracale pijn
- anemie
- koorts
- oedeem
- dyspnoe
- hypertensie
- diabetes mellitus
- dorst en polyurie
- schildklierziekten
- hepatitis en icterus
- klachten bovenste deel tractus digestivus
- buikpijn
- diarree
- nierfunctiestoornissen
- veranderd defaecatie patroon
- chronische moeheid
- gewichtsverlies / gewichtstoename
- gewrichtsklachten
- afwijkende bij laboratorium onderzoek of toevalsbevinding bij beeldvormend onderzoek
- hematurie
- proteïnurie
- klierzwellings
- zwellings in de hals
- hirsutisme
- gynaecomastie
- galactorrhoe

Professionele vaardigheden met daaraan gekoppeld de leerdoelen voor het geven van feedback en indien relevant toetsing

Tabel 3 - Leerdoelen en toetsing

Leerdoelen en toetsing		
<i>1. Analyseren van problemen die door de huisarts en andere specialisten zijn verwezen</i>		
• Afname van speciële anamnese optimaliseren (inhoud, gesprekstechniek, empathie etc.). • Optimaliseren van het verrichten van lichamelijk onderzoek. • Overleg plegen met supervisor. • Praktische kennis vergaren van poliklinische interne pathologie. • Gesprek met patiënt en familie voeren. • Identificatie van polyfarmacie en sanering hiervan met redenen. • Beoordeling “opbrengst” versus belasting voor oudere patiënt van vervolgdagnostiek. • Geriatric assessment.		Het leren vindt op de werkplek plaats en zal door directe observatie en feedback van de supervisor geëxpliciteerd worden. De AIOS laat tenminste 1 KPB invullen over het afnemen van de speciële anamnese en 1 KPB van het verrichten van het lichamelijk onderzoek.
<i>2. De indicaties van aanvullende onderzoeken (laboratorium, endoscopieën, radiologische en functieonderzoeken) leren kennen en interpreteren en hierbij ook doelmatigheid in ogenschouw nemen.</i>		
• Het kritisch beoordelen van de zinvolheid van aanvullende diagnostiek bij een kwetsbare, oudere patiënt in het kader van opbrengst tegenover belasting voor patiënt. • Interpretatie van vervolgdagnostiek. • Het betrekken van de patiënt (en zijn familie) in het zinvol aanvragen van aanvullende diagnostiek, waarbij “shared decision making” centraal staat.		Tijdens bespreking van patiënten met supervisor wordt aanvullende diagnostiek beredeneerd. Hierover kan evt. een CAT worden gehouden. Tevens is er onderwijs over laboratorium-onderzoek en röntgendiagnostiek. De supervisor kan, nadat hij/zij de AIOS direct heeft geobserveerd tijdens een consult, feedback geven op het gesprek middels KPB.
<i>3. Deskundigheid in de behandeling en begeleiding van patiënten met chronische ziekten</i>		
• Kennis vergaren van chronische aandoeningen en behandelrichtlijnen opzoeken (via NIV-site) • Behandeling en communicatie optimaliseren om patiënt (en familie) te informeren over ziektebeeld, behandeling en prognose. Bij ouderenzorg uitgangspunt: “shared decision making” • Medicatiereview tijdens grote visite volgens stappenplan Herziene Multidisciplinaire richtlijn polyfarmacie bij ouderen en met onderbouwing middels de START-STOPP criteria*. Hierbij		KPB tijdens supervisiemoment. Videoregistratie. Tijdens overleg met supervisor bij patiënt met polyfarmacie. Medicatie saneren met argumenten.

worden met name indicatiestellingen en interacties kritisch beoordeeld, na voorbereiding casus door de AIOS. * https://www.ntvg.nl/artikelen/onjuist-geneesmiddelgebruik-bij-ouderen-opsporen (2015)	
<i>4. Het diagnostisch beleid bij en begeleiding van patiënten met onverklaarde lichamelijke klachten</i>	
- Indicatiestelling/ voor- en nadelen van aanvullend onderzoek en beoordeling opbrengst versus belasting - Het bespreken van uitkomsten van (aanvullend) onderzoek en het omgaan met de reacties hierop - Verslaglegging aan huisarts hierover	Bespreken met supervisor KPB brief laten invullen.
<i>5. Het ontwikkelen van autonomie in het nemen van besluiten in beperkte tijd op basis van eenvoudige technieken</i>	
• Het ontwikkelen van meer kennis en zelfvertrouwen • Het maken van 'vliegrepen', waardoor ervaring toeneemt	Feedback supervisor
<i>6. Het kunnen beoordelen wanneer de behandeling weer aan de verwijzer kan worden overgedragen middels een brief</i>	
• Het afronden van een poliklinisch traject • Bondige en duidelijke communicatie waarbij een conclusie en beleid worden gemeld	Overleg met supervisor. KPB brief.
<i>7. Time-management en samenwerking</i>	
• Het op tijd laten lopen van de poli • Adequaat gebruik kunnen maken van ICT faciliteiten. • Afbakening eigen competenties. • Goede communicatie en samenwerking met poli-assistenten	Adequaat voorbereiden en (in eerste fase van de stage) voorbespreken met supervisor. Evaluatie door invullen samenwerkingsformulier 360 feedback

1.5 Verplichte stage Intensive care

De opleiding Interne Geneeskunde bevat een verplichte stage intensive care van 4 maanden die in jaar 2, 3 of 4 moet worden doorlopen. Deze stage wordt bij voorkeur gelopen na de (keuzestage) cardiologie

Stagebewaker: Mw. Drs. K.J. Woittiez, internist – intensivist (opleider)

Plaatsvervangend opleider: Mw. Drs. M. van Duijnhoven, internist – intensivist

Opleidingsgroep: Dhr. Drs. A. Bos (anesthesioloog – intensivist), Dhr. Dr. N. Foudraine (internist – intensivist), Mw. Dr. J. Mehagnoul (internist – intensivist), Dhr. Dr. LeNoble (internist – intensivist), Dhr. Drs. O. Thomas (anesthesioloog – intensivist)

1.5.1 Leerdoelen en EPA's

Algemene leerdoelen:

- Anamnese/Lichamelijk onderzoek: Afnemen van een adequate anamnese, met nadruk op de anamnestiche aspecten van specifieke ziektebeelden. Deskundig leren verrichten van lichamelijk onderzoek;
- Aanvullend onderzoek: Verwerven van kennis van de basale afwijkende laboratoriumbevindingen, beeldvorming en functieonderzoeken behorend bij de diverse veel voorkomende ziektebeelden binnen de intensive care geneeskunde. Leren een adequate vraag te formuleren aan de consulterend specialisten en het verkregen antwoord interpreteren;
- Ontwikkelen van probleemoplossend vermogen: De verkregen gegevens uit bovenstaand onderzoek leren ordenen, interpreteren en integreren in een werkdiagnose en differentiaaldiagnose en gebruiken om te komen tot een behandelingsplan. Het opbouwen van de verkregen kennis en ervaring zal moeten leiden tot een effectief en doelmatig diagnostisch en therapeutisch beleid;
- Informatie verstrekken: Leren de verkregen informatie met betrekking tot diagnose, behandeling en beloop met de nodige zorg en empathie over te brengen op de patiënten en hun familie;
- Therapeutisch beleid: Adviezen kunnen formuleren over de behandeling, zowel met betrekking tot therapie als met betrekking tot bijwerkingen, leefregels en voeding. Het ingestelde beleid kunnen evalueren en zo nodig bijstellen;
- Farmacotherapie: Aandacht wordt besteed aan farmacotherapie, intoxicaties, interacties en bijwerkingen van medicatie en het doelmatig saneren van polyfarmacie;
- Evidence based medicine: Inventariseren, rubriceren en presenteren van theoretische data / literatuur, inclusief vertaling naar de praktijk.

IC gerelateerde leerdoelen van de assistent wordt verwacht dat deze:

- Voor aanvang van de IC stage, dan wel in de eerste 4 weken van het inwerkprogramma met goed gevolgde FCCS cursus volgt;
- Tevens wordt van de assistenten verwacht dat zij tot maximaal 1 jaar voor aanvang van hun IC stage een BLS / ALS cursus hebben gevolgd;
- De cursus “communicatie rondom donatie” gevolgd hebben, of volgen tijdens hun IC stage;
- Zich vóór aanvang van de stage heeft verdiept in een voor arts-assistenten geschikt leerboek op het gebied van de Intensive Care geneeskunde. (Aanbevolen: venticare (beademing, circulatie, zuur-base evenwicht, nierfunctie vervangende therapie), critical care secrets P. Parsons, 2016), assistenten klapper (wordt uitgereikt bij begin stage);
- Bij voorkeur al een stage cardiologie heeft doorlopen of minimaal in staat is de meest relevante elektrocardiografische afwijkingen en ritmestoornissen te herkennen;
- Tijdens de stage leert om complexe medische situaties planmatig te analyseren;
- Leert om hierbij prioriteiten te stellen ten aanzien van diagnostiek en behandeling evenals het instellen van therapie zoals die op een Intensive Care afdeling worden toegepast;
- Inzicht krijgt in diagnostiek en behandeling van ernstig zieke patiënten met directe bedreiging of falen van één of meer vitale orgaanfuncties (cardiovasculaire insufficiëntie/problematiek, respiratoire insufficiëntie/problematiek, nierinsufficiëntie, verstoringen zuur-base evenwicht en elektrolyten, overige metabole ontregeling, behandeling van intoxicaties, hemostaseproblemen en acute neurologie);
- Daarbij ervaring opdoet met de zelfstandige interpretatie van laboratoriumuitslagen van IC- patiënten;
- Eveneens ervaring opdoet met de zelfstandige interpretatie van thoraxfoto's van IC-patiënten als mede enige ervaring verkrijgt in het interpreteren van CT-scans, sinusfoto's en overig radiodiagnostisch materiaal vervaardigt bij IC-patiënten. Tevens leert over de plaats van echografie bij de IC patiënt;
- Verder inzicht verkrijgt in diagnostiek en behandeling van infecties bij IC-patiënten;
- Ervaring opdoet met alle mogelijkheden tot monitoring, diagnostiek en behandeling dit zowel met betrekking tot de indicatie, als wel de interpretatie, de facilitatie en technische uitvoering daarvan (o.a. het inbrengen van de diverse vermelde lijnen, in/de-tubatie, instellen/aanpassen beademingsapparatuur, vaststellen voedingsbeleid, instellingen CVVH etc.);
- Leert om in zeer acute situaties hulp te bieden volgens het ABCDE principe;
- Onder eventueel grote tijdsdruk en belasting in staat blijft om goed te functioneren en adequaat te handelen;
- Een leidinggevende rol op zich kan nemen bij de opvang van ernstig zieke acuut bedreigde patiënten;
- Tijdens een reanimatie binnen het reanimatie team adequaat luchtweg management verricht. Bij een reanimatie op de IC een leidinggevende rol op zich kan nemen;
- Consulten / SIT oproepen in het ziekenhuis en op de SEH uitvoert onder supervisie van de intensivist;

- Ervaring opdoet met het zelfstandig transporteren van beademde patiënten zowel binnen het ziekenhuis als wel daarbuiten (bijvoorbeeld bij overplaatsing);
- Inzicht verkrijgt in de zorg voor postoperatieve patiënten op een Intensive Care;
- Het afbouwen van circulatoire, respiratoire en renale ondersteuning medisch kan begeleiden;
- Ervaring opdoet met het begin van revalidatie van IC-patiënten en met het opstellen van een revalidatieplan;
- Indien mogelijk ervaring opdoet met de zorg voor orgaandonoren;
- Specifieke aandacht voor de (kwetsbare) oudere patiënten op de IC (kennis van delier (herkenning/therapie), kennis van polyfarmacie en veranderde farmacokinetiek en dynamiek, kennis van zinvol handelen en vaardigheid om te communiceren met patiënt en familie over begrenzing/beperking van zorg (niet alles wat kan moet);
- Leert om op IC-specifieke tractus-gerichte en overzichtelijke wijze de decursus bij te houden;
- In staat is om in multidisciplinair verband, o.a. coördinerend, werkzaam te zijn;
- Intensive Care patiënten overzichtelijk kan presenteren tijdens overdrachten en patiëntenbesprekingen;
- Een multidisciplinaire patiëntenbespreking (bijvoorbeeld een MDO of moreel beraad) kan voorzitten/leiden;
- Voldoende zelfkennis & -inschatting aan de dag legt en de juiste balans weet te vinden tussen zelfstandig handelen, overleg en verzoek om hulp van supervisor, intensive care verpleegkundigen of anderen;
- Leert om eigen gevoelens (reflecterend) te analyseren en bespreekbaar te maken;
- Leert omgaan met ethische dilemma's zoals die zich voordoen op een intensive care afdeling en ervaring opdoet met zowel het bespreekbaar maken als wel de bespreking daarvan;
- Leert om patiënt, diens partner, familie en overige relaties (verder aangeduid als familie) correct te informeren en te begeleiden;
- Op correcte wijze kan omgaan met patiënten, "familie", collegae, verpleging en andere bij de afdeling betrokken specialismen/disciplines;
- In staat is adequaat te rapporteren aan huisarts en andere betrokken behandelaars ten aanzien van het ziektebeloop van IC-patiënten;
- Inzicht verkrijgt in de op de afdeling gebruikte scoringssystemen (deels binnen het landelijke NICE-project) en het nut daarvan;
- Voor AIOS, semiarts of coassistent minstens de verplichte onderwijsbijeenkomsten bijwoont en daaraan bij voorkeur zelf actief bijdraagt en minimaal eenmaal een presentatie verzorgt aan collega's op Intensive Care gebied;
- Ervaring opdoet met het beoordelen van patiënten die worden aangeboden voor (overleg over) eventuele opname op de IC en de besluitvorming op dat gebied (Pre-IC-zorg);
- Patiënten vervolgt na overplaatsing naar een andere afdeling en daarbij een adviserende rol kan vervullen (Post-IC-zorg);

1.5.2 EPA's bij deze stage

De volgende EPA's dienen te worden behaald:

- Opvang en behandeling van een patiënt op de IC (zie deel C [hfdst 2](#))
- Polyfarmacie (zie deel C [hfdst 2](#)).

Vaardigheden IC

- (Echogeleid) arterie- en centrale lijnen prikken;
- Acut luchtweg management;
- Onder supervisie intuberen (klassiek of via glide-scope);
- Met supervisie leren bedside echo te maken, basisprincipes vena cava, pleura, hart;
- Wisselen tracheostoma;
- Beademing instellen;
- Opvang patiënten volgens FCCS methodiek;
- BLS, ALS;
- Infuus prikken, inbrengen maagsondes, blaas katheters;
- Procedurele sedatie;
- Cardioversie;

Basisbeginselen echografie

- beoordelen aanwezigheid vrij vocht in abdomen;
- beoordelen aanwezigheid pleuravocht;
- beoordeling vullingsstatus m.n. vena cava inferior;

1.5.3 Longitudinale leerlijn tijdens deze stage

De longitudinale leerlijnen worden beschreven in het landelijke opleidingsplan leerlijn acute geneeskunde alsmede [longitudinale leerlijn ouderengeneeskunde](#).

Acute geneeskunde

Het werk op de IC is grotendeels acute geneeskunde, electrolytstoornissen, sepsis, overvulling, ritmestoornissen. Dus ook acute cardiologie, longziekten, neurologie en chirurgie. Tijdens deze stage wordt de assistent verder onderwezen in de “advanced” opvang van de acuut zieke patiënt. Daarbij zal de assistent onder andere de ALS cursus en FCCS cursus moeten volgen, en wordt hij/zij ook geschoold in intubatie.

Ouderengeneeskunde

Er zijn zeker ook oudere patiënten op de IC waardoor de AIOS leert te bespreken wat de grenzen van behandelen zijn en het wel/niet behandelen via shared decision making. Met patiënt maar ook met andere artsen in het ziekenhuis.

Maatschappelijk relevante thema's in deze stage

Specifiek komen in deze stage aan bod de thema's Donatie en Einde van leven kwesties.

Leermiddelen

- Er is een “bibliotheek” aanwezig op de intensivisten kamer. Tevens kan gebruik gemaakt worden van alle studiemiddelen die het leerhuis van het VieCuri ter beschikking heeft, evenals een uitgebreide [online leeromgeving](#);
- Ook is er online toegang tot PACT-modules, uitgegeven door de European Society of Intensive Care Medicine;
- Bij start van de IC stage krijgen de assistenten een “assistentenklapper” uitgereikt met daarin praktische handreikingen en protocollen van de Intensive Care. Het streven is de assistenten klapper elke vier jaar te vervangen en daardoor “up to date” te houden. Iedere intensivist is verantwoordelijk in deze klapper zijn eigen aandachtsgebied “up to date” te houden;
- Introductiecursus VieCuri 3 dagen voor degenen die nog niet eerder in VieCuri hebben gewerkt (hierin zit ook een BLS/ALS-training verwerkt);
- FCCS (verplicht met goed gevolg afleggen alvorens start nachtdiensten);
- Anesthesie stage (duur 1 week, te plannen aan begin IC stage) met aandacht voor de vaardigheden zoals herkennen en behandelen van acute situaties zoals ademwegobstructie/ademstilstand, desaturatie, intuberen, kappen, larynxmasker inbrengen (airway management). Tevens voor infusen prikken en herkennen en behandelen van een bloeddrukdaling;
- ALS cursus (assistent moet in het bezit zijn van een certificaat niet ouder dan een jaar. Ieder jaar dient de ALS cursus herhaald te worden);
- Communicatie rondom donatie cursus (1 dag), bij voorkeur in te plannen zo snel mogelijk na start IC stage, verplicht voor AIOS;
- Radiologie onderwijs op maandag, woensdag en vrijdag van 12:00 tot 12:15;
- Maandelijks (eerste dinsdag middag van de maand, 16:00) complicatie bespreking door intensivist, behoudens tijdens vakantie periode in december en juli / augustus;
- Maandelijks (eerste dinsdag van de maand, 17:30) refereeravond, waarbij onder leiding van een intensivist twee artikelen en een CAT besproken worden door assistenten. Planning gemaakt door secretariaat IC;
- Wekelijks (vrijdag middag 14:15) klinische les voor verpleegkundigen, welke volgens een schema door assistenten / coassistenten gegeven wordt. De verpleegkundigen dragen onderwerpen aan. De voorbereidingstijd voor de assistent / coassistent hiervoor bedraagt tenminste een week. De intensivist die niet de 6250 draagt faciliteert hierin en is aanwezig bij het onderwijs om feedback te geven. Coördinatie ligt bij het secretariaat IC;
- Maandelijks (woensdag ochtend 8:45 – 9:15) pathologie bespreking waarbij volgens een schema een assistent het klinisch beloop van een overleden patiënt presenteert en vragen stelt aan de patholoog;
- Wekelijks woensdag ochtend 8:30 – 9:00 fellow onderwijs vanuit het MUMC via conference call;
- Discipline overstijgend onderwijs, gemiddeld 2-3x per jaar, verplicht voor AIOS;
- Maandelijks wetenschapspresentatie door onderzoekers en promovendi in het auditorium;
- CRM training (frequentie jaarlijks). Er wordt naar gestreefd voor de eerste nachtdienst een CRM team training op de IC te hebben gevolgd;
- Maandelijks IC onderwijs dag waarin gedurende een hele dag theoretisch en praktisch onderwijs gegeven wordt door intensivisten en waarbij assistenten ook gevraagd kan worden een aantal zaken voor te bereiden. De dagen

- worden cyclisch en volgens een thema gegeven, verplicht voor AIOS;
- introductie onderwijs door ventilation practitioner (zelf dit onderwijs plannen via VP-groep: leonjanssen@viecuri.nl);
- introductie onderwijs door renal practitioner (zelf dit onderwijs plannen via EStikkelbroeck@viecuri.nl);
- introductie onderwijs door circulation practitioner (zelf dit onderwijs plannen via CGommans@viecuri.nl);
- skills lab met oefenmateriaal.

Supervisie

- De arts-assistent treedt in beginsel zelfstandig op in het kader van de zorgverlening aan de hem/haar toegewezen patiënten. Daarin wordt de arts-assistent gesuperviseerd door de intensivist die op dat moment de supervisie heeft over de unit waar de arts-assistent is ingedeeld. Er vindt frequent overleg plaats tussen arts-assistent en supervisor. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de mogelijkheid om bedside teaching te geven. Bedside teaching is de belangrijkste onderwijscomponent tijdens de stage;
- Ook buiten deze overlegmomenten kan de arts-assistent altijd een beroep doen op de supervisor;
- De assistenten houden supervisie over de coassistenten;
- In overleg kan de intensivist supervisie houden op de semiarts / keuze-co.

Toetsing

- Arts-assistenten worden gesuperviseerd door de intensivisten bij de visite, consulten, SIT oproepen, reanimaties, bij nieuwe opnames, bij een ontslag voorbereiden en bij besprekingen. Dit zijn momenten waarop zowel feedback gevraagd en gegeven kan worden, dit kan op initiatief van zowel de arts-assistent als intensivist. De feedback kan vastgelegd worden in een KPB. (KPB-formulier voor EPA: [Opvang en behandeling van een patiënt op de IC](#)).
- Alvorens met de nachtdienst te starten (meestal na 4 weken inwerkperiode) volgt het eerste evaluatie gesprek om te kijken hoe de eerste weken zijn gelopen en hierbij krijgt de assistent feedback van de vakgroep. Ook zal gekeken worden of de assistent klaar is voor nachtdiensten en zal beoordeeld worden (met behulp van een lijst, bijlage 4) of zaken nog nadere aandacht verdienen alvorens de nachtdienst in te gaan. Halverwege de stage en aan het eind van de stage is er een beoordelingsgesprek (hiervoor wordt ook aan de verpleging om feedback gevraagd). Voor registratie van dit beoordelingsgesprek zal gebruik worden gemaakt van het beoordelingsformulier zoals weergegeven in Bijlage 5. De assistent is zelf verantwoordelijk om deze beoordeling in zijn eigen portfolio op te nemen. De gesprekken worden ingepland door de secretaresse van de IC.

Stage specifieke werkafspraken

In overleg met de begeleidende intensivist krijgt de arts-assistent na de overdracht (of bij een opname) patiënten toegewezen waarvoor hij/zij het eerste aanspreekpunt voor zowel verpleging, andere artsen, overige disciplines als familie vormt. Beleid voor deze patiënten wordt onder supervisie van de intensivisten gemaakt en uitgevoerd.

De toewijzing beperkt zich nadrukkelijk niet alleen tot patiënten ingebracht door het eigen moederspecialisme of tot patiënten bij wie het moederspecialisme in medebehandeling is. De assistent die het sein 5566 draagt is primair verantwoordelijk voor het verrichten van consulten, reanimaties en SIT oproepen. De dienstdoende intensivist draagt sein 6250. Er kunnen geen patiënten opgenomen worden, of bedden toegewezen worden aan derden zonder overleg met de dienstdoende intensivist. ‘

Werk op de Intensive Care vereist flexibiliteit o.a. t.a.v. tijdsindeling. Het hierna volgende schema betreffende de dagindeling tijdens week- en weekenddagen geldt dan ook vooral als richtlijn. Verschillende werkzaamheden kunnen ook later of eerder op de dag plaatsvinden mocht de situatie daartoe aanleiding geven (bijvoorbeeld bij onverwachte opnames, consulten, reanimaties, ontsparingen van een al opgenomen patiënt, inbrengen lijnen etc.)

Tabel 4 - Dagindeling werkdagen

Tijd	Bezigheden	Aanwezig
8:00 – 8:45	Overdracht “nacht naar dag”. Assistent nachtdienst draagt over, intensivist superviseert Zo mogelijk ic gerelateerd onderwijs (vragen boek)	Assistent nachtdienst Assistent dagdienst Coassistent Intensivisten dagdienst Intensivist avond / nachtdienst Verpleegkundig coördinator Consulenten
Op woensdag van 8:30 tot 9:00	Fellow onderwijs IC MUMC	Assistent dagdienst Intensivist dagdienst
8:45 – 10:30	Stabilisatie acuut zieke patiënten Onderzoek patiënten door assistent Voorbereiden ontslag door intensivist	Assistent dagdienst Coassistent Intensivist dagdienst Verpleegkundige
10:30 – 12:00	Visite met intensivist	Assistent dagdienst Coassistent Intensivist dagdienst Verpleegkundige / ventilation practitioner
12:00 – 12:15 ma / woe / vrij	Radiologie bespreking	Assistent dagdienst Coassistent Intensivist dagdienst Radioloog
12:15 – 13:00	MDO	Assistent dagdienst Coassistent Intensivist dagdienst Verpleegkundig

		coördinator MMB, klinisch chemicus, apotheker, overige consulenten
13:00 – 13:30	Lunch	
Op vrijdag van 14:15 tot 14:45	Klinische les verpleging	Assistenten dagdienst Coassistenten Verpleegkundigen Intensivist dagdienst zonder 6250
13:30 – 16:30	Overig werk zoals patiënten brieven, bijwerken NICE, statusvoering, gesprekken familie	Assistenten dagdienst Coassistenten Intensivisten dagdienst
16:30 – 17:00	Overdracht van “dag naar avond”	Assistenten dagdienst Assistenten avonddienst Coassistenten Intensivisten dagdienst Intensivist avond / nachtdienst
17:00-18:00	Visite lopen afdeling	Assistent avonddienst Coassistenten Intensivist avond / nachtdienst verpleegkundige
18:00 – 18:30	Diner	
18:30 – 23:30	Overig werk zoals visite uitwerken, patiënten brieven, bijwerken NICE	Assistent avonddienst Coassistenten
23:30 – 24:00	Overdracht “avond naar nacht”	Assistent avonddienst Assistent nachtdienst Coassistenten Intensivist avond / nachtdienst
24:00 – 00:30	Visite lopen afdeling	Assistent nachtdienst Intensivist avond / nachtdienst Verpleegkundige
00:30 – 8:00	Onderzoek patiënten alleen op indicatie. Ontslagbrieven voor patiënten met verwacht ontslag volgende ochtend voorbereiden, bijwerken NICE	Assistent nachtdienst

Tabel 5 - Dagindeling weekend- en feestdagen

Tijd	Bezigheden	Aanwezig
8:00 – 8:45	Overdracht “nacht naar dag”. Assistent nachtdienst draagt over, intensivist superviseert Zo mogelijk ic gerelateerd onderwijs (vragen boek)	Assistent nachtdienst Assistent dagdienst Coassistent Intensivist Verpleegkundig coördinator Consulenten
8:45 – 10:30	Stabilisatie acuut zieke patiënten Onderzoek patiënten door assistent Vorbereiden ontslag door intensivist	Assistent dagdienst Coassistent Intensivist Verpleegkundige
10:30 – 12:00	Visite met intensivist	Assistent dagdienst Coassistent Intensivist Verpleegkundige
12:00 – 13:00	Lunch	
13:00 – 18:00	Overig werk zoals patiënten brieven, bijwerken NICE, statusvoering, gesprekken familie	Assistenten dagdienst Coassistenten Intensivist
18:00 – 18:30	diner	
18:30 – 20:00	Overig werk zoals visite uitwerken, patiënten brieven, bijwerken NICE	Assistent dagdienst
20:00 – 20:30	Overdracht “dag naar nacht”	Assistent dagdienst Assistent nachtdienst Coassistent Intensivist
20:30 – 21:30	Visite lopen afdeling	Assistent nachtdienst Intensivist verpleegkundige
21:30 – 8:00	Onderzoek patiënten alleen op indicatie. Ontslagbrieven voor patiënten met verwacht ontslag volgende ochtend vorbereiden, bijwerken NICE	Assistent nachtdienst

Dag rooster AIOS:

Maandag – vrijdag

Dagdienst: 8:00 tot 17:30

Avonddienst: 16:00 tot 24:00

Nachtdienst: 23:30 tot 8:30 (op woensdag tot 9:00 i.v.m. onderwijs Maastricht)

Zaterdag – zondag

Dagdienst: 8:00 tot 20:45

Nachtdienst: 20:00 tot 8:45

Overdracht

- Door de week is de overdracht om 8:00, 16:30 en 23:30. De dienstdoende intensivist is altijd aanwezig bij de overdracht (uitzonderingen met dringende reden zijn mogelijk).
- De assistenten verzorgen de overdracht onder supervisie van de dienstdoende intensivist.
- Als de drukte op de afdeling het toelaat zal na de ochtend overdracht een kwartier genomen worden om specifieke patiënten problemen te bespreken of kort een aantal vragen te bespreken uit een vragenboek getiteld "Critical Care Medicine, MCQ's" danwel "Critical Care MCQ's"

Visite

Na de ochtendoverdracht gaan de intensivist en assistent naar hun unit. Samen bekijken ze eventueel instabiele patiënten en maken acuut beleid. Vervolgens worden de patiënten bezocht die potentieel ontslagen / overgeplaatst worden naar de afdeling. Hierna onderzoekt de assistent de patiënten en bereidt de visite voor van de patiënten die op de IC blijven. Vanaf half elf wordt aan bed visite gelopen (m.b.v. de COW) door intensivist, assistent, evt. coassistent en verantwoordelijk - verpleegkundige en indien mogelijk VP-er.

De arts noemt de patiënt bij naam en geboortedatum, reden van opname en actuele hoofdpijn. De verantwoordelijke verpleegkundige is aanwezig op de kamer en vertelt de status praesens aan de hand van ABC methodiek, waarna aansluitend beleid wordt gemaakt en ingevoerd in Hix. De assistent (of coassistent) doet in principe het woord, evt. in overleg met de intensivist.

In de avond en nacht lopen assistent, intensivist samen een rondje langs de bedden, waarbij de aandacht vooral zal liggen op de instabiele patiënten.

I.v.m. continuïteit van zorg is de intentie het beleid ingezet door de dagdienst niet te wijzigen, tenzij de situatie hierom vraagt. Als van ingezet beleid wordt afgeweken dient in de status de overweging vermeld te worden.

MDO IC

Op maandag, woensdag en vrijdag is er om 12.00 uur in de MFOR radiologie bespreking waarbij beeldvormende diagnostiek van die dag en dag(en) daarvoor besproken worden.

Om 12:15 op doordeweekse dagen begint het multidisciplinair overleg IC. Bij de ochtendoverdracht zal aangegeven worden welke patiënt (en) uitgebreid besproken zullen worden.

De verantwoordelijke assistent / coassistent heeft de ochtend om zich in deze patiënt te verdiepen en vragen voor te bereiden met betrekking tot differentiaal diagnose, diagnostiek en beleid.

De overige patiënten zullen kort besproken worden.

De assistent maakt kort een verslag van zaken die bij het MDO besproken zijn.

Procedure in geval van afwezigheid

Bij ziekte / afwezigheid van een arts assistent dient hij of zij zijn of haar verzuim zo snel mogelijk door te bellen aan de dienstdoende intensivist op 6250 en de dienstdoende assistent op 5566. Verder moet de assistent zich ziek / afwezig melden in VIP. Tevens moet de roosteraar van de IC op de hoogte gesteld worden via mail. Bij afwezigheid van een collega zijn de AIOS / ANIOS van de daarop volgende avonddienst verantwoordelijk om deze dienst op te vullen (mits mogelijk binnen de arbeidstijden wet). Het is de bedoeling dat in onderling overleg 1 arts assistent van de volgende avonddienst de dienst overneemt van de zieke collega. Bij ziekte van de nachtdienst is de daarop volgende dagdienst verantwoordelijk voor invulling van de dienst, bij ziekte van een avonddienst zal eerst overlegd worden over de noodzaak van opvang. Als de intensivist oordeelt dat dit nodig is, is het regelen van vervanging de verantwoordelijkheid van de daarop volgende dagdienst. Hierbij kan altijd overlegd worden met de dienstdoende intensivist of er een andere assistent gevraagd wordt de dienst over te nemen of dat bij uitzondering overname van dienst niet nodig is. Dit oordeel is altijd aan de dienstdoende intensivist.

Bij afwezigheid van een coassistent dient deze dat te melden aan de dienstdoende intensivist (6250) en assistent (5566). Tevens moet de roosteraar van de IC op de hoogte gesteld worden via mail.

Dossiervoering / brieven / NICE

Goede verslaglegging en berichtgeving naar nieuwe c.q. toekomstige behandelaars zijn onontbeerlijk voor goede Intensive Care. Voor zowel intensivisten als arts-assistenten geldt daarom dat ook hieraan intensieve zorg dient te worden besteed. Voor arts-assistenten werkzaam op de IC betreft dit vooral aandacht voor de status in HIX, brieven in HIX, en consulten in HIX. Daarnaast dienen opdrachten voor het verpleegkundig personeel en medicatie opdrachten zorgvuldig en op tijd te worden vastgelegd in HIX. Ook dient aandacht te worden besteed aan het dagelijks patiënten overzicht / overdracht briefje

Patiëntengegevens in HIX

Bij iedere opname wordt, na de eerste opvang van de patiënt en het maken van de eerste afspraken, de elektronische medische status in HIX ingevuld. De arts-assistent is iedere dienst verantwoordelijk voor het bijhouden van de medische gegevens van de hem/haar toegewezen patiënten en dient er voor zorg te dragen dat deze aan het eind van iedere dienst actueel zijn. De dagdienst voert dagelijks uitgebreide gegevens in HIX in. De nadruk ligt op argumentatie van beleid en een geactualiseerde, geprioriteerde probleem lijst en daaruit volgend beleid. Belangrijk is

ook het noteren van de inhoud van gesprekken met patiënt of de familie. De avond- en nachtdienst maken een korte avond / nacht status. Bij volstrekt stabiele patiënten kan volstaan worden met bijvoorbeeld de opmerking “gedurende de avond/nacht geen bijzonderheden”.

Naast het bijhouden van de patiëntengegevens van de hem/haar toegewezen patiënten is de arts-assistent tevens verantwoordelijk voor:

Patiënten brief

Tijdens de eerste dag na opname wordt de “Patiënten brief” aangemaakt die vervolgens minstens twee maal per week wordt geactualiseerd. De brief wordt gegenereerd in HIX, op basis van een vastgesteld sjabloon. De verantwoordelijkheid voor het aanmaken en actualiseren ligt bij alle diensten en niet alleen bij de nachtdienst.

Degene die de brief actualiseert is verantwoordelijk voor de gehele inhoud van de brief. Op het patiënten overzicht wordt bijgehouden wanneer welke brief is bijgewerkt.

De patiënten brief:

- Dient als samenvatting van de patiëntengegevens en belangrijkste gebeurtenissen uit het beloop en is voor alle bij de patiënt betrokken artsen en verpleegkundigen te allen tijde toegankelijk.
- Dient als basis voor het Patiënten overzicht (zie verder).
- Dient als voorlopige ontslagbrief en wordt in de avond en/of nachtdienst voor ontslag door de dienstdoende assistent dan wel op de dag van ontslag door de intensivist aan wie betrokken patiënt is toegewezen (indien ontslag 's nachts nog niet was te voorzien), als ontslagbrief uitgewerkt.

Van patiënten die overlijden wordt de brief uitgewerkt door de assistent die in de dienst dat de patiënt overleed verantwoordelijk was dan wel de assistent die de betreffende patiënt het beste gekend heeft. Wanneer geen van de assistenten de patiënt heeft gezien (bijvoorbeeld zeer korte opname door de intensivist zelf) wordt de brief uitgewerkt door de intensivist die de patiënt gezien heeft. De intensivisten zullen altijd de inhoud van de patiënten brief controleren en eventuele correcties op geregelde basis terugkoppelen naar betrokken arts-assistenten.

Brieven t.b.v. verzekeraars e.d. worden uitsluitend in overleg met de supervisor geschreven.

Patiënten overzicht

Dit is een schematisch actueel overzicht per unit van de opgenomen patiënten dat is aangemaakt als Excel Document op het intensive care deel van het netwerk van het ziekenhuis. Per patiënt worden vermeld geslacht, naam, leeftijd, insturend specialisme, IC opnameduur, voorgeschiedenis, reden van opname, probleemlijst en beleid van de huidige opname. Het patiënten overzicht wordt in iedere dienst bijgewerkt door assistenten, ten behoeve van elke overdracht is een geactualiseerd overzicht per unit voor de intensivisten en de arts-assistenten van de dagdienst beschikbaar.

1.5.4 Opdrachten I

Verpleegkundig personeel

Opdrachten voor de verpleging worden gegeven in HIX. Dit gebeurt volgens procedure waarmee de arts-assistent in zijn/haar inwerkperiode bekend wordt gemaakt. Tevens worden de opdrachten met de op dat moment voor de patiënt verantwoordelijke verpleegkundige besproken. Hetzelfde geldt voor zelf aangebrachte veranderingen aan bijvoorbeeld instellingen van de beademingsmachine of standen van perfusoren.

Bij zeer zieke patiënten kan het voorkomen dat handelingen elkaar zo snel dienen op te volgen dat uitgebreide momentane administratie in HIX niet in het belang van de patiënt is. Opdrachten kunnen in dat geval mondeling gegeven worden volgens het CRM principe, danwel op het whiteboard in de patiënten kamer geschreven worden. In die gevallen worden nadat de patiënt is gestabiliseerd , de handelingen in HIX geregistreerd.

Intensivist

Mondelinge opdrachten door de intensivist dienen volgens het CRM principe herhaald te worden. Als de opdracht correct herhaald is zal de assistent zorgen voor de uitvoering en tevens in HIX de inhoud van de opdracht, naam intensivist en tijdstip noteren.

Consultformulier

Bij ieder patiëntencontact buiten de intensive care dient een EZIS elektronisch consultformulier te worden ingevuld. Het invullen van dat elektronische formulier moet ook gebeuren als een patiënt daarna op de intensive care wordt opgenomen, bijvoorbeeld bij een reanimatie of trauma.

NICE database

Wanneer de eerste 24 uren van opname gepasseerd zijn worden de gegevens voor de NICE database ingevuld. Dit gebeurt zodra de assistent daar tijd voor heeft maar in ieder geval voordat er 48 uur opnametijd verstreken zijn en altijd voor ontslag. Alle diensten zijn hiervoor verantwoordelijk. Alle arts-assistenten krijgen hierover instructie voordat de eerste nachtdienst ingaat. Bij ontslag dient de volledigheid van de NICE gegevens te worden geverifieerd door de intensivist die de patiënt ontslaat. Zo nodig worden de ontbrekende gegevens voor ontslag aangevuld.

Bijlage 1: checklist voor start nachtdienst

Datum aftekenen:		
Naam:		
1. BIG nummer		
2. Datum in dienst		
3. FCCS diploma	Ja	Nee
4. Anesthesiestage voldaan		
5. ALS cursus gedaan (maximaal 1 jaar geleden)		
6. Heeft assistenten klapper gekregen en gelezen		
7. De Aio is door een IC verpleegkundige ingewerkt (1 dagdeel)		
8. De Aio is door de intensivist / ervaren assistent globaal 3 dagen ingewerkt		
9. Gespreks-beoordelingsformulier uitgereikt en uitgelegd		
10. De Aio heeft een lijst met calamiteitentelefoonnummers		
11. De Aio heeft basale kennis van de volgende apparatuur. Deze kennis is getoetst en is voldoende bevonden: De servo <i>i</i> De NPPV machine (servo, V60, Bipap vision) De oxylog 3000 (SEH) De reanimatiekar De transportkar De SIT-kar		
12. De Aio kan een infuuspomp bedienen		
13. De Aio kan een perfusorpomp bedienen		
14. Is in staat is de meest relevante elektrocardiografische afwijkingen en ritmestoornissen te herkennen. (aanvulling vanuit IG)		
15. De Aio kan noodzakelijke protocollen vinden in het documentenprogramma <i>iProva</i>		
16. De Aio weet wanneer te overleggen met supervisor		
17. De Aio communiceert naar tevredenheid met patiënt, verpleging en collega's, zowel qua vorm als inhoud		
18. De Aio heeft voldoende kennis van HIX		
19. De Aio kan goed zijn/haar eigen grenzen aangeven		
20. De Aio is vertrouwd met SIT-CIV		
21. De Aio is bekend met de procedure rondom transport, zowel intern als extern en heeft kennis van de Trolley		
22. De Aio is vertrouwd met de handelswijze rondom abstinieren en overlijden		
23. De Aio kent de regelgeving rondom roostering en vervanging		
24. Acht de Aio zichzelf in staat tot het zelfstandig verrichten van diensten in de avond/nacht en weekenduren?		
25. Is de Aio op basis van deze evaluatie in staat om zelfstandig diensten in de avond/nacht en weekenduren te verrichten?		

1.6 Keuze stages binnen VieCuri

1.6.1 Stage Nefrologie

De opleiding Interne Geneeskunde bevat een keuze-stage Nefrologie van 4 maanden die in jaar 2, 3 of 4 kan worden doorlopen.

Stagebewaker: Dr. M.M.H. Hermans

Begeleiders:

Dr. W.H.M. van Kuijk

Dr. A.J. Luik

Mw L.W.H. Stikkelbroeck, internist met meervoudig vasculair en nefrologisch profiel

1.6.1.1 Leerdoelen:

De AIOS doet kennis op omtrent de diagnostiek en behandeling van patiënten met een glomerulonefritis, nefrotisch syndroom, acuut en chronisch nierfalen. Hij krijgt meer kennis van elektrolytstoornissen, stoornissen in het zuur/base evenwicht, Ca/P huishouding en renale anemie. Hij leert de indicatiestelling voor nierbiopsie en acute dialyse. Hij leert de verschillende aspecten van nierfunctievervangende behandeling in de vorm van hemodialyse, online hemodialfiltratie, CAPD, APD en CVVH. Op de IC ziet hij patiënten met een acute nierinsufficiëntie in het kader van multiorgaanfalen. Hij leert indicatie stellen voor intermitterende en continue nierfunctievervangende technieken. Ten slotte zal ook de transplantatiescreening aan bod komen en de voor- en tegens van de diverse behandelmodaliteiten onder de loep worden genomen.

1.6.1.2 Stage-inhoud en supervisie:

De assistent begint de stage met een introductiegesprek met de stagebewaker waarbij de stage (a)specifieke en eventuele persoonlijke leerdoelen worden besproken. De notitie van dit gesprek wordt opgenomen in het portfolio. Halverwege de stage is er een voortgangsgesprek met de stagebewaker. Aan het einde van de stage volgt een beoordelingsgesprek met de opleider en de stage bewaker dan wel een van de begeleiders.

De AIOS begeleid klinische patiënten op de nefrologische verpleegafdeling. De supervisie van deze afdeling vindt plaats tussen 12:30-13:30u. Het spreekt voor zich dat bij acute vragen de dienstdoende nefroloog altijd te bereiken is (zie dienstlijst). 's Ochtends wordt er samen met de dienstdoende nefroloog visite gelopen op de IC bij de patiënten met acuut nierfalen. Er worden adviezen gegeven ten aanzien van diagnostiek en behandeling. In samenspraak met de intensivist wordt de indicatie gesteld voor een bepaalde vorm van dialyse en wordt een behandelvoorschrift vastgesteld. De AIOS loopt elke week bij een groep dialysepatiënten visite. Eens per twee weken is er een grote visite op de Dialyseafdeling. Voorafgaand aan de zaalvisite wordt eerst een papierenvisite met de verpleging gelopen. Tevens is de AIOS aanspreekpunt voor problemen met dialyse patiënten die bij acute problemen op de dialyseafdeling worden beoordeeld.

De consulten die betrekking hebben op nefrologische problematiek, zoals overvulling bij nierfunctiestoornissen, elektrolytstoornissen, acute nierinsufficiëntie en specifieke situatie van cardio-renaal falen en hepato-renaal falen behoren tot het takenpakket van de AIOS.

Eens per week is er een MDO bespreking op de Dialyseafdeling samen met alle nefrologen, het dialysehoofd, een aantal dialyseverpleegkundigen, de maatschappelijkwerkers en diëtistes, allen betrokken bij de behandeling van dialysepatiënten. Tijdens deze bespreking worden alle opgenomen patiënten, IC-patiënten, pre-dialysepatiënten en dialysepatiënten met problemen besproken. Er worden elke week 3 chronische dialysepatiënten uitgebreid besproken. De uitkomst van deze bespreking wordt vastgelegd in een MDO-brief voor de huisarts. Eenmaal per maand is er een vaattoegang-bespreking samen met alle nefrologen, een interventie radioloog en de vaatchirurgen. Bij deze bespreking worden actuele toegangsproblemen van een aantal opgegeven (pre)dialysepatiënten besproken.

De AIOS leert door de omgang met chronische patiënten en de samenwerking met gespecialiseerde verpleegkundigen alsmede andere paramedici en andere specialisten, competenties in het domein van communicatie, samenwerking en maatschappelijk handelen.

Polikliniek nefrologie:

Om ook kennis te maken met de behandelingsmodaliteit peritoneaaldialyse en niertransplantatie en de AIOS wordt betrokken bij poliklinische zorg aan peritoneaaldialysepatiënten en het screeningsproces van de potentiële transplantatie patiënt. Het dagdeel polikliniek wordt met de supervisor voor- en nabesproken en bij een groot deel van de patiënten gaat het om zorg voor patiënten met een chronische nierinsufficiëntie en nieuwe verwijzingen met een renaal probleem.

Een specifieke groep is de oudere dialysepatiënt. Bij deze groep is een goede afweging tussen de voor- en nadelen van het starten met nierfunctie vervangende therapie nog meer dan anders op zijn plaats. Shared decision making op basis van huidige wetenschappelijke kennis, eventueel consultatie van de geriater en wensen van patiënt vormen de basis om tot een goede beslissing te komen. Dit geldt ook voor het stoppen met een dialysebehandeling.

1.6.1.3 Specifieke EPA's behorende bij deze stage

Voor de beschrijving van de werkwijze met EPAs zie deel C hoofdstuk 2

Relevante EPA's binnen deze stage zijn:

1. Visite lopen en medisch handelen op de (dialyse)afdeling;
2. Overdracht en continuïteit van zorg;
3. Patiënt en familiegesprekken voeren;
4. Leiding geven aan multidisciplinair interprofessioneel behandelteam;
5. Poliklinisch werken;
6. Intercollegiale consultvoering;
7. Polyfarmacie;
8. Supervisie differentiatie-overkoepelend;
9. Supervisie;

Leermiddelen:

Naast de standaard leermiddelen zie ook

Websites

- www.nefro.nl met bijzondere aandacht voor de richtlijn chronische nierschade en zorg bij eindstadium nierfalen.
- www.internisten.nl richtlijn elektrolytstoornissen
-

1.6.1.4 Vaardigheden

Meekijken met radioloog naar verrichting nierbiopsie

echografie (

Deel A pag.17

Met bijzondere aandacht voor beoordeling vullingsstatus adhv vena cava inferior meting of aanwijzing voor pleuravocht/pulmonaal overvullingsbeeld Tevens kan bij een nieuwe nierinsufficiëntie de niergrootte worden gemeten

Overige vaardigheden zoals beschreven bij zaalstage jaar 1

1.6.1.5 Longitudinale leerlijnen tijdens deze stage

De longitudinale leerlijnen worden elders beschreven in het opleidingsplan deel A hoofdstuk 3.

De uitwerking van de longitudinale leerlijn. Met name in [LOP Bijlage 8](#) de longitudinale leerlijn ouderengeneeskunde.

Longitudinale leerlijn acute zorg zoals beschreven in LOP bijlage...

Daarnaast krijgt de AIOS tijdens deze stage te maken met acuut nierfalen, acute dialyse-indicaties en elektrolytstoornissen, acute verslechtering van reeds opgenomen patiënten en dialyse patiënten die tussen reguliere dialyses acute problemen krijgen (overvulling, infectie, vasculaire problemen). De AIOS zal bij elk van deze situaties een afweging moeten maken tot start van dialyse of tot het doen van extra dialyse behandelingen of andere interventies. De lange leerlijn acute geneeskunde wordt verder geborgd door de nachtdienstblokken en weekend diensten, die in elk stageblok terugkomen.

Leerlijn ouderenzorg: de afdeling geriatrie is nadrukkelijk betrokken bij de dialyseafdeling zie bovenstaande paragraaf. De AIOS wordt in de gelegenheid gesteld samen met de geriater in te schatten of een patiënt (nog) baat kan hebben bij een dialysebehandeling

Maatschappelijk relevante thema's in deze stage

De beschrijving van de maatschappelijk relevante thema's in onze opleiding staat uitgewerkt in deel A hoofdstuk 4

Maatschappelijk relevante thema's in deze stage zijn onder andere kwaliteit van leven en staken nierfunctievervangende therapie en levenseinde begeleiding, starten met nierfunctievervangende therapie versus conservatieve behandeling, kostenbeheersing in de zorg.

MDO:

- MDO Dialyse/Pre-dialyse
- MDO vaattoegang

1.6.1.6 Werkindeling

Zie het algemene weekrooster

Om 9.00u IC visite en afspreken acute dialyses. Aansluitend visite op de verpleegafdeling. 's Middags opname nieuwe patiënten, eventueel consulten en administratie.

Dinsdag- donderdagmiddag 15.00u-17.00u visite op de dialyseafdeling. Eens per twee weken grote visite

Woensdagochtend van 9.00u – 10.00u MDO bespreking op de Dialyseafdeling.

Donderdagochtend 9.00u-12.00u grote visite op de verpleegafdeling. De superviserend specialist loopt daarnaast een maal per week mee met de visite (kleine/grote visite).

Eens per maand van 15.00u-16.00u vaattoegang-bespreking.

Donderdagmiddag:

Polidagdeel nierziekten 13:30-17:00 minimaal 1 NP patiënt met renaal probleem

Consulten

De consulent interne geneeskunde verdeelt de consulten acute nierinsufficiëntie met de AIOS die de keuze stage nefrologie volgt

De stagist nefrologie verricht consulten op de IC met een nefrologische vraagstelling

1.6.1.7 Specifieke zaken

De dialysedecursus wordt bijgehouden in het ondersteuningsprogramma Diamant.

Hier kun je aan het begin van je stage een code voor krijgen via de verantwoordelijke verpleegkundige (Sandra Pijpers of Nicole Koenen)

De dialyseafdeling is een afdeling met veel technische ondersteuning en hiermee gepaard gaande aandacht voor veiligheid.

In het begin van de stage wordt de dialysemachine aan je uitgelegd. Maak hiervoor een afspraak met een dialyseverpleegkundige. De dialysetechnicus is tevens verantwoordelijk voor de waterbehandeling. Het proces van waterzuivering kan hij aan je laten zien. Ook hier kan je een afspraak voor maken. Punten van aandacht zijn veiligheid van de dialysebehandeling, patiënt en personeel en controle van het hele proces.

1.6.1.8 Aandachtspunten

1. Intercurrente problemen van de patiënt met nierfunctievervangende therapie
2. Consulten op de verpleegafdelingen
3. Consulten op Intensive Care en CCU
4. Patiënten met elektrolyt- en/of zuurbasisproblemen, complexe volumestatus of secundaire hypertensie
5. Zorg voor de chronische patiënt, met vaak veel kennis van zijn ziekte en behandeling
6. Zorg voor de kwetsbare ouderen
7. Zorg voor kwetsbare nierpatiënten
8. Beslissingen over al dan niet starten met nierfunctievervangende therapie
9. Aandacht voor veiligheid met specifiek aandacht voor de invloed van nierinsufficiëntie op farmacotherapie en diagnostiek

1.6.1.9 Klinische presentaties

1. oedeem
2. hypertensie
3. dorst en polyurie
4. pijn in de nierloges
5. elektrolyt- en zuurbasestoornissen
6. hematurie
7. hypertensie
8. proteïnurie
9. afwijkingen bij laboratoriumonderzoek
10. cardiorenale syndroom
11. gedeompenseerde levercirrose

Differentiaal-diagnostiek en behandeling van de volgende ziektebeelden:

- glomerulonefritis
- interstitiële nefritis
- nefrotisch syndroom
- acute tubulus necrose
- postrenale nierinsufficiëntie
- nierarteriële stenose

De AIOS kent de pathofysiologie, klinische presentatie, diagnostiek, therapie, preventie en begeleiding van de volgende aandoeningen en behandelingsmodaliteiten:

- verstoringen van het milieu intérieur, elektrolyten, zuur-base-evenwicht
- hypertensie
- congenitale, erfelijke en verworven ziekten van de nier en urineafvoerwegen
- nierstenen
- acute nierinsufficiëntie
- chronische nierinsufficiëntie
- nefrotisch syndroom
- acuut glomerulonefritisch syndroom
- chronische glomerulonefritis
- asymptomatische hematurie en/of proteïnurie

- acute interstitiële nefritis
- chronische interstitiële nefritis

Vaardigheden

- Behandeling disfunctionerende centrale veneuze katheters
- Voorschrijven geneesmiddelen bij patiënten met verminderde of geen nierfunctie
- Diagnostiek bij patiënten nierinsufficiëntie (radiocontrast)
- Preventieve maatregelen voor radiocontrastnephropathie

Specifieke toetsing

- KPB overdracht (voorbereiden poli of nav nefroconsulten)
- KPB algemeen
- KPB grote visite (dialyse visite lopen)
- KPB brieven/MDO dialyse
- KPB probleempatiënt bespreking/ CAT/ PA-bespreking
- Participatie nefrologie besprekingen
- Participatie MDO-dialyse
- Participatie Vaattoegangbespreking

Specifieke Vaardigheden:

- ECG beoordeling;
- Infuusbeleid;
- Bloeddrukmeting en saturatiemetings;
- Polymedicatie chronisch nierfalen en
- Dialysevoorschrift
- Echografie

Professionele vaardigheden met daaraan gekoppeld de leerdoelen voor het geven van feedback en indien relevant toetsing

Tabel 6 - Leerdoelen

	Leerdoelen	Feedback/toetsing
1. Patiënt met acute nierinsufficiëntie	• Afname van speciële anamnese optimaliseren (inhoud, gesprekstechniek, empathie etc.) • Optimaliseren van het verrichten van lichamelijk onderzoek • Aanleren van digitale statusvoering met daarbij het voorgestelde format (probleemlijst, DD, conclusie, beleid) • Patiëntveiligheidsaspecten bij farmacotherapie en diagnostiek • Overleg plegen met supervisor • Praktische kennis vergaren van nefrologische pathologie • Gesprek met patiënt en familie voeren • het leren opstellen van een gestructureerde probleemlijst en differentiaal diagnose • klinisch redeneren • Indicatiestelling nierbiopsie en risico's bespreken met patiënt	KPB (met name invullen medisch handelen en communicatie) Juiste notitie informed consent bij aanvragen nierbiopsie
2. Zorg voor acute dialyse patiënt	• Acute opvang van patiënt en initiële behandeling in nauw overleg met supervisor en dialyseverpleegkundige • Gesprek met patiënt en familie voeren	KPB (medisch handelen, samenwerken en communicatie)
3. Zorg voor chronische dialysepatiënt	• Omgang met chronische patiënt • Samenwerking met gespecialiseerde verpleegkundige • Vaattoegangproblematiek • Centraal veneuze catheter pathologie • Samenwerking met vaatchirurgen en radiologen • Kwetsbaarheid dialysepatiënt voor infecties en andere intercurrente problemen • Volumestatus bepalig patient • Veiligheidsaspecten farmacotherapie, antistolling en nierfunctievervangende therapie; • Levensindeproblematiek, o.a. stoppen met dialyse;	KPB communicatie, kennis, medisch handelen, samenwerking, maatschappelijk handelen en professionaliteit

4. Overdracht-bespreking patiënten met supervisor	Gestructureerd (zie format overdrachtlijst) bespreken en overdragen aan supervisor en collega's	KPB (medisch handelen en samenwerken)
5. Consult	- Techniek van consultdoen – leren beperken tot vraagstelling en handelen binnen je eigen competentie - Omgang met persoonlijk verantwoordelijkheidsgevoel - Omgang met consultaanvragers - Kennis van nefrologische klinische presentaties - Complexe volumestatus	KPB (medisch handelen, lichamelijk onderzoek, , samenwerken, professionaliteit en reflecteren)
6. MDO –dialyse	Het gestructureerd presenteren van patiënt met aandacht voor en respecteren van inbreng dialyseverpleegkundigen, maatschappelijk werkers, diëtisten en supervisoren.	KPB (samenwerking, communicatie, maatschappelijk handelen, professionaliteit)
7. Farmacotherapie bij gestoorde nierfunctie en ouderen	Het optimaliseren (saneren) en aanpassen van farmacotherapie bij patiënten op de polikliniek, dialyseafdeling en consultafdeling	KPB (medisch handelen)
8. Gesprek patiënt/familie	Het leren van het voeren van een (slecht nieuws, levenseinde, beleidsbeperkingen) gesprek met patiënt en familie	KPB (, communicatie, maatschappelijk handelen en professionaliteit)
9. Correspondentie	Het tijdig opmaken, laten corrigeren van de poliklinische brieven en brieven over medebehandeling op consultafdelingen	KPB (medisch handelen-klinisch redeneren en communicatie)

1.6.2 Stage Longziekten

De opleiding Interne Geneeskunde bevat een keuze-stage longziekten van 4 maanden die in jaar 2, 3 of 4 kan worden doorlopen. De stage bevat een klinisch en poliklinisch deel. Daarnaast verricht de AIOS consulten op de diverse ziekenhuisafdelingen en vangt hij patiënten op op de SEH

Stagebewaker: Dr. B.A.H.A. Bogaarts

Begeleiders:

Alle longartsen.

Chef de clinique: Dr M . Van Hoof en kliniek longarts alternerend:

Dr M. Westenend

Dr T.Joosten, Dr H.Pouwels

Dr V. van Kampen

Dr B. Bogaarts

Dr R. van Zeeland

Dr K.Crijns

1.6.2.1 Leerdoelen:

Zoals bij iedere stage gelden ook bij de stage longziekten de onderstaande algemene leerdoelen

- *Anamnese/Lichamelijk onderzoek:* Afnemen van een adequate anamnese, met nadruk op de anamnestiche aspecten van pulmonologische ziektebeelden. Deskundig leren verrichten van lichamelijk onderzoek.
- *Aanvullend onderzoek:* Verwerven van kennis van de basale afwijkende laboratoriumbevindingen, beeldvorming en functieonderzoeken behorend bij de diverse veel voorkomende ziektebeelden binnen de longgeneeskunde.
- Leren een adequate vraag te formuleren aan de consulterende specialisten en het verkregen antwoord interpreteren.
- *Ontwikkelen van probleemoplossend vermogen:* De verkregen gegevens uit bovenstaand onderzoek leren ordenen, interpreteren en integreren in een werkdiagnose en differentiaaldiagnose en gebruiken om te komen tot een behandelingsplan. Het opbouwen van de verkregen kennis en ervaring zal moeten leiden tot een effectief en doelmatig diagnostisch en therapeutisch beleid.
- *Informatie verstrekken:* Leren de verkregen informatie met betrekking tot diagnose, behandeling en beloop met de nodige zorg en empathie over te brengen op de patiënten en hun familie.
- *Therapeutisch beleid:* Adviezen kunnen formuleren over de behandeling, zowel met betrekking tot therapie als met betrekking tot bijwerkingen, leefregels en voeding. Het ingestelde beleid kunnen evalueren en zonodig bijstellen.
- *Farmacotherapie:* Aandacht wordt besteed aan farmacotherapie, intoxicaties, interacties en bijwerkingen van medicatie en het doelmatig saneren van polyfarmacie.

Specifieke leerdoelen tijdens de stage longziekten

Diagnostiek en therapie van (verdenking op) luchtwegaandoeningen, infectieuze longaandoeningen, interstitiële longziekten, maligne aandoeningen van long en pleura, ziekten van de pleura en pulmonale vaataandoeningen. Systematische beoordeling van thoraxfoto's en CT-thorax, indicatiestelling en beoordeling van longfunctieonderzoek.

Centraal staan verder de analyse van de onderstaande klinische presentaties

- Thoracale pijn
- Dyspnoe
- Hemoptoe
- Thrombose en embolie
- Acute longgeneeskunde (o.a. respiratoire insufficiëntie)
- Presentaties op grensvlak cardiologie/longziekten
- Klachten bovenste deel tractus digestivus/respiratorius

EPA's behorende bij deze stage

Voor deze stage gelden de basis EPA's van de opleidingsplan IG (hyperlink LOP 2019) zie ook dit opleidingsplan deel C hoofdstuk 2

1. Visite lopen en medisch handelen op de (long)afdeling;
2. Overdracht en continuïteit van zorg;
3. Patiënt en familiegesprekken voeren;
4. Leiding geven aan multidisciplinair interprofessioneel behandelteam;
5. Poliklinisch werken;
6. Intercollegiale consultvoering;
7. Polyfarmacie;
8. Supervisie differentiatie-overkoepelend;
9. Supervisie;

Vaardigheden

De onderstaande opsomming geeft weer welke vaardigheden geleerd kunnen worden tijdens deze stage

- Lichamelijk onderzoek met bijzonder aandacht voor de longgeluiden
- Non-invasieve bloeddrukmeting en saturatiemeting
- ABCDE-systematiek
- Luchtwegmanagement en reanimatie diverse vormen van non-invasieve beademing (Optiflow, CPAP, NIPPV)
- Infuusbeleid
- Voorschrijven van geneesmiddelen
- Röntgenfoto beoordelen
- ECG beoordeling
- Longfunctieonderzoeken beoordelen
- ADL/ MMSE/ GDS/ Clock/ Karnofsky/ Glasgow coma scale interpreteren
- Arterieel bloedgas punctie
- Afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
- Pleurapunctie bijwonen en zo mogelijk verrichten
- Meekijken op longbehandelkamer met EUS, EBUS, bronchoscopie en

- plaatsing van thoraxdrains
- Zelfstandig thoraxdrains verwijderen op de afdeling
- Echografie: pleuravocht, infiltraat, collaberen vena cava, hartfunctie

Longitudinale leerlijnen tijdens deze stage

Tijdens de stage longziekten kunnen de AIOS geconfronteerd worden met acute verslechtering van opgenomen patiënten en worden ook patiënten op de SEH beoordeeld die verwezen worden naar de longarts. De acute leerlijn komt hier zeker aan bod

Gezien de gemiddeld hoge leeftijd van de opgenomen patiënten komen ook diverse aspecten zoals opgenomen in de longitudinale leerlijn ouderengeneeskunde aan bod. Te denken valt aan polyfarmacie, shared decision making, maar ook delier.

Maatschappelijke thema's tijdens deze stage

In het kader van de longstage is er met name aandacht voor het thema gezondheid en preventie, waarbij stoppen met roken en aandacht voor een gezonde levensstijl de pijlers vormen. Andere belangrijke thema's vormen levenseinde vragen en in het kader van doelmatigheid de grenzen van de zorg. Wat is een nog zinvolle behandeling bij eindstadium COPD of bij een gevorderde longmaligniteit. Goede palliatieve zorg komt dan ook aan bod.

Patiëntveiligheid is op iedere afdeling een belangrijk aspect en eens per kwartaal is er een necrologie en complicatiebespreking waarbij diverse aspecten van de behandeling en verbeteropties worden belicht

1.6.2.2 Stage-inhoud

De assistent begint zijn stage met een introductiegesprek met de stagebewaker waarbij de stage specifieke en stage aspecifieke leerdoelen en eventuele individuele leerdoelen worden besproken. De notitie van dit gesprek wordt opgenomen in het portfolio. Halverwege de stage is er een voortgangsgesprek met de stagebewaker. Aan het einde van de stage volgt een beoordelingsgesprek met de opleider en de stage bewaker dan wel een van de begeleiders.

De arts-assistent werkt op de verpleegafdeling en een dagdeel op de polikliniek. Gezien de grootte van de praktijk doet hij kennis op van de meest voorkomende longziekten zoals COPD, infectieuze longziekten (pneumonie, empyeem), het bronchuscarcinoom in alle stadia, pleurale aandoeningen (pneumothorax) maar ook interstitiële longaandoeningen gezien. De longartsen beoefenen de oncologie volledig d.w.z. dat ook de chemotherapie door hen voorgeschreven wordt en de patiënten voor een kuur op de afdeling opgenomen worden. De AIOS raakt vertrouwd met non-invasieve beademing op de afdeling. De AIOS verricht een aantal consulten bij voorkeur op de interne afdeling en raakt zo vertrouwd met pulmonale problematiek bij interne patiënten.

Het poliklinisch dagdeel is op donderdagmiddag

Inhoudelijk worden hier veelal post-COVID patiënten beoordeeld aan de hand van symptomen beeldvorming en longfunctie onder supervisie van een van de longartsen.

1.6.2.3 Supervisie

De longartsen hebben per toerbeurt een week kliniekdienst en zijn dan verantwoordelijk

voor de afdeling, EHBO en consulten en hiermee de supervisie van de AIOS .
Dagelijks vindt er een ochtendoverdracht plaats om 8.15. Hierin worden alle opgenomen patiënten tijdens de dienst besproken, Tevens de problemen op de afdeling gedurende de dienst.

De dienstdoend longarts is direct aanspreekbaar voor de assistenten en komt twee keer per dag op de afdeling en loopt 2 keer per week mee langs de patienten.

Grote visite vindt donderdag plaats

Aandachtspunten:

1. de pathofysiologie, diagnostiek en therapie van de obstructieve longziekten
2. (inclusief astma, COPD en bronchiëctasieën) maligne aandoeningen van long en pleura, interstitiële longziekten, ziekten van de pleura (inclusief pneumothorax en empyeem), pulmonale vaataandoeningen (longembolie, pulmonale hypertensie), lagere luchtweginfecties en pneumothorax.
3. toegerust om de klinische presentatie dyspnoe, haemoptoë, thoracale pijn en (chronische) hoest naar behoren te analyseren. T
4. het interpreteren van thoraxfoto en (HR)CT-scan thorax, evenals gangbaar longfunctie onderzoek.
5. indicatiestelling en uitvoering van pleurapuncties en thoraxdrainage.

1.6.2.4 Weekindeling

- Dagelijks overdracht om 8:15u
- Dagelijks visite op de afdeling ,
- Overleg dd longarts 12.30 en 16.30 waarbij ook de röntgenonderzoeken van de afgelopen dag worden besproken.
- Maandag 11.00 MDO oncologie.
- Donderdag 8.15 grote visite
- Donderdag 13.30 poli assistent interne

1.6.2.5 Leermiddelen op en buiten de verpleegafdeling

- Behandelkamer: de AIOS verricht echogeleide pleurapuncties en kan pleuradrainages leren;
- Tevens kan de AIOS kennis nemen van de EBUS/EUS scopieën naast de reguliere Bronchoscopieën;
- Longfunctie: de AIOS loopt mee op de longfunctie waarin hij/zij kennis opdoet van de diverse;
- Longfunctieonderzoeken waaronder fietsergometrieën, welke hij/zij leert te beoordelen;
- SEH: De AIOS ziet de acuut ingestuurde longpatiënt op de SEH waarna een behandelplan opgesteld wordt;
- Non-invasieve beademing: de assistent leert de indicaties en kan een patiënt instellen op de non-invasieve beademing welke op de afdeling plaatsvindt. Tevens leert de assistent de indicaties en het instellen op de optiflow, venturimasker en non rebreathing masker;
- Polikliniek longziekten.

1.6.2.6 MDO's tijdens deze stage

MDO-ILD: donderdag 1x/maand 9:00-10:00u

ILD-behandelcentrum: De longafdeling is een behandelcentrum ILD als satelliet van het expertisecentrum st. Antonius ziekenhuis te Nieuwegein. Via videoconferentie met het st. Antonius. Tevens zijn er gespecialiseerde ILD spreekuren .

MDO-oncologie wekelijks: maandag 11:00u

Long-oncologie: De longafdeling is ook een centrum voor immunotherapie met gespecialiseerde spreekuren. Daarnaast vindt er plaats met het MUMC middels videoconferentie.

MDO TBC

Ook is er 2 keer per jaar een gemeenschappelijke TBC-bespreking met de GGD en het Laurentius Ziekenhuis in Roermond

Iedere donderdag (08.15u-10.00u) multidisciplinaire grote visite met verpleging, diëtiste, fysiotherapie en alle longartsen. Aansluitend casuïstiek bespreken van klinische en poliklinische patiënten.

Donderdag (12.00u-13.00u) bespreking met radioloog van zowel klinische als poliklinische probleempatiënten.

IC bespreking met multidisciplinaire inbreng

Dagelijks IC bespreking van 12.15u -12.45u. (MFOR IC)

Aanvullend

Specifiek longonderwijs wordt gedurende het hele jaar door gegeven volgens het onderwijsschema interne geneeskunde

1.6.2.7 Toetsing

Tijdens deze stage dienen minimaal 4 Klinische Praktijk Beoordelingen te worden gevraagd die van toepassing zijn op de diverse leerdoelen en activiteiten tijdens deze stage. Ook worden er stageblokgesprekken met supervisor gehouden: minimaal Introductiegesprek en eindgesprek. Zie ook voortgang opleiding (deel A hoofdstuk 7).

1.6.3 Stage Cardiologie

De opleiding Interne Geneeskunde bevat een keuzestage cardiologie van 4 maanden die in jaar 2, 3 of 4 kan worden doorlopen.

De stage omvat werkzaamheden op de verpleegafdeling, CCU en eerste hart hulp. Daarnaast worden consulten verricht en neemt de AIOS deel aan de avond- en nachtdiensten

Stagebewaker: Dr. B Rahel
Begeleiders: Dr. L. Eurlings
Dr. J. Meeder
Dr. W. Heesen
Dr. Tjeerdsma
Drs. W. Remkes
Drs. S. Aydin
Drs. R. Hazeleger
Drs. F. Eerens

1.6.3.1 Leerdoelen:

Zoals bij iedere stage gelden ook bij de stage longziekten de onderstaande algemene leerdoelen

- *Anamnese/Lichamelijk onderzoek:* Afnemen van een adequate anamnese, met nadruk op de anamnestiche aspecten van interne ziektebeelden. Deskundig leren verrichten van lichamelijk onderzoek.
- *Aanvullend onderzoek:* Verwerven van kennis van de basale afwijkende laboratoriumbevindingen, beeldvorming en functieonderzoeken behorend bij de diverse veel voorkomende ziektebeelden binnen de interne geneeskunde.
- Leren een adequate vraag te formuleren aan de consulterend specialisten en het verkregen antwoord interpreteren.
- *Ontwikkelen van probleemoplossend vermogen:* De verkregen gegevens uit bovenstaand onderzoek leren ordenen, interpreteren en integreren in een werkdiagnose en differentiaaldiagnose en gebruiken om te komen tot een behandelingsplan. Het opbouwen van de verkregen kennis en ervaring zal moeten leiden tot een effectief en doelmatig diagnostisch en therapeutisch beleid.
- *Informatie verstrekken:* Leren de verkregen informatie met betrekking tot diagnose, behandeling en beloop met de nodige zorg en empathie over te brengen op de patiënten en hun familie.
- *Therapeutisch beleid:* Adviezen kunnen formuleren over de behandeling, zowel met betrekking tot therapie als met betrekking tot bijwerkingen, leefregels en voeding. Het ingestelde beleid kunnen evalueren en zonodig bijstellen.
- *Farmacotherapie:* Aandacht wordt besteed aan farmacotherapie, intoxicaties, interacties en bijwerkingen van medicatie en het doelmatig saneren van polyfarmacie.

Specifieke leerdoelen

Tijdens de stage cardiologie doet de AIOS kennis van acute en chronische cardiale ziektes zoals acuut myocardinfarct, ritme stoornissen en acuut/chronisch hartfalen. Tijdens deze stage leert hij dieper gaande kennis over de interpretatie van het ECG en alle vormen van hartfunctieonderzoek. Als interne AIOS leert hij de samenhang tussen interne ziektes en cardiale problematiek.

Centraal staan verder de analyse van de onderstaande klinische presentaties:

- thoracale pijn (ACS, pericarditis, non-cardiac chestpain)
- palpaties (ritmestoornissen)
- dyspnoe (hartfalen, onderscheid grensgebied longziekten/cardiologie)
- oedeem (hartfalen, niet cardiogeen oedeem)
- hypotensie en shock (cardiogene/vs non-cardiogene shock)
- collaps (leren van differentiaal diagnose en diagnostiek bij collaps)
- hypertensie
- cardiorenaal falen

EPA's

Voor deze stage gelden de basis EPA's van de opleidingsplan IG deel C hoofdstuk 2

1. Visite lopen en medisch handelen op de (cardiologie) afdeling;
2. Overdracht en continuïteit van zorg;
3. Patiënt en familiegesprekken voeren;
4. Leiding geven aan multidisciplinair interprofessioneel behandelteam;
5. Poliklinisch werken;
6. Intercollegiale consultvoering;
7. Polyfarmacie;
8. Supervisie differentiatie-overkoepelend;
9. Supervisie;

1.6.3.2 Vaardigheden

De onderstaande opsomming geeft weer welke vaardigheden geleerd kunnen worden tijdens deze stage

- Lichamelijk onderzoek met bijzonder aandacht voor de hartgeluiden en beoordeling vullingsstatus
- Non-invasieve bloeddrukmeting en saturatiemeting
- ABCDE-systematiek
- reanimatie
- Infuusbeleid
- Voorschrijven van geneesmiddelen
- Röntgenfoto beoordelen
- ECG beoordeling
- Arterieel bloedgas punctie
- Meekijken met katheterisaties, pacemaker-implantaties en trans-oesofageale echo's
- meekijken met het uitvoeren van transthoracale echo's
- beoordelen telemetrie en inspannings-ECGs
- Uitvoeren elektrische cardioversies

1.6.3.3 Longitudinale leerlijnen tijdens deze stage

Tijdens de keuze stage cardiologie kunnen de AIOS geconfronteerd worden met acute verslechtering van opgenomen patiënten en worden ook patiënten op de eerste harthulp beoordeeld en in de diensten. De acute leerlijn komt hier zeker aan bod

Gezien de gemiddeld hoge leeftijd van de opgenomen patiënten komen ook diverse aspecten zoals opgenomen in de longitudinale leerlijn ouderengeneeskunde aan bod. Te denken valt aan polyfarmacie, shared decision making, maar ook delier.

Maatschappelijke thema's tijdens deze stage

In het kader van de keuzestage cardiologie is er met name aandacht voor het thema gezondheid en preventie, waarbij stoppen met roken en aandacht voor een gezonde levensstijl de pijlers vormen. Andere belangrijke thema's vormen levenseinde vragen en in het kader van doelmatigheid de grenzen van de zorg. Wat is een nog zinvolle behandeling bij eindstadium hartfalen. Goede palliatieve zorg komt dan ook aan bod. Patiëntveiligheid - Tijdens iedere opname wordt vóór ontslag de complicatieregistratie ingevuld van de betreffende patiënt (anders is de ontslagbrief ook niet definitief te maken). Diverse malen per jaar worden complicaties besproken. Het teruglopen van de obducties is binnen de cardiologie een (landelijk) probleem. Indien verricht, wordt deze wel besproken. is op iedere afdeling een belangrijk aspect en er is een necrologie en complicatiebespreking waarbij diverse aspecten van de behandeling en verbeteropties worden belicht

1.6.3.4 Stage-inhoud/leermiddelen:

De assistent begint zijn stage met een introductiegesprek met de stagebewaker waarbij de stage specifieke en stage aspecifieke leerdoelen en eventuele individuele leerdoelen worden besproken. De notitie van dit gesprek wordt opgenomen in het portfolio. Aan het einde van de stage volgt een beoordelingsgesprek met de opleider en de stage bewaker dan wel een van de begeleiders.

Hierbij heeft de assistent afwisselend zorg voor 16 patiënten op de verpleegafdeling of voor de 8 CCU bedden of de 5 Eerste HartHulp bedden. Tevens is de assistent verantwoordelijk voor de acute opnames die aangeboden worden via de polikliniek, rechtstreeks via de huisarts op de CCU dan wel via de eerste hulp. Bij de CCU/EHH stage horen ook de consulten op de eerste hulp alsmede acute consulten in huis.

Praktische invulling:

De stage voor de AIOS interne zal, in principe, bestaan uit twee gedeelten: a) ± 2 maanden verpleegafdeling in combinatie met de electieve consulten; en b) ± 2 maanden CCU, eerste (hart)hulp of de acute consulten; (bij gelegenheid ook met vaardigheidstrainingen("prikken centrale lijnen deze worden op de HCK gedaan door de AIOS cardiologie, centrale lijnen op de EHH/CCU kan wel, advies is hier een proactieve houding van de AIOS interne c.q. duidelijke wens deze vaardigheid te willen leren").

1.6.3.5 Toetsing

Er zijn geen specifieke EPA's voor deze keuze. Uiteraard gelden wel zoals voorgaand aangegeven de generieke EPA's. Tevens is de AIOS verplicht 4 KPB's in te laten vullen.

1.6.3.6 Supervisie:

Een van de cardiologen is altijd aangewezen als 'kliniecardioloog' en direct aanspreekpunt. Op de CCU/EHH wordt iedere dag visite gelopen. Op de reguliere verpleegafdeling wordt er 2x per week grote (fysiek) visite gelopen en op de overige dagen 'papieren' visite. Bij twijfel zullen individuele patiënten vaker samen met de supervisor gezien worden. De afdeling cardiologie staat bekend om een laagdrempelige supervisie.

1.6.3.7 Weekindeling

Ochtendrapport

Iedere werkdag van 8.15 tot 8:45 uur: waarbij de patiënten van de CCU/EHH besproken worden, eventueel aangevuld met probleempatiënten op de verpleegafdeling.

Avondrapport

Iedere werkdag van 17:00 tot 17:30 uur,
Hierbij worden de instabiele patiënten besproken en de die dag verrichtte coronair angiografieën. Ook bestaat er de mogelijkheid van gezamenlijk bekijken en bespreken van echoregistraties.

1.6.4 Stage verpleegafdeling cardiologie

Na het ochtendrapport wordt iedere ochtend visite gelopen. Elke dag wordt door een vaste kliniekcardioloog supervisie gegeven. In de namiddag wordt de visite verder uitgewerkt, vinden gesprekken en ontslaggesprekken plaats en wordt ontslag voorbereid waarbij meteen de ontslagbrief geschreven wordt en de receptuur geregeld.

Stage CCU/EHH

Na het ochtendrapport wordt samen met de kliniekcardioloog visite op de CCU gelopen. Deze visite gevolgd door visite op de EHH. Met name tijdens deze stage krijgt de assistent geregeld te maken met cardioversie en reanimaties; technieken die zij zelfstandig kunnen uitvoeren doch ten alle tijde onder directe supervisie staand van de kliniekcardioloog.

Diensten

De arts-assistenten cardiologie verrichten samen met de PA's gedurende de avonden en in de weekenden overdag, de voordienst.

In het weekend loopt de dienstdoende cardioloog visite op zowel CCU als EHH waarbij de eventuele acute problematiek op de cardiologische verpleegafdeling meegenomen wordt.

Onderwijs

De cardiologen dragen zorg voor protocollering van behandelplannen van verschillende ziektebeelden en voor voldoende ruimte en tijd voor "bedside teaching" en overleg. Met name de ochtend- en avondrapporten kennen vele onderwijsmomenten. Verder is er op maandag- en vrijdagmiddag ('onderwijs-met-broodjes') van 13.00 tot 14.00 uur cursorisch onderwijs onder andere m.b.t. ECG, cardiologische ziektebeelden, pacemaker, coronair angiografie, echocardiologie, CTcoronairen, CMR, journal club, etc.). Er bestaan ook mogelijkheden om necrologiebesprekingen, refereeravonden, COIG-onderwijs, etc. bij andere specialismen bij te wonen. Tevens is er in het ziekenhuis een goed geoutilleerde medische bibliotheek. Verder kan via het interne computernetwerk onder andere alle cardiologische protocollen, UpToDate en Medline geraadpleegd worden. Daarnaast kunnen de assistenten de cardiologen vergezellen naar de cardiologische refereeravonden die samen met het MUMC gehouden worden. De afdeling cardiologie van VieCuri organiseert ongeveer 4 x per jaar aparte thema-avonden.

MDO:

- op dinsdagmiddag is er van 13.00-14.00 de ritmebespreking waarbij de pacemaker- en ICD- aanmeldingen worden besproken alsook complexe ritme- en geleidingsproblematiek. De AIOS interne is hier altijd welkom en brengt hier ook zijn/haar 'eigen' patiënten in.
- 'Klein hartteam' op maandag en woensdagmiddag: overleg tussen de interventiecardiologen VieCuri MC en de thoraxchirurgen MUMC+
- 'Groot hartteam' op vrijdagmiddag: cardiologen VieCuri MC en cardiologen/thoraxchirurgen MUMC+
- hartfalenoverleg/poli (met de hartfalenverpleegkundigen)

1.6.5 Stage Medische Oncologie

De opleiding Interne Geneeskunde bevat een keuzestage medische oncologie van 4 maanden die in jaar 3 of 4 kan worden doorlopen. De stage vindt plaats op de verpleegafdeling en polikliniek

Stagebewaker: Drs. P.T. Werner
Begeleiders: Alle medisch oncologen .

1.6.5.1 Stage inhoud en supervisie

Het aandachtsgebied medische oncologie is het onderdeel binnen de Interne Geneeskunde, dat zich bezighoudt met de diagnostiek en de intern-geneeskundige behandeling van patiënten met een maligniteit. In het Viecuri worden de meest voorkomende maligniteiten behandeld met systeemtherapie met uitzondering van het gemetastaseerd Melanoom, testistumoren, kno tumoren en hersentumoren. De chirurgische behandeling van maligniteiten is regionaal verdeeld.

De poliklinische bezoeken vinden plaats op het oncologiecentrum. Dit betreft een multidisciplinaire poli waar ook de heekunde, longziekte en radiotherapie spreekuur houdt.

De gegeven systeemtherapie bestaat uit endocriene therapie, chemotherapie, immunotherapie (nier en blaas) en/of targeted therapy. Patiënten worden indien mogelijk behandeld in studieverband. Er zijn 2 trial nurses werkzaam die dit ondersteunen. Op de oncologische dagbehandeling vinden de intraveneuze behandelingen plaats. Er zijn 3 oncologieverpleegkundige die spreekuur draaien op het oncologie centrum.

Er zijn wekelijks verschillende MDO besprekingen, verdeeld naar tumorsoort. Viecuri Venlo beschikt over een dependance van de MAASTRO waar radiotherapeutische behandelingen gegeven kunnen worden. Daarnaast is er een Transmuraal palliatief team aanwezig.

Tabel 7 - Weekrooster

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
16.00-17.00 MDO GE/ melanoom	12.00-13.00 MDO mamma	9.00-12.00 Grote visite Afd oncologie	12.00-13.00 MDO mamma	
17.00-17.30 MDO urologie		12.30-13.30 Basic skill	12.30-13.30 MDO palliatief team Of MKSAP onderwijs	
		13.30-15.30 Poli	13.30-15.30 Poli	16.00-weekend overdracht en onderwijs

1.6.5.2 Specifieke EPA's behorende bij deze stage

Voor de beschrijving van de werkwijze met EPA's zie deel C, hoofdstuk 2 van het opleidingsplan.

Relevante EPA's binnen deze stage zijn:

1. Visite lopen en medisch handelen op oncologie afdeling
2. Overdracht en continuïteit van zorg
3. Patiënt en familiegesprekken voeren
4. Leiding geven aan multidisciplinair interprofessioneel behandelteam
5. Poliklinisch werken
6. Intercollegiale consultvoering
7. Polyfarmacie
8. Supervisie differentiatie-overkoepelend
9. Supervisie

1.6.5.3 Leermiddelen:

Naast de standaard leermiddelen.

