## Stage Acute Geneeskunde

Facultatieve stage

Jaar: 2-4

Duur: 4-6 maanden

Stagehouder: Drs. J. Alsma

Stagebegeleiders: Drs. J. Alsma, dr. S.C.E Klein Nagelvoort Schuit

lnleiding

Acute geneeskunde is een belangrijk onderdeel van de interne geneeskunde. Acute geneeskunde richt zich op de optimale zorg voor patiënten met een acute presentatie van een inwendige ziekte. Deze patiënten kunnen zich presenteren op de spoedeisende hulp, in de kliniek en op de polikliniek.

Het merendeel van de patiënten die worden opgenomen op de diverse interne afdelingen worden gezien op de spoedeisende hulp (SEH), en het is niet voor niets dat dit het primaire werkterrein van de acuut internist is. De acute interne geneeskunde kenmerkt zich door kennis en kunde betreffende de opvang en stabilisatie, diagnostiek en adequate aanvang van behandeling de vitaal-bedreigde patiënt. Met een gestructureerde en generalistische benadering worden de problemen van de patiënt in kaart gebracht, waarbij er een rangorde van belangrijkheid wordt aangegeven. Dit resulteert in een adequaat behandelplan. Indien er zich gelijktijdig meerdere patiënten tegelijk presenteren wordt deze werkwijze gebruikt om de zorg en de logistiek rondom de zorg te coördineren. Daarnaast heeft de acuut internist kennis van diagnostiek en behandeling van uitingen van een specifiek internistisch probleem, of complicaties bij een interne aandoening, welke spoedeisende zorg vereisen.

Op de SEH worden jaarlijks ongeveer 3000-3500 patiënten gezien door de interne geneeskunde. Door de toename van de specifieke patiëntengroepen (hoog complexe zorg, immuun-gecompromitteerde patiënten, patiënten zonder huisarts, aantal zelfverwijzers, vergrijzing en wachtlijstproblematiek) is er een stijging van het aantal patiënten te verwachten. Geprobeerd wordt om waar mogelijk de zorg in poliklinische setting op een speciale spoedpoli te laten verlopen.

Het werkterrein van de acuut internist strekt daardoor verder dan de SEH; de kennis en kunde van de acuut internist zijn ook van waarde op de polikliniek, waar patiënten (semi)acute zorgvraag als nieuwe patiënt worden gezien om oneigenlijk gebruik van de SEH tegen te gaan, of waar patiënten worden teruggezien bij wie op de SEH een diagnostisch traject naar een nevenbevinding is gestart. Daarnaast is er een rol weggelegd in het ziekenhuis. Er wordt supervisie gegeven op het observatorium, waar patiënten kortdurend worden geobserveerd. Daarnaast kan de acuut internist zorg leveren voor de vitaal-bedreigde patiënt die is opgenomen in het ziekenhuis, of de complex internistische zorg coördineren.

Deze meerdere facetten van de zorg rondom de acuut-zieke patiënt maken de stage acute geneeskunde een belangrijk onderdeel van de opleiding tot internist. De werkzaamheden van de AIOS interne geneeskunde vinden tijdens de stages voornamelijk plaats op de SEH en gericht op het leren stabiliseren van de patiënt, het inzetten van gerichte en noodzakelijke diagnostiek en het opstellen van een medisch beleid voor tenminste de eerste 24 uur. Tevens is er follow-up van patiënten middels de poli acute geneeskunde en het observatorium. Naast medisch inhoudelijke kennis en ervaring opdoen, leert de AIOS ook de logistieke aspecten van acute interne zorg.

In het Erasmus MC worden naast een stage acute interne geneeskunde van 4 maanden, ook een 8 maandse profielstage en de 2-jarige opleiding binnen het deelgebied aangeboden. Dit document behandelt alleen de stages acute geneeskunde van 4 en 8 maanden. Bij de 8 maandse stage krijgt de AIOS meer verantwoordelijkheden, zoals de huisartsentelefoon en begeleiding en supervisie over AIOS SEH en andere AIOS interne geneeskunde. Daarnaast wordt een hogere mate van zelfstandigheid verwacht.

Stage specifieke competenties

***Medisch Handelen***

*Kennis van acute ziektebeelden*

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

* Dyspneu
* Shock
* Pijn op borst
* Verminderd bewustzijn
* Collaps
* Intoxicatie
* Hoofdpijn
* Misselijkheid, braken
* Buikpijn
* Verkleuring, zwelling of pijn aan benen
* Warme en gezwollen gewrichten
* Huidafwijkingen
* Algemene klachten van lichamelijke tot psychische origine

*Kennis van aandoeningen*

De AIOS heeft kennis over de pathofysiologie, klinische presentatie, anamnese, fysische diagnostiek, aanvullende diagnostiek en therapie van de volgende aandoeningen op het gebied van de acute interne geneeskunde:

**Cardiovasculair**

* Anafylaxie
* Acuut hartfalen
* Acuut myocardinfarct
* Hypertensieve crisis
* Hyper/hypothermie
* Syncope
* Aneurysma aorta
* Aritmieen
* Decompensatio cordis
* Myocarditis
* Pericarditis
* Harttamponade

**Endocrinologisch**

* Diabetische ketoacidose
* Hyperosmolaire hyperglycemische non-ketotische syndroom
* Hypoglycemie
* Thyreotoxische crisis
* Addisonse crisis
* Myxoedeem coma
* Gastro-intestinaal
* Acute buik/peritionitis
* Acuut leverfalen
* Acute pancreatitis
* Angina abdominaal
* Appendicitis
* Ascites
* Bloeding tractus digestivus
* Cholecystitis
* Cholangitis
* Diverticulitis
* Gastro-enteritis
* Hepatitis
* Ileus
* Ulcuslijden
* Hematologisch
* Anemie
* Trombopenie
* Leukopenia
* Bloedingsneiging
* Epistaxis
* Sikkelcelcrise
* Polycythemia
* Leukocytose
* Koorts bij neutropenie
* Diffuse intravasale stolling
* Transfusiereactie
* Longembolie/veneuze trombose

**lnfectieziekten**

* Sepsis
* Pneumonie/luchtweginfecties
* Meningitis
* Pyelonefritis
* Endocarditis
* Huidinfecties Malaria Tuberculose
* Bij immuungecompromiteerde gastheer (o.a. HIV/AIDS)
* Prik -en seks accidenten

**Respiratoir/ Longziekten**

* Respiratoire insufficiëntie
* ARDS
* Astma
* Pneumothorax
* interstitiële longbeelden
* GPA
* sarcoïdose
* Pulmonale hypertensie

**Neurologisch**

* Coma
* CVA/TIA
* insulten
* Intoxicaties/overdosering
* Dreigende dwarslaesie
* Acute pijnsyndromen

**Nefrologisch**

* Acute nierinsufficiëntie
* Nefrolithiasis
* Stoornissen zuur-base evenwicht
* Stoornissen electrolyten
* Urineretentie

**Reumatologisch**

* Jicht
* Artritis

**Geriatrisch**

* Delier

**Longziekten**

* interstitiële longbeelden
* GPA
* sarcoïdose
* Pulmonale hypertensie

*Indicatie en/of uitvoering van procedures*

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

* lndicatie intubatie
* Resuscitatie
* Beoordeling ECG
* Bepalen EMV score
* Beoordeling conventionele röntgenfoto’s
* Venapunctie, venflon inbrengen
* Centraal veneuze katheter
* Arterie punctie
* Ascites punctie
* Inbrengen maagsonde
* Catheter a demeure inbrengen
* Afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
* Pijnbestrijding
* Antistolling therapie

*Protocollen*

De AIOS heeft kennis van de volgende protocollen of regels: Prik -en seks accidenten protocol (RIVM)

* Antibioticabeleid (intern beleid en SWAB)
* lnfectie preventieve maatregelen, waaronder MRSA protocol
* Transfusieprotocol (Vademecum)
* lntoxicatie protocol (KIS)
* Behandelingsprotocollen betreffende acute interne geneeskunde (NIV site, acute boekje 2009)
* Ziekenhuis rampen opvangplan (KIS)
* Omgaan met chemische, biologische, radiologische en nucleaire stoffen (CBRN)

*Evidence based handelen*

* De AIOS past het diagnostisch en therapeutisch arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk evidence-based toe.
* De AIOS beheerst de initiële opvang en resuscitatie van patiënten in acuut levensbedreigende omstandigheden. De AIOS benadert de acuut zieke patiënt op een gestructureerde manier, bestaande uit de "primary" en "secondary" assessment volgens ABCDE systematiek.
* De AIOS heeft een goed probleemoplossend vermogen in de context van een acute ziektepresentatie, in het bijzonder bij de ongedifferentieerde patiënt. Hierbij stelt de AIOS een probleemlijst op met bijbehorende werkhypothesen in de vorm van een differentiaal diagnose.

***Communicatie***

Deelcompetentie: luistert goed en verkrijgt efficiënt relevante patiënten informatie

* De AIOS is in staat om kort en bondig essentiële informatie van een patiënt te verkrijgen bij een soms ernstig-zieke patiënt met een potentieel levensbedreigende aandoening in een hectische context.
* De AIOS is in staat om kort en bondige informatie te verzamelen en synthetiseren uit andere bronnen zoals familie, huisarts, ambulance verpleging en andere hulpverleners.

Deelcompetentie: verslaglegging

* De AIOS doet adequate schriftelijk verslag in status/EPD met opstellen van een probleemlijst. Tevens doet de AIOS adequate mondeling verslag van patiënt bij overdracht en (indien nodig) aan andere hulpverleners. De AIOS bespreekt de medische informatie helder en compact met de patiënt en familie.

***Samenwerking***

Deelcompetentie: overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners

* De AIOS is in staat om effectief samen te werken met verpleegkundigen, artsen, ambulance verpleging en andere hulpverleners die betrokken zijn bij de zorg van patiënten met een acute ziekte presentatie.

Deelcompetentie: draagt bij aan interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg

* De AIOS Levert een adequate bijdrage aan de continuïteit van zorg voor de patiënt met een acute ziekte presentatie door het verkrijgen van informatie van een verwijzend arts en overdracht van alle benodigde informatie aan een andere arts.

***Wetenschap***

Deelcompetentie bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke vakkennis

* De AIOS Levert bijdrage aan de ontwikkeling van het wetenschappelijke domein van de acute geneeskunde door te participeren in onderzoek en/of kwaliteitsprojecten.
* De AIOS Levert een bijdrage aan de ontwikkeling van richtlijnen of protocollen op het gebied van de acute geneeskunde.
* De AIOS schrijft een artikel en/of verzorgt een presentatie op het gebied van de acute geneeskunde.

Deelcompetentie: bevorderen deskundigheid van anderen

De AIOS is in staat:

* Onderwijs tegeven aan coassistenten, verpleegkundigen, AIOS SEH/interne. De onderwijsbehoeften en gewenste leerdoelen van anderen vast te stellen. Effectieve onderwijsmethoden te selecteren en het leerproces van anderen te faciliteren.
* Supervisie te geven op de SEH aan: AIOS SEH, HAlO's, AIOS interne en verpleegkundig specialisten.

Deelcompetentie: ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan

De AIOS zet leermiddelen ten aanzien van zijn eigen leerproces adequate in. De volgende cursussen worden geadviseerd:

* Basis Acute Zorg training (ABCDE en BLS-training, Erasmus MC)
* Trainingen aangaande de opvang van de vitaal bedreigde patiënt, zoals ALS, MedicALS, ATLS
* Trainingen aangaande de opvang van meerdere patiënten rondom rampen, zoals de HAZMAT en HMIMMS

De volgende nascholingsdagen en congressen worden geadviseerd:

* NVIC (trauma en acute geneeskunde)
* lnternistendagen NIV
* Emergency Medicine Conference van NVSHA ACEP

***Maatschappelijk handelen***

Deelcompetentie: kent en herkent de determinanten van ziekte bij het individu

* De AIOS is in staat om atypische presentaties bij acute patiënten te kunnen herkennen en analyseren.

Deelcompetentie: draagt bij aan een betere gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel

* De AIOS meet in staat zijn om bijzondere ziektebeelden en/of presentaties met epidemische kenmerken, die van belang zijn voor de volksgezondheid vroegtijdig te herkennen.
* De AIOS heeft kennis van en handelt volgens de wet publieke gezondheid.
* De AIOS is in staat om preventieve maatregelen toe te passen (isolatie en decontaminatie).

***Organisatie***

Deelcompetentie: organiseert werk naar balans

De AIOS is in staat om op flexibele en slagvaardige wijze om te gaan met de wisselende en onvoorspelbare omstandigheden op de SEH door

* om te gaan met stress
* het stellen van prioriteiten met betrekking tot het verrichten van diverse werkzaamheden
* in staat zijn tot time management
* in staat zijn om medisch handelen in de beroepsmatige sfeer en in de prive sfeer te scheiden

Deelcompetentie: werkt effectief en doelmatig in een gezondheidszorg organisatie

* De AIOS is op de hoogte van de wijze waarop de SEH afdeling en het ziekenhuis zijn ingericht en is op de hoogte van de diverse informatie stromen procedures en protocollen.
* De AIOS Levert een bijdrage aan de kwaliteitszorg en ontwikkeling van de patiëntenzorg van het ziekenhuis als geheel en op de SEH-afdeling.
* De AIOS draagt bij aan een adequate algemene logistiek van de acute zorg door te handelen in belang van de toegankelijkheid en bereikbaarheid in acute zorgketen.
* De AIOS draagt bij aan een adequate patiënten logistiek voor de interne geneeskunde door;
* bewaking van de patiëntenstroom
* brugfunctie tussen eerste lijn, SEH, kliniek en polikliniek bewaking van de voortgang van het diagnostische proces
* kennis van de indicatiestelling voor opname, controle op polikliniek of terugverwijzing eerste lijn

De AIOS draagt bij aan adequate patiënten logistiek op de SEH-afdeling door;

* kennis en toepassing van het triage systeem
* bewaking van de voortgang en de efficiëntie van het diagnostische proces

***Professionaliteit***

Deelcompetentie: Levert hoogstaande patiëntenzorg op integere, oprechte en betrokken wijze

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 grenzen van het medisch handelen
* het vaak ontbreken van een arts-patiënt relatie
* een balans tussen voldoende empathie met de acute zieke patiënt en voldoende afstand om de eigen gezondheid te bewaren
* reflectie over eigen functioneren en werkomgeving op de SEH en in het algemeen

Taken AIOS gedurende stage

***Taakbeschrijving***

De AIOS ziet allee naar de SEH verwezen interne patiënten en alle patiënten waarbij de interne geneeskunde in consult wordt gevraagd. Tevens is de AIOS verantwoordelijk voor de afhandeling van problemen uit de dienst, zoals het maken van een afspraak op de polikliniek, echo duplex uitsluiten trombosebeen etc.

De AIOS is bereikbaar op de \*\*5573 van 8.30 tot 17.00 uur en is verantwoordelijk voor de triage en logistiek van de aangeboden patiënten. De AIOS werkt onder supervisie van de dienstdoend algemeen internist. Het merendeel van de week is supervisie in handen van Stephanie Klein Nagelvoort en Jelmer Alsma, aangevuld met Jan van Saase (1 dag / 2 weken) en Chantal Peltenburg (1 dag/ 2 weken). Het weekrooster van de supervisoren is bij de AIOS bekend.

Op dinsdag- en vrijdagochtend is er poli acute geneeskunde, waar patiënten die zijn gezien op de SEH, of die met spoed worden verwezen door een (huis)arts worden gezien. De poli is van 9.00 tot 11.00 uur. De patiënten op de poli worden overlegd met de dienstdoend internist. De nieuwe en de probleem patiënten worden daarnaast besproken in de grote visite van de consulten.

Bij patiënten opgenomen op het observatorium wordt visite gelopen, en bij ontslag regelt de AIOS de recepten, vervolgafspraken en de brief naar de huisarts.

***De weekindeling***

Maandag

8.00 uur overdracht SEH

8.30 uur overdracht interne geneeskunde

9.00 uur verwerken administratie uit weekenddienst

16.30 uur overdracht interne geneeskunde

Dinsdag

8.00 uur overdracht SEH

8.30 uur overdracht interne geneeskunde

9.00 uur visite observatorium
9.30 uur poli

16.30 uur overdracht interne geneeskunde

Woensdag

8.00 uur overdracht SEH

8.30 uur overdracht interne geneeskunde

9.00 uur visite observatorium
10.30 uur grote visite consulten en poli acute geneeskunde

16.30 uur overdracht interne geneeskunde

Donderdag

8:00 uur overdracht SEH

8.30 uur overdracht interne geneeskunde

9.00 uur visite observatorium

12.30 uur klinische demonstratie

16.30 uur overdracht interne geneeskunde

Vrijdag

8.00 uur overdracht SEH

8.30 uur overdracht interne geneeskunde

9.00 uur visite observatorium

9.30 uur poli
12.15 uur onderwijs AIOS interne
16.00 uur overdracht interne geneeskunde

***Onderwijs en onderzoek***

*Praktijkonderwijs*

Praktijkonderwijs is het fundament van beide stageperioden. De AIOS doet praktijkervaring op op de afdeling SEH, de polikliniek en het observatorium. Door directe en indirecte supervisie werkt de AIOS binnen de grenzen van zijn of haar kunnen.

*Cursorisch onderwijs*

* De AIOS volgt al het onderwijs van de interne geneeskunde
* De AIOS volgt als mogelijk onderwijs van de SEH op maandagmiddag.
* De AIOS is aanwezig bij het ochtendrapport aanwezig van de SEH-artsen.
* De AIOS is verplicht om Basis Acute Zorg cursus in het Erasmus MC te hebben gevolgd.
* De AIOS neemt tenminste 1x/ jaar deel aan de tweewekelijkse reanimatietraining met de Anesthesie.
* De AIOS neemt deel aan met de Regionale Opleidingsdagen Acute Geneeskunde.
* De AIOS neemt deel aan de toxicologiebespreking tussen de acute geneeskunde en de klinische toxicologie van de apotheek (1e maandag van de maand)
* Andere cursussen of congressen gerelateerd aan de acute interne geneeskunde kunnen in overleg worden gevolgd.

*Onderwijs van AIOS zelf*

De AIOS volgt het onderwijs in het kader van opleiding interne geneeskunde zoals refereren, CALS of patiëntenbespreking.

Voortgang en toetsing

Allereerst dient de AIOS zich te oriënteren op competenties die behaald moeten worden op deze stage en op individuele leerdoelen voor deze stage.

***Introductie gesprek***

Dit gesprek is met de stagebegeleider. In dit gesprek wordt doorgenomen aan welke stage specifieke en niet-stage specifieke competenties wordt gewerkt. De AIOS neemt hiervoor een document mee met zijn/haar beoogde leerdoelen. De AIOS kan ook zijn/haar portfolio meenemen, echter dit is niet verplicht (zie richtlijnen opleiding MSRC). Gezamenlijk worden afspraken gemaakt over de stage invulling, de toets momenten (aantal KPB's, onderwijs geven, supervisie geven) en de tussentijdse beoordeling.

***Tussentijds gesprek***

De stage wordt gezamenlijk geëvalueerd aan de hand van de eerder gemaakte afspraken. Er wordt gekeken of de competenties genoeg eigen worden gemaakt aan de hand van de resultaten van de KPB's en het volgen van onderwijs. Er worden afspraken gemaakt over het verdere beloop van de stage en eventueel wordt de nadruk op bepaalde competenties verlegd. De bevindingen van het gesprek worden door de stagebegeleider vastgelegd in het digitale portfolio. Tevens wordt door stagebegeleider aangegeven wat er precies moet gebeuren om de stage met goed gevolg af te ronden.

***Eindgesprek***

De stagebegeleider en de AIOS evalueren de stage op het eigen maken van competenties en het behalen van de individuele leerdoelen. Dit doen zij met behulp van de resultaten van de KPB's en het tussentijdse gesprek. De stagebegeleider beoordeelt of aan alle formele stage-eisen is voldaan. De AIOS krijgt zijn eindbeoordeling op het daartoe bestemde formulier in het elektronisch portfolio. De stagebegeleider krijgt feedback van de AIOS over de stage acute geneeskunde.

Rol van de AIOS en de stagebegeleider

***Rol van de AIOS***

De AIOS:

* oriënteert zich voorafgaand aan de stage Acute interne geneeskunde door dit stage document in samenhang door te nemen.
* formuleert voorafgaand aan het introductiegesprek zijn individuele leerdoelen. neemt het initiatief tot het maken van een introductiegesprek.
* autoriseert de stagebegeleiders voor het elektronisch portfolio
* neemt de noodzakelijke documenten en formulieren mee naar de gesprekken met de stagebegeleider Acute interne geneeskunde (zie punt 5 voortgang en toetsing). toont een actieve houding bij het eigen maken van de gewenste competenties. geeft aan het eind van de stageperiode feedback aan zijn stagebegeleider (kan natuurlijk ook tijdens de stageperiode feedback geven).
* evalueert de gehele stageperiode en koppelt de resultaten terug aan de opleider interne geneeskunde.
* bespreekt zijn portfolio met de opleider tijdens het eerstvolgende voortgangsgesprek.

***Rol van de stagebegeleider***

De stagebegeleider:

* neemt voorafgaand aan zijn begeleidingsrol dit stage document goed door
* geeft de AIOS zoveel mogelijk de kans om zich te ontwikkelen in de genoemde competenties.
* informeert de opleider interne geneeskunde tijdens de stageperiode indien daar aanleiding toe is.
* bespreekt de individuele leerdoelen met de AIOS en geeft feedback op de haalbaarheid hiervan.
* bereidt het introductiegesprek, het tussentijdse gesprek en het eindgesprek goed voor en leidt deze gesprekken adequaat.
* draagt zorg dat bij de AIOS minimaal 4 KPB's worden afgenomen (door de stagebegeleider zelf of door een andere supervisor).
* informeert de opleider interne geneeskunde na afloop van de stage over de stage resultaten van de AIOS, over de feedback die hij zelf heeft ontvangen als begeleider en over het gehele stage verloop.

Overzicht deelcompetenties 4 en 8 maanden stage

***Medisch handelen***

Deelcompetentie: bezit kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS beheerst de initiële opvang, resuscitatie, diagnostiek en behandeling van patiënten met de diverse acute klinische presentaties. |  |  |
| * Dyspnoe
* Shock
* Pijn op borst
* Verminderd bewustzijn
* Collaps
* Intoxicatie
* Hoofdpijn
* Misselijkheid, braken
* Buikpijn
* Verkleuring, zwelling of pijn aan benen
* Warme en gezwollen gewrichten
* Huidafwijkingen
* Algemene klachten van lichamelijke tot psychische origine
 | X | X |
| De AIOS heeft kennis over de pathofysiologie, klinische presentatie, anamnese, fysische diagnostiek, aanvullende diagnostiek en therapie van de volgende aandoeningen op het gebied van de acute interne geneeskunde: |  |  |
| Cardiovasculair* Anafylaxie
* Acuut hartfalen
* Acuut myocardinfarct
* Hypertensieve crisis
* Hyper/hypothermie
* Syncope
* Aneurysma aorta
* Aritmieen
* Decompensatio cordis
* Myocarditis
* Pericarditis
* Harttamponade
 | X | X |
| Endocrinologisch* Diabetische ketoacidose
* Hyperosmolaire hyperglycemische non-ketotische syndroom
* Hypoglycemie
* Thyreotoxische crisis
* Addisonse crisis
* Myxoedeem coma

  | X | X |
| Gastro-intestinaal* Acute buik/peritionitis
* Acuut leverfalen
* Acute pancreatitis
* Angina abdominaal
* Appendicitis
* Ascites
* Bloeding tractus digestivus
* Cholecystitis
* Cholangitis
* Diverticulitis
* Gastro-enteritis
* Hepatitis
* Ileus
* Ulcuslijden
 | X | X |
| Hematologisch* Anemie
* Trombopenie
* Leukopenia
* Bloedingsneiging
* Epistaxis
* Sikkelcelcrise
* Polycythemia
* Leukocytose
* Koorts bij neutropenie
* Diffuse intravasale stolling
* Transfusiereactie
* Longembolie/veneuze trombose
 | X | X |
| lnfectieziekten* Sepsis
* Pneumonie/luchtweginfecties
* Meningitis
* Pyelonefritis
* Endocarditis
* Huidinfecties Malaria Tuberculose
* Bij immuungecompromiteerde gastheer (o.a. HIV/AIDS)
* Prik -en seks accidenten
 | X | X |
| Respiratoir/ Longziekten* Respiratoire insufficiëntie
* ARDS
* Astma
* Pneumothorax
* interstitiële longbeelden
* GPA
* sarcoïdose
* Pulmonale hypertensie
 | X | X |
| Neurologisch* Coma
* CVA/TIA
* lnsulten
* Intoxicaties/overdosering
* Dreigende dwarslaesie
* Acute pijnsyndromen
 | X | X |
| Nefrologisch* Acute nierinsufficiëntie
* Nefrolithiasis
* Stoornissen zuur-base evenwicht
* Stoornissen electrolyten
* Urineretentie
 | X | X |
| Reumatologisch* Jicht
* Artritis
 | X | X |
| Geriatrisch* Delier
 | X | X |
| Indicatie en/of uitvoering van proceduresDe AIOS verwerft deskundigheid op het gebied van de indicatie en/of uitvoering van de volgende procedures: |  |  |
| * lndicatie intubatie
* Resuscitatie
* Beoordeling ECG
* Bepalen EMV score
* Beoordeling conventionele röntgenfoto’s
* Venapunctie
* venflon inbrengen
* Centraal veneuze catheter inbrengen
* Arterie punctie
* Ascites punctie
* Pleura punctie
* Gewrichtspunctie
* Inbrengen maagsonde
* Catheter a demeure inbrengen
* Inbrengen Sengstaken ballon
* Afname materiaal voor microbiologisch onderzoek
* Pijnbestrijding
* Antistolling therapie
* Uitvoeren triage
 | XXXXXXXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| ProtocollenDe AIOS heeft kennis van de volgende protocollen of regels:  |  |  |
| * Behandelingsprotocollen betreffende acute interne geneeskunde
* Ziekenhuis rampen opvangplan (KIS)
* Antibioticabeleid (intern beleid en SWAB)
* Prik -en seks accidenten protocol (RIVM)
* Infectie preventieve maatregelen, waaronder MRSA protocol
* Transfusieprotocol (Vademecum)
* Intoxicatie protocol (KIS)
* epidemiologie van acute interne aandoeningen in Nederland
* Omgaan met chemische, biologische, radiologische en nucleaire stoffen (CBRN)
 | XXX | XXXXXXXXX |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS verricht snel en efficiënt triage naar urgentie en zorgtraject. |  | X |
| De AIOS beheerst de initiële opvang en resuscitatie van patiënten in acuut levensbedreigende omstandigheden | X | X |
| De AIOS benadert de acuut zieke patiënt op een gestructureerde manier, bestaande uit 'primary assessment', 'secondary assessment', initiële behandeling en definitieve zorg. | X | X |
| De AIOS verricht adequate 'primary assessment': snel en efficiënt initieel onderzoek aan de hand van de ABCDE-methodiek om alle direct levensbedreigende aandoeningen te herkennen en behandelen. | X | X |
| De AIOS verricht adequate 'secondary assessment': herkent en behandelt alle ziektebeelden die niet bij de 'primary assessment' zijn vastgesteld. | X | X |
| Verricht zonodig resuscitatie van patiënten in acuut levensbedreigende situaties. |  |  |
| De AIOS heeft een goed probleemoplossend vermogen in de context van een acute ziektepresentatie, juist ook bij de ongedifferentieerde patiënt: het efficiënt opstellen van een probleemlijst met bijbehorende werkhypothesen in de vorm van een differentiaaldiagnose, daarbij gebruik makend van de informatie direct bij de patiënt verkregen, alsmede integratie van de overige diagnostische gegevens uit anamnese, lichamelijk onderzoek en voortgezet onderzoek. |  | X |
| De AIOS is in staat om snel en efficiënt therapeutisch beleid te formuleren in de context van een acute ziektepresentatie mede op basis van adequate parate kennis op het gebied van farmacotherapie. |  | X |

***Communicatie***

Deelcompetentie: luistert goed en verkrijgt efficiënt relevante patiënten informatie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS is in staat om kort en bondig essentiële informatie van een patiënt te verkrijgen bij een soms ernstig zieke patiënt met een potentieel levensbedreigende aandoening in een hectische context. | X | X |
| De AIOS is in staat om kort en bondig informatie te verzamelen en synthetiseren uit andere bronnen zoals familie, huisarts, ambulance verpleging en andere hulpverleners. | X | X |

Deelcompetentie: verslaglegging

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS doet adequate schriftelijk verslag in status met opstellen van een probleemlijst. | X | X |
| De AIOS doet adequate mondeling verslag van patiënt bij overdracht en (indien nodig) aan andere hulpverleners. | X | X |
| De AIOS bespreekt de medische informatie helder en compact met de patiënt en familie. | X | X |

***Samenwerking***

Deelcompetentie: overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS is in staat om effectief samen te werken met verpleegkundigen, artsen, ambulance verpleging en andere hulpverleners die betrokken zijn bij de zorg van patiënten met een acute presentatie. | X | X |

Deelcompetentie: draagt bij aan interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS is in staat om adequaat in een multidisciplinair team te kunnen functioneren in de context van een acute ziektepresentatie met het herkennen en respecteren van verschillende hiërarchische en functionele rollen. |  | X |
| De AIOS is in staat om leiding te geven aan een multidisciplinair team en zowel het eigen functioneren als het functioneren van anderen in een multidisciplinair team te evalueren. |  | X |
| De AIOS levert een adequate bijdrage aan de continuïteit van zorg voor de patiënt met een acute ziektepresentatie door het verkrijgen van noodzakelijke informatie van een verwijzend arts en overdracht van alle benodigde informatie aan een andere arts. |  | X |
| De AIOS levert een bijdrage aan het optimaal functioneren van de SEH als schakel in de acute zorgketen door het bevorderen van doelmatige, multidisciplinaire samenwerkingsverbanden en zorgketens. |  | X |
| De AIOS is in staat om een coördinerende rol te vervullen bij een rampopvang |  | X |

Wetenschap

Deelcompetentie: bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke vakkennis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS levert een bijdrage aan de ontwikkeling van het wetenschappelijke domein van de acute geneeskunde door te participeren in onderzoeks- en/of kwaliteitsprojecten |  | X |
| De AIOS levert een bijdrage aan de ontwikkeling van richtlijnen of protocollen op het gebied van de acute geneeskunde |  | X |
| De AIOS schrijft een artikel en/of verzorgt een presentatie op het gebied van de acute geneeskunde |  | X |

Deelcompetentie: bevordert deskundigheid van anderen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS is in staat om samen met anderen de onderwijsbehoeften en gewenste leerdoelen van anderen vast te stellen. |  | X |
| De AIOS is in staat om effectieve onderwijsmethoden te selecteren en het leerproces van anderen te faciliteren. |  | X |
| De AIOS is in staat om onderwijs te geven aan coassistenten. |  | X |
| De AIOS is in staat om supervisie te geven op de SEH aan AIOS SEH, HAlO's, AIOS interne geneeskunde en verpleegkundig specialisten. |  | X |

***Maatschappelijk Handelen***

Deelcompetentie: kent en herkent de determinanten van ziekte bij het individu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS is in staat om atypische presentaties bij acute patiënten te kunnen herkennen en te analyseren. | X | X |

Deelcompetentie: draagt bij aan een betere gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS moet in staat zijn om bijzondere ziektebeelden en/of patiënt epidemische kenmerken die van belang zijn voor de volksgezondheid vroegtijdig te herkennen. |  | X |
| De AIOS is in staat om preventieve maatregelen toe te passen (isolatie en decontaminatie). | X | X |
| De AIOS heeft kennis van -en handelt volgens de wet publieke gezondheid. | X | X |

***Organisatie***

Deelcompetentie: organiseert werk naar balans

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS is in staat om op flexibele en slagvaardige wijze om te gaan met de wisselende en onvoorspelbare omstandigheden op de SEH door:- omgaan met stress* het stellen van prioriteiten met betrekking tot het verrichten van diverse werkzaamheden
* in staat te zijn tot time management
* in staat te zijn om medisch handelen in de beroepsmatige sfeer en in de prive sfeer te scheiden
 | X | X |

Deelcompetentie: werkt effectief en doelmatig in een gezondheidszorgorganisatie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS is op de hoogte van de wijze waarop de SEH-afdeling en het ziekenhuis zijn ingericht en is op de hoogte van de diverse informatiestromen, procedures en protocollen. |  | X |
| De AIOS kan uitleggen hoe de SEH-afdeling en het ziekenhuis zijn ingericht en hoe de diverse informatiestromen, procedures en protocollen werken. | X | X |
| De AIOS levert een bijdrage aan de kwaliteitszorg en ontwikkeling van de patiëntenzorg van het ziekenhuis als geheel en op de afdeling. |  | X |
| De AIOS draagt bij aan een adequate patiënten logistiek voor de interne geneeskunde door* bewaking van de patiëntenstroom
* brugfunctie tussen eerste lijn, SEH, kliniek en polikliniek
* bewaking van de voortgang van het diagnostische proces
* kennis van de indicatiestelling voor opname, controle op polikliniek of terugverwijzing naar de eerste lijn
 | X | X |
| De AIOS draagt bij aan een adequate patiënten logistiek op de SEH- afdeling door* kennis en toepassing van het triage systeem
* bewaking van de voortgang en de efficiëntie van het diagnostische proces
 |  | X |
| De AIOS draagt bij aan een adequate algemene logistiek van de acutezorg door* te handelen in het belang van de toegankelijkheid en bereikbaarheid in de acute zorgketen
* kennis van relevante infectiepreventieve maatregelen bij de
* beoordeling van een patiënt op de SEH
 | X | X |
| De AIOS draagt bij aan een adequate algemene logistiek van de acute zorg door kennis van protocollen betreffende de rampenopvang. | X | X |

***Professionaliteit***

Deelcompetentie: levert hoogstaande patiëntenzorg op integere, oprechte en betrokken wijze

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 4 maand | 8 maand |
| De AIOS is in staat integer te handelen in de context van een acute en levensbedreigende ziektepresentatie met in achtneming van* de plotse eindigheid van het leven en de grenzen van het medisch handelen
* 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
* reflectie over het eigen functioneren en werkomgeving op de SEH en in het algemeen
 | X | X |

Dr. J. Alsma

Juni 2015