

Enkelvoudige differentiatie Acute Geneeskunde

Enkelvoudige differentiatie voor Artsen In Opleiding tot Specialist Interne Geneeskunde 24 maanden

De opleidingseisen Interne Geneeskunde bieden de mogelijkheid een enkelvoudige differentiatie (aandachtsgebied) te volgen in jaar 5 en 6 van de opleiding Interne Geneeskunde, waarbij de AIOS gedurende 24 maanden tenminste 75% van de dagtaak werkzaam is in het aandachtsgebied. De overige tijd kan worden besteed aan het verrichten van diensten, lange leerlijnen en het bereiken van de eindtermen Interne Geneeskunde, inclusief het volgen van landelijk cursorisch onderwijs. Vier jaar van de opleiding tot internist dienen voltooid te zijn, inclusief de verplichte stages consultatieve werkzaamheden, poliklinische werkzaamheden en intensive care. Daarnaast zijn bij voorkeur ook de stages longziekten en cardiologie gevolgd.

Dit is de afdeling, dit zijn de patiënten

De acute geneeskunde is onderdeel van de opleiding interne geneeskunde. De afdelingen zijn afhankelijk van de desbetreffende stages verdeeld over diverse Divisies van het UMC Utrecht. Het acute kernteam bestaat uit internisten acute geneeskunde en acuut geneeskundig geïnteresseerde internisten met andere achtergronden. Samen zijn zij verantwoordelijk voor de supervisie van alle interne geneeskundige patiëntenzorg op de SEH, de Medium Care* en de spoedpolikliniek. Bij patiënten die al bekend zijn bij één van de interne deelspecialismