

1.1.1. Keuzestage acute interne geneeskunde

Jaar: 2-4

Duur: 4 maanden

Keuze stage

Stagehouder: dr. M.N.T Kremers, internist-acute geneeskunde

Supervisors:

Mw. dr. H.S.M. Ammerlaan, internist-infectioloog/acute geneeskunde, dr. M.N.T Kremers, internist-acute geneeskunde

Inleiding

Het vakgebied van de interne geneeskunde richt zich op het voorkomen, herkennen en behandelen van ziekten van inwendige organen en orgaansystemen, geïsoleerd en in hun samenhang. Interne geneeskunde kenmerkt zich door een integrale benadering van patiënten, waarbij het professionele handelen zo veel mogelijk is gebaseerd op evidence-based medicine en vigerende pathofysiologische en farmacotherapeutische concepten. Ook psychosociale en maatschappelijke factoren zijn van belang bij het handelen van de internist. Tijdens de stage op de Spoedeisende Hulp (SEH) komen al deze aspecten veelvuldig aan bod.

De AIOS is werkzaam op de SEH en de polikliniek Interne geneeskunde van het Catharina Ziekenhuis. De afdeling SEH bestaat uit 18 behandelkamers waaronder 2 shockrooms, 1 met röntgenfaciliteiten en een 256 slice CT-scan. De afdeling is gelegen op de eerste verdieping in de acute vleugel van het Catharina-ziekenhuis, vlak bij de intensive care en het OK complex. Buiten kantooruren wordt de SEH samen met de huisartsenpost (onderdeel van de Centrale Huisartsenpost Zuidoost Brabant, CHP ZoB) en de centrale dienstapotheek (beide op dezelfde locatie gevestigd) een geïntegreerde spoedpost.

Op deze SEH is er een groot aanbod acute pathologie. Door de samenwerking met de spoedpost van de huisartsen op dezelfde locatie verloopt de triagering van gepresenteerde klachten efficiënt en soepel. Op de SEH zijn SEH artsen, SEH artsen in opleiding, en vele assistenten al dan niet in opleiding voor andere specialismen werkzaam.

De A(N)IOSsen krijgen bij hun aanstelling bij de interne geneeskunde een inwerkperiode van 6 weken. In deze periode worden verplichte trainingen doorlopen (o.a. Immediate Life Support). De competenties worden getoetst aan de hand van een opgestelde lijst van competenties en verrichtingen. Om zelfstandig te kunnen werken moet voldaan zijn aan deze competenties. Voor aanvang van een dienstenblok is de A(N)IOS in staat om een ECG en X-thorax te beoordelen. Hij/zij heeft kennis vergaard met het werken met IDoc, alwaar ziekenhuisprotocollen te vinden zijn en is in staat een korte brief in EZIS te maken. Hij/zij heeft kennis van het ABCDE principe en EWS ter beoordeling van de ernst van een ziektebeeld.

De stage Acute Interne Geneeskunde is een keuze stage en duurt 4 maanden. Deze vindt plaats na het eerste jaar van de opleiding, wat betekent dat alle bovenstaande competenties en vaardigheden aanwezig zijn. Ook wordt een grotere mate van zelfstandigheid in de klinische besluitvorming nagestreefd en ervaring wordt opgedaan met coördinatie van de acute zorg.

Opbouw stage

Weekprogramma: Zie [inwerkdokument](#), inclusief supervisie, MDO's, onderwijs

Wanneer	Wat
Maandag	
10:00-12:00	Spoedpoli
12:00-12:30	Bespreken met supervisor
12:30-13:30	Echo onderwijs
Woensdag	
10.00 – 12.00	Spoedpoli
12.00 – 12.30	Bespreken met supervisor
Donderdag	
10.00 – 12.00	Spoedpoli
12.00 – 12.30	Bespreken met supervisor

De AIOS ziet verwezen en onverwezen bekende internistische patiënten. Onverwezen internistische patiënten worden door de SEH-arts of, op verzoek van de SEH-arts, door de AIOS interne geneeskunde gezien. AIOS overleggen altijd met de superviserend internist. Deze kan besluiten dat voor specifieke problemen overlegd wordt met de behandelend internist, of internist met een specifiek aandachtsgebied, dan wel direct met de MDL-arts.

Afhankelijk van de verworven competenties is de AIOS tijdens de keuzestage (naast de internist-acute geneeskunde) het aanspreekpunt voor verwijzers naar de SEH. Zo nodig wordt met de superviserende internist overlegd of de patiënt op de SEH wordt gezien of op de (spoed)polikliniek.

Op de polikliniek zijn 3x per week 2 spoedplekken beschikbaar op een speciaal daarvoor ingerichte spoedpoli (daarnaast zijn op de reguliere poli's van internisten ook spoedplekken beschikbaar). De spoedpoli wordt gedaan door de AIOS die de keuzestage Acute geneeskunde volgt, gesuperviseerd door de internist-acute geneeskunde. 3 dagen per week (ma-wo-do) is er plek voor 2 acute patiënten. De acute poli begint om 10.00 uur. Anamnese en lichamelijk onderzoek wordt verricht, waarna patiënt evt. weer teruggebracht wordt naar de wachtkamer. De AIOS neemt contact op met de internist-acute geneeskunde om patiënt te bespreken, afhankelijk van de casuïstiek komt de internist-acute geneeskunde de patiënt nog beoordelen. Afhankelijk van het beleid kan er (direct) aanvullend onderzoek worden verricht, een vervolgspraak gemaakt worden, retour verwezen worden naar de huisarts of kan patiënt weer naar huis zonder controle afspraak. Patiënten worden maximaal een keer terug gezien op de acute poli door de AIOS. Bij geïdentificeerde chronische problematiek, wordt patiënt overgedragen aan een collega.

Van elke patiënt die gezien is op de spoedpoli dient er een brief gemaakt te worden door de AIOS. Afhankelijk van het beleid accordeert de supervisor de brief of er wordt nog gewacht tot aanvullend onderzoek bekend is dan wel patiënt ter controle op de polikliniek is gezien.

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

De AIOS:

- komt in aanraking met de acute aandoeningen die in de interne geneeskunde en binnen de MDL voorkomen, en van alle specialismen waarmee raakvlakken zijn in een acute situatie.
- leert omgaan met stress tijdens pieken in de werkbelasting, door prioriteiten te stellen in de te verrichten werkzaamheden.

- leert intensief samenwerken in teamverband met andere artsen werkzaam op de SEH en verpleging.
- leert acute interne en MDL pathologie juist in te schatten en zorg te dragen voor de eerste opvang van een acuut verwezen patiënt of zelfverwijzer.
- leert triëren, beoordeelt welke patiënten het meest spoedeisend zijn en welke symptomen acuut ingrijpen behoeven.
- leert acute zorg zodanig te organiseren dat de juiste zorg op de juiste plek verleend kan worden.
- leert onderscheiden welke pathologie specifiek interne geneeskunde betreft en waar een ander specialisme geconsulteerd of hoofdbehandelaar moet worden (bijv. collaps, coma, thoracale pijn, buikpijn).
- komt middels anamnese en lichamelijk onderzoek tot een probleemlijst en schat in welke relevante vervolgonderzoeken met spoed dienen te worden ingezet.
- begeleidt de patiënt en familie in deze fase in samenwerking met de verpleging van de SEH.
- leert adequaat te overleggen door middel van een juiste overdracht van patiëntengegevens met supervisor en andere bij de acute zorg betrokken collegae en doet een voorstel tot beleid.
- doet kennis op van de behandelmogelijkheden op de SEH en de afdeling waarnaar de patiënt daarna overgaat.
- leert inschatten welke patiënt op een bewaakte afdeling opgenomen moet worden.
- leert informatie te vergaren door contacten met de verwijzer, huisarts, verpleeghuisarts.
- leert een inschatting te maken van de achtergrond van de patiënt, dit ook in het kader van eventuele behandelbeperkingen.
- leert adequaat overdragen van de zorg voor patiënt aan verpleging en de collegae die op de afdeling de zorg voor deze patiënt overnemen, dit middels een adequate statusvoering en een korte computerbrief, die ook gebruikt wordt als terugkoppeling naar de verwijzer.
- leert voordragen van patiëntencasuïstiek tijdens de middagoverdracht, onder supervisie van de dienstdoende internist en MDL-arts.
- Leert supervisie geven, oefent met het nemen van meer verantwoordelijkheid.

Kenmerkende klinische presentaties

Van de volgende ziektebeelden en symptomen moet kennis worden genomen en diagnostiek en beleid op de SEH bepaald kunnen worden:

- Electrolyt- en zuurbase stoornissen
- Infectieziekten
 - antibiotica resistentie, isolatiebeleid; bacteriële artritis, osteomyelitis, spondylodiscitis; endocarditis; erysipelas en andere huidinfecties; gastro-enteritis; infecties bij immuungecompromitteerden; influenza; COVID-19; koorts/sepsis; koorts uit de tropen; pneumonie; prik-, bijt-, seksaccidenten; urineweginfecties met systemische symptomen; verdenking rabies expositie
- Endocrinologie
 - Addisonse crisis en profylaxe; diabetische ketoacidose; hyperglycemisch hyperosmolare non-ketotisch syndroom; hypoglycaemie; thyreotoxische crisis
- Vasculaire geneeskunde
 - hypertensieve crisis; veneuze trombo-embolie
- Hematologie

- acute leukemie; autoimmuun of verworven anemie; autoimmuun of verworven thrombopenie; bloeding bij antistolling; sikkelcelcrisis; transfusie; transfusiereacties; verhoogde bloedingsneiging
- Nefrologie
 - acute nierinsufficiëntie; acute problemen bij hemodialyse/peritoneale dialyse
- Intoxicaties
 - intoxicaties; tentamen suicide; maligne neurolepticasyndroom; serotoninesyndroom; verslavingsproblematiek, onttrekking
- Diverse onderwerpen
 - acute (mono/oligo/poly) artritis, overige gewrichtsklachten; anafylaxie / allergie; arteriitis temporalis; dehydratie; delier; complicaties na chemotherapie; huidafwijkingen; pijn (palliatie); vasovagale collaps; verwardheid

Welke vaardigheden kan de aios leren

- Reanimatie en acute opvang/ALS
- Opvang acute patiënten volgens ABCDEFG principes
- Point of Care UltraSound (streven naar min. 1 echo per dag)
- Basisprincipes van Crew Resource Management
- Kapbeademing
- Arteriepunctie
- Inbrengen perifeer infuus, infuusbeleid
- Non-invasieve bloeddruk- en saturatiemeting
- ECG beoordelen
- Beperkte geriatric assessment (APOP-screening)
- Inbrengen arteriële lijn (facultatief)
- Inbrengen maagsonde (facultatief)
- Blaaskatheterisatie (facultatief)
- Afname materiaal voor microbiologisch onderzoek (facultatief)
- Verrichten van (echogeïde) puncties, (ascites-, pleurapuncties) (facultatief)

Afhankelijk van de vordering in competenties van de betreffende AIOS:

- Begeleiden scenariotrainings (ABCDE)

Toetsing en evaluatie

- Directe observatie van consult en/of echografie
- KPB overdracht/dienst/SEH brieven/vaardigheden etc
- Dagelijks overleg met supervisor
- Stage voortgangsgesprek bij aanvang/halverwege/aan het einde van de stage