- Www.oncoline.nl : richtlijnen per tumorsoort
- www.pallialine.nl

1.6.5.4 Vaardigheden

- Meekijken met radioloog naar verrichting leverbiopt/biopt metastase meekijken op radiotherapie afdeling
- aanprikken PAC
- beoordeling ascites en verrichten ascitespunctie/drainage

Overige vaardigheden zoals beschreven bij zaalstage jaar 1

1.6.5.5 Longitudinale leerlijnen tijdens deze stage

De longitudinale leerlijnen worden elders beschreven in het opleidingsplan

Tav de longitudinale leerlijn ouderen:

Maligniteiten komen in grote mate voor bij ouderen. In de meeste studies die kijken naar het effect van oncologische middelen zijn ouderen patiënten (>70 jaar) uitgesloten. Het blijft dus een uitdaging om in te schatten of een ouderen geschikt is een oncologische behandeling te ondergaan. Ouderen worden gescreend op mate van kwetsbaarheid door de verpleegkundige en soms wordt de geriater gevraagd een oordeel te geven over mate van kwetsbaarheid

Longitudinale leerlijn acute zorg :

Complicaties van chemotherapie lijden vaak tot een bezoek aan de SEH. Met name febrile neutropenie of andere infectiecomplicaties komen voor. De Aios leert opvang van bijwerkingen/ bijwerkingen doordat ze stage gecombineerd wordt met afdelingswerk.

Maatschappelijk relevante thema's in deze stage

De beschrijving van de maatschappelijk relevante thema's in onze opleiding staat uitgewerkt in [hyperlink](#).

Maatschappelijk relevante thema's in deze stage zijn onder andere kwaliteit van leven en staken behandeltrajecten en levenseinde begeleiding, starten van palliatieve zorg en pijnstilling

Kenmerkende klinische presentaties:

- gewichtsverlies
- (klier) zwelling
- zwelling in de hals
- palliatieve zorg
- anemie
- koorts
- hypercalciemie
- pijn

Leerdoelen

Diagnostiek , behandeling en zorg voor patiënten met (verdenking op) oncologische aandoeningen. Omgaan met ernstige ziekte, stervensbegeleiding van patiënt en familie.

Ziektebeelden:

- maligniteiten van de tractus digestivus (slokdarmcarcinoom, maagcarcinoom, coloncarcinoom, rectumcarcinoom, hepatocellulair carcinoom, cholangiocarcinoom, pancreascarcinoom, neuro-endocriene tumoren)
- mammacarcinoom
- urologische maligniteiten (nier, blaas, prostaat) , gynaecologische maligniteiten (endometrium/ ovariumcarcinoom)
- gemetastaseerde maligniteit bij onbekende primaire tumor.

Onderzoeks- en behandelingsmethoden:

- Indicaties en doelmatig omgaan beeldvormende diagnostiek , biopten.
- Indicaties en doelmatig omgaan met inzet systeemtherapie
- Shared decision making bij gemetastaseerde ziekte
- Bijwerkingen management systeemtherapie

Bijwonen MDO besprekingen: zelf inbrengen van patiënten.

Begeleidende supervisie van de arts-assistent op de Oncologie -afdeling.

Te leren technieken: therapeutisch ascitespunctie.

Stage inhoud:

De assistent begint zijn stage met een introductiegesprek met de stagebewaker waarbij de stage (a)specifieke en eventuele persoonlijke leerdoelen worden besproken. De notitie van dit gesprek wordt opgenomen in het portfolio. Halverwege de stage is er een voortgangsgesprek met de stagebewaker. Aan het einde van de stage volgt een beoordelingsgesprek met de opleider en de stagebewaker dan wel een van de begeleiders. Er dienden tenminste 4 KPB 's beoordeeld moeten worden. 1 directe observatie slecht nieuws gesprek, 1 directe observatie nieuwe patiënt.

Polikliniek

Onder begeleiding van de supervisors zijn er mogelijkheden gecreëerd om te participeren in poliklinische activiteiten. De assistent onderzoekt zelfstandig nieuwe patiënten en probeert deze zoveel mogelijk ook als controle patiënt na enige tijd terug te zien. De spreekuren zijn parallel gepland met een supervisor.. De controle en nieuwe patiënten worden voor besproken en op verzoek nabesproken.

Kliniek

De assistent zal met name in de ochtend werkzaam zijn op de verpleegafdeling. Het is noodzakelijk dat er een 2^{de} arts assistent dan wel ervaren semi arts op de afdeling staat. Tijdens de grote visite zal het beleid worden afgestemd.

Consulten:

Als de tijd dit toelaat zullen specifieke oncologische consulten door de stage assistent gedaan worden en nabesproken worden met de supervisor .

Opbouw stage:

- De eerste 2 weken zal de arts assistent meelopen op de poli met de supervisor. Daarnaast wordt ook een 1 polibezoek van een nieuwe patiënt meegekeken met de oncologie verpleegkundige en een dagdeel op het oncologisch dagcentrum. .
- Na 2 weken introductie zal de arts assistenten naast het zaalwerk op de afdeling oncologie 2x 2 uur werken op de polikliniek.
 - Wo 13.30-15.30: 1 NP a 1 uur, en 4x CP 15 min
 - Do 13.30-15.30 : 2x NP a 1 uur
- Chemorecepten worden ingevuld door de supervisor.
- Tijdens de stage worden de MDO;s bezocht en zal er een meeloopmiddag bij de radiotherapie plaats vinden.
- 1x oncozon bespreking

1.6.6 Keuze stage Acute geneeskunde

Dit is een beschrijving van de keuze stage acute geneeskunde in de opleiding tot internist in het VieCuri Medisch Centrum.

Het aandachtsgebied Acute Geneeskunde is het onderdeel van de interne geneeskunde dat zich richt op de opvang en stabilisatie, diagnostiek en adequate aanvang van behandeling van patiënten met een acute presentatie van een inwendige ziekte, en op de coördinatie en logistiek van deze zorg aan meerdere patiënten gelijktijdig.

De opleiding Interne Geneeskunde bevat een keuzestage acute geneeskunde van 4 maanden die in jaar 2, 3 of 4 kan worden doorlopen. De stage vindt plaats op Spoedeisende hulp, Acute Opname Afdeling en Spoedpoli.

Opleidingsteam acute stage

Stagehouder: Mw L. Knarren, internist acute geneeskunde, aandachtsgebied infectieziekten

Begeleiders:

- alle internisten
- alle SEH artsen

1.6.6.1 Achtergrond

VieCuri is een algemeen opleidingsziekenhuis met locaties in Venlo en Venray. Het heeft een verzorgingsgebied van ongeveer 280.000 inwoners. Patiënten uit de regio's Noord- en Midden-Limburg en Zuid-Oost Brabant kunnen er voor vrijwel alle specialismen terecht. Als STZ ziekenhuis levert VieCuri hooggespecialiseerd zorg met een bovenregionale functie. Onder andere neurochirurgie en het cardiologisch dottercentrum zijn belangrijke topklinische diensten.

De spoedpost Noord-Limburg is ondergebracht in het VieCuri Medisch Centrum. Er is er een centrale huisartsenpost, geboortecentrum en Spoedeisende hulp aanwezig.

De opleidingsafdeling voldoet aan de volgende criteria:

1. Het ziekenhuis beschikt over een SEH die 24 uur per dag, 7 dagen per week toegankelijk is met ongeveer 23.000 presentaties per jaar.
2. Het ziekenhuis beschikt over een erkende opleiding interne geneeskunde, heilkunde, SEH-geneeskunde en een erkende stage intensive care binnen de interne geneeskunde.
3. Het ziekenhuis beschikt over voldoende faciliteiten voor onderzoek en behandeling van patiënten met een acute ziektepresentatie.
4. De organisatiestructuur van de SEH is goed gedefinieerd en biedt voldoende ruimte voor de interne geneeskunde.
5. Op de SEH bestaat een georganiseerde en goed omschreven samenwerking tussen de poortspecialisten.
6. Het ziekenhuis beschikt over een reanimatieteam en een traumateam.
7. Het ziekenhuis beschikt over een Acute Opname Afdeling (AOA), IC (intensive care), een CCU (coronary care unit).

Spoedeisende hulp in het VieCuri MC

De SEH is 7 dagen per week en 24 uur per dag open. Op de spoedeisende hulp presenteren zich jaarlijks gemiddeld 23.000 patiënten.. Het is een level 2 trauma centrum. Er zijn 24 uur per dag, zeven dagen per week Spoedeisende hulp artsen aanwezig.

De opleiding tot SEH-arts wordt aangeboden en er zijn daarnaast regelmatig huisartsen in opleiding die op de SEH werken. De Spoedeisende hulp werkt zonder wachtkamer en indien er sprake is van drukte wordt er triage toegepast. Het VieCuri beschikt daarnaast over een Eerste Hart Hulp (EHH), Cardiac Care Unit (CCU) en HartkatheterisatieKamer (HCK). Er worden out-of-hospital reanimaties opgevangen op de SEH gezien het VieCuri een cardiologisch interventie centrum is. Er is een level 2 IC aanwezig in het VieCuri met 16 bedden.

De leiding van de SEH wordt gevormd door het medisch hoofd, Mw. Nathalie Peters, SEH-arts, verpleegkundig teamleider mw. J van Dijck en VE-manager dhr. Ruben Starreveld. De dagelijkse coördinatie van de SEH wordt verzorgd door de coördinerend verpleegkundige i.o.m. het betreffende specialisme. Voor de logistiek van beschouwende specialismen fungeert de internist-acute geneeskunde als troubleshooter. Bewaking van de doorlooptijden op de SEH, de beoordeling of een deel van de zorg op de afdeling kan plaatsvinden en inhoudelijk bijspringen behoren tot deze functie.

Acute opname afdeling (AOA)

In het VieCuri Medisch Centrum is in het verlengde van de Spoedeisende hulp een AOA aanwezig. Het betreft een afdeling met 12 bedden.

Op de AOA worden na 15u 's middags de patiënten opgenomen die zich presenteren op de SEH. De AOA heeft een monitoringsmogelijkheid voor patiënten intensiever te monitoren. Op de AOA afdeling wordt door de AIOS interne geneeskunde intensief visite gelopen. De AIOS en de internist die verantwoordelijk zijn voor de AOA zijn vaak degenen die de patiënt hebben opgenomen.

1.6.6.2 Stage inhoud en supervisie

Op de SEH beoordeelt de AIOS interne alle patiënten met een intern geneeskundig probleem, inclusief patiënten met een probleem op deelspecialistisch vlak zoals oncologie, maag-, darm- en leverziekten (MDL) en reumatologie.

Supervisie van de AIOS interne geneeskunde vindt intensief plaats door de internist-acute geneeskunde. De internist-supervisor betreft mw. L Knarren. Deze supervisor is zoveel mogelijk lijfelijk aanwezig op de SEH.

Elke acute/instabiele patiënt wordt opgevangen volgens de ABCDE methodiek. Er is voldoende mogelijkheid om deze patiëntenopvang te oefenen onder directe supervisie van de acute internist en/of SEH arts. De stagist acute interne geneeskunde zal tijdens deze stage ook spoedbehoevende consulten verrichten op de SEH/AOA van patiënten die zijn opgenomen voor andere specialismen. Halverwege de stage zal de stagist acute interne geneeskunde een superviserende rol op zich nemen.

Gedurende de dag is de stagist acute interne geneeskunde bereikbaar voor indirecte/telefonische supervisie van de jongere jaars aios interne, anios interne, aios/anios spoedeisende hulp, HAIO, semi-artsen en co-assistenten op de SEH. In acute situaties dient de stagist acute interne geneeskunde de supervisor (internist acute geneeskunde) direct of zo snel mogelijk op de hoogte te stellen. Er is altijd gelegenheid tot gezamenlijke beoordeling van een patiënt. De acute internist geeft feedback op de opvang/beleid en de supervisie van de stagist acute interne geneeskunde.

1.6.6.3 Leerdoelen

In de loop van de basisopleiding heeft de AIOS al ervaring opgedaan in de acute opvang. Doel van deze stage is verdieping, het krijgen van meer zelfstandigheid en aandacht voor aanvulling van het lichamelijk onderzoek middels spoedechografie. Daarnaast wordt er supervisie aan startende art-assistenten en co-assistenten gegeven.

De AIOS beheerst de initiële opvang, resuscitatie, diagnostiek en behandeling van patiënten met de volgende acute klinische presentaties:

- dyspnoe
- shock en hypotensie
- thoracale pijn
- verminderd bewustzijn
- collaps
- intoxicatie
- hoofdpijn
- buikpijn
- verkleuring, zwelling of pijn benen
- warme en gezwollen gewrichten
- huiduitslag
- acute pijnklachten
- algemene malaise klachten van lichamelijke tot psychische origine- koorts
- hypertensie- stoornissen electrolythuishouding/zuur-base evenwichten
- acute nierinsufficiëntie
- hyperglycemische ontregelingen
- De AIOS heeft kennis van de volgende protocollen:
- BLS (Basic Life Support) protocol
- behandelingsprotocollen betreffende acute interne geneeskunde
- pijnprotocol
- transfusieprotocol
- prik- en seksaccidenten protocol
- antibioticabeleid
- infectie preventieve maatregelen, waaronder BRMO/MRSA protocol
- epidemiologie van acute interne aandoeningen in Nederland

Ziektebeelden

De AIOS heeft kennis omtrent de pathofysiologie, klinische presentatie, anamnese, fysische diagnostiek, aanvullende diagnostiek en therapie van de volgende aandoeningen op het gebied van de acute interne geneeskunde (conform CCMS besluit opleidingseisen):

Cardiovasculair

- anafylaxie
- acuut hartfalen
- aritmie
- acuut myocardinfarct
- hypertensieve crisis
- shock
- hyper-/hypothermie
- syncope
- aneurysma aortae (aneurysma aortaruptuur, aneurysma dissecans)

Endocrinologisch

- ontregelde diabetes mellitus
- hypoglycemie
- thyreotoxische crisis
- myxoedeemcoma
- addisonse crisis

Gastro-intestinaal

- acute buik/peritonitis
- acuut leverfalen
- acute pancreatitis
- acute gastro-enteritis
- bloedverlies tractus digestivus
- ascites
- ileus
- cholecystitis/appendicitis/diverticulitis
- ulcuslijden
- hepatitis
- cholangitis
- ischemisch darmlijden

Hematologisch

- anemie
- trombopenie
- leukopenie
- bloedingsneiging
- epistaxis
- polycythemie/leukocytose
- sikkelcelcrisis
- koorts bij neutropenie
- diffuse intravasale stolling
- transfusiereactie

Infectieziekten

- meningitis
- pneumonie/luchtweginfecties
- sepsis (shock)
- pyelonefritis
- endocarditis
- huidinfecties
- malaria
- tuberculose
- immuungecompromitteerde gastheer (o.a. HIV/AIDS)

Respiratoir

- respiratoire insufficiëntie
- ARDS
- astma
- pneumothorax
- longembolie/veneuze trombose

Neurologisch

- coma
- CVA/TIA
- insulten
- intoxicaties/overdosis
- dreigende dwarslaesie

Nefrologisch/urologisch

- acute nierinsufficiëntie
- nierstenkoliek
- stoornissen zuur-base-evenwicht
- stoornissen elektrolyten
- urineretentie

Reumatologisch/immunologisch

- jicht
- acute artritis
- vasculitis

Geriatrisch/psychiatrisch

- delier
- depressie
- psychose
- neurose
- opvang patiënten met persoonlijkheidsstoornis

Toxicologie

- (auto)intoxicatie

1.6.6.4 Longitudinale leerlijnen tijdens deze stage

Leerlijn ouderenzorg

Een groot deel van de opgenomen patiënten behoort tot de groep kwetsbare ouderen met multiproblematiek. In het VieCuri is ouderengeneeskunde een belangrijke zorgpijler. Naast polyfarmacie en het kunnen beoordelen van indicatie en stop criteria van medicatie in een acute setting gaat het ook om overleg met geriaters en 1^e lijns zorgverleners over terugplaatsing naar de eigen woonomgeving of beoordelen van opvang in een ouderenzorginstelling. Belangrijke elementen zijn ook het beoordelen van zinvolle zorg en het voeren van gesprekken over beleidsbeperkingen.

Leerlijn acute geneeskunde

Spreekt voor zich tijdens deze stage.

Maatschappelijk relevante thema's in deze stage

Tijdens de acute stage wordt de AIOS geconfronteerd met vele maatschappelijke vraagstukken en problemen. Of het nu gaat om middelenmisbruik, ouderenmishandeling of zoals al hierboven beschreven levenseinde vraagstukken. Specifiek verwijs ik hier nog naar de meldingsverplichting ouderenmishandeling en veilig thuis meldingen.

De AIOS is in staat integer te handelen in de context van een acute en levensbedreigende ziektepresentatie met inachtneming van

- de plotse eindigheid van het leven en de grenzen van het medisch handelen
- het al dan niet toepassen van medische interventies
- het vaak ontbreken van een bestaande arts-patiënt relatie
- een balans tussen voldoende empathie met de acuut zieke patiënt en voldoende afstand om de eigen gezondheid te bewaren
- enerzijds daadkracht, anderzijds inzicht in de beperkingen van de eigen kennis en vaardigheden

1.6.6.5 Leermiddelen

Voorafgaand aan de stage wordt de AIOS geacht de NIV cursus echografie of een vergelijkbare cursus te hebben gevolgd.

- voorafgaand aan de stage heeft de AIOS het expertCollege ECG interpretatie (ViAcademy)

Praktijkonderwijs

Het fundament van de stage is het werkplekleren. De stagist acute geneeskunde wordt ingezet op de SEH, AOA en eventueel spoedpolikliniek om zoveel mogelijk ervaring op te doen en zoveel mogelijk competenties te verwerven. Daarnaast wordt ruimte geboden om een aantal competenties op een andere manier dan via werkplekleren te verwerven en verdieping te verkrijgen. Zo krijgt de stagist acute geneeskunde de gelegenheid een aantal specifieke trainingen te volgen (ABCDE methodiek, BLS, crisis (crew) resource management (CRM). Tot slot zal de AIOS zich ook competenties op het gebied van samenwerken, management en wetenschap kunnen eigen maken of aanscherpen. Tijdens de stage van 4 maanden zal de stagist acute geneeskunde ervaring opdoen tijdens werkzaamheden binnen de SEH en de AOA afdeling. Kennis en vaardigheid nodig voor de opvang,

stabilisatie en behandeling van acute aandoeningen zullen worden opgedaan. Het accent ligt hierbij op verwerven en uitbreiding van de vaardigheden op het gebied van de BLS principes, pijnbehandeling en toxicologie. Er zal met de supervisor samen een begin gemaakt worden met vaardigheden op het gebied van patiënten logistiek. Tot deze stage behoren de dagelijkse patiëntenzorg, de ochtend- en avondbespreking en casuïstiekbespreking. In deze stage bestaat eventueel de mogelijkheid om een spreekuur te houden. Tijdens dit spreekuur worden patiënten die de SEH hebben bezocht die op de AOA zijn opgenomen teruggezien. Daarnaast worden hier patiënten gezien die met spoed naar de polikliniek zijn doorverwezen. . Essentieel hierbij is nauwgezette supervisie. Gedurende de dag is altijd een internist-acute geneeskunde beschikbaar om optimale supervisie te geven.

ABCDE trainingen

Doel: Snel en geordend levensbedreigende problemen in kaart brengen en volgorde en richting van werken bepalen.

De stagist acute geneeskunde heeft een basiscursus ABCDE gevolgd. De stagist acute geneeskunde zal participeren met het geven van ABCDE trainingen aan beginnende A(N)IOS. Deze training wordt via het Leerhuis in VieCuri aangeboden aan alle semi-artsen en arts-assistenten voorafgaand aan de aanvang van hun werkzaamheden in het ziekenhuis. Voorafgaand aan de cursus wordt een e-learning omtrent ABCDE-opvang en ECG-onderwijs doorlopen.

BLS training

Binnen VieCuri worden BLS/ALS trainingen gegeven aan alle arts-assistenten voorafgaand aan de aanvang van hun werkzaamheden in het ziekenhuis. Doel van deze training is het aanleren/bijhouden van basale reanimatievaardigheden, als hartmassage en mond-op-mondbeademing. Daarnaast leren de AIOS omgaan met de AED, de automatische externe defibrillator. Alle AIOS krijgen deze cursus jaarlijks, zeker voor start van het werken op de SEH.

Echografie:

Echografie aan bed volgens Point of Care Ultrasound principe

De stagist acute geneeskunde volgt een echografiecursus voorafgaand aan de start van de stage acute. Tijdens de stage wordt echografie toegepast bij de opvang van patiënten op de SEH en tijdens de visite op de AOA.

De stagist acute geneeskunde kan ook worden opgeroepen door andere arts-assistenten op zaal om een echo te komen maken.

Indicaties voor bedside echografie

Vena cava meting: diameter en collaps/beoordeling vullingsstatus

Analyse vrij vocht en uitvoeren diagnostische ascitespunctie

Beoordeling hydronefrose en blaasretentie

Beoordeling longparenchym, pleuravocht en uitvoeren diagnostische pleurapunctie

Globale beoordeling hartfunctie/pericardvocht

Echogeleid inbrengen van perifeer infuus en centraal veneuze katheter

Leermiddelen echografie

- Echografie cursus
- Deus Xpert modules (worden mgl aangekocht door SEH)
- <https://www.sonosite.com/clinical-media>

1.6.6.6 Leerdoelen acute stage

Leerdoelen

Systematisch werken met kennis van zaken (M, S, C): kan patiënten met een acute presentatie van een inwendige ziekte herkennen en de eerste opvang systematisch (volgens ABCDE-methode) en in teamverband aanpakken.

Informatie filteren en aggregeren (M): filtert, prioriteert en aggregereert informatie uit anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek om tot een differentiaaldiagnose te komen en een interventie te initiëren.

Werken onder druk (L, S): kan omgaan met hoge werkdruk, stress en is in staat om in deze omstandigheden te prioriteren en de principes van timemanagement adequaat toe te passen. Vraagt bijtijds hulp als werkdruk (te) hoog wordt.

Passend gebruik van middelen en voorzieningen (M, Ma): kan op effectieve en efficiënte wijze gebruikmaken van beschikbare middelen en voorzieningen, stelt met adequate argumentatie indicaties voor aanvullend onderzoek.

Zorg 'doserend' naar wensen, perspectieven en keuzes (C, Ma): heeft oog voor wensen van de patiënt, kwaliteit van leven, prognose en de sociale omgeving in relatie tot belasting, risico's en kosten van eventuele interventies.

Omgaan met onzekerheid, 'fouten' en vragen van supervisie (R, C): kan omgaan met onzekerheid, eigen beperkingen, suboptimale gebeurtenissen of fouten en vraagt tijdig supervisie.

Onderhandelen (S, C): kan bij verschil van inzicht met samenwerkende specialismen effectief 'onderhandelen' over het optimale beleid en onderlinge taakverdeling.

Omgaan met verpleging (S, C, L): kan adequaat afspraken maken en nakomen met verpleegkundigen op de SEH en klinische afdelingen met betrekking tot visites, spoedbeoordelingen, logistieke zaken, etc..

Overdragen (S, C, L): kan efficiënt casuïstiek overdragen aan volgende dienstploeg.

Triage en coördinatie van zorg (S, L): heeft kennis van het triagesysteem. Stelt indicatie voor presentatie op spoedeisende hulp of internistisch consult. Kan op effectieve wijze de coördinatie en logistiek van zorg aan meerdere patiënten tegelijkertijd indelen.

Supervisie geven (M, S, C, R) alleen tijdens de differentiatie: kan supervisie geven aan jongerejaars a(n)ios, oefent met het nemen van eindverantwoordelijkheid als algemeen internist.

Figuur 1 - Leerdoelen

1.6.6.7 Vaardigheden

De AIOS verwerft deskundigheid op het gebied van de indicatie en/of uitvoering van de volgende procedures of vaardigheden:

- resuscitatie
- indicatie intubatie en (non-)invasieve beademing
- bepalen EMV-score
- beoordeling ECG
- beoordeling röntgenfoto's
- inbrengen perifeer infuus
- afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
- pijnbestrijding
- antistolling therapie

Arteriepunctie

Botnaald

Diagnostische ascitespunctie (nu veelal via radioloog in de toekomst wellicht echogeleid door internist/AUIIS zelf)

Spoedechografie

Wetenschap

De stagist acute geneeskunde levert een bijdrage aan de ontwikkeling van het wetenschappelijk domein van de acute geneeskunde door te participeren in besprekingen van wetenschappelijke artikelen (CAT) en/of kwaliteitsprojecten. De stagist acute geneeskunde is in staat onderwijs te geven aan co-assistenten, semi-artsen en eventueel andere AIOS of HAIOS.

EPA's

Omdat de SEH/AOA een gevarieerd werkveld is komen vele generieke EPA's aan bod zoals de EPA patiënt en familie gesprekken en de EPA Overdracht en continuïteit van zorg. (zie ook deel C hoofdstuk 2)

Daarnaast zijn ook andere EPA's veelvuldig van toepassing: EPA polyfarmacie

EPA Supervisie

EPA intercollegiale consultvoering

EPA Leiden van een multidisciplinair, interprofessioneel behandelteam

1.6.6.8 Toetsing

Er vinden tijdens deze stage twee gesprekken plaats. Er is een startgesprek met bespreking van algemene en persoonlijke leerdoelen. De eindevaluatie vindt plaats middels een eindgesprek waarbij minimaal 4 KPB's ter beoordeling kunnen worden voorgelegd.

1.6.6.9 Weekindeling

Maandag

8.15 - 8.45 Overdracht en radiologiebespreking

9.00 -9:45 Visite AOA

9:45-17:00 verwijzingen en consulten op SEH en AOA onder supervisie acute internist en supervisie eerstejaars assistent

12.30 - 13.30 Cursorisch onderwijs

17.00-17:30 Overdracht dienst

Dinsdag

8.15 - 8.30 Overdracht en radiologiebespreking

8.30 – 9:00 onderwijs

9.00 -9:45 Visite AOA

9:45-17:00 verwijzingen en consulten op SEH en AOA onder supervisie acute internist en supervisie eerstejaars assistent

17.00-17:30 Overdracht dienst

Woensdag

8.15 - 8.30 Overdracht en radiologiebespreking

8.30 – 9:00 PA

9.00 -9:45 Visite AOA

9:45-17:00 verwijzingen en consulten op SEH en AOA onder supervisie acute internist en supervisie aios / anios SEH

17.00-17:30 Overdracht dienst

Donderdag

8.15 - 8.30 Overdracht en radiologiebespreking

8.30 – 9:00 onderwijs

9.00 -9:45 Visite AOA

12:30-13:30 Basic skills onderwijs

9:45-17:00 verwijzingen en consulten op SEH en AOA onder supervisie acute internist en supervisie eerstejaars assistent

17.00-17:30 Overdracht dienst

Vrijdag

8.15 - 8.30 Overdracht en radiologiebespreking

8.30 – 9:00 onderwijs

9.00 -9:45 Visite AOA

9:45-16:00 verwijzingen en consulten op SEH en AOA onder supervisie acute internist en supervisie eerstejaars assistent

16:00-16:30 Overdracht weekenddienst, bespreking terugkoppelpatiënten

Werkafspraken

De arts-assistent zal overdag de diensttelefoon bij zich dragen en is hierdoor het eerste aanspreekpunt van huisartsen en draagt dan ook zorg voor de triage richting SEH of (spoed-) poli.

In samenwerking met de gecertificeerde SEH-artsen wordt de AIOS ook opgeroepen voor de acute zorg voor de ernstig zieke onverwaliwezen patiënt/reanimatiepatiënt. De AIOS ziet spoedpatiënten op de polikliniek en volgt zo nodig patiënten eenmalig op na ontslag AOA.

De AIOS participeert in het geven van de ABCDE cursus aan A(N)IOS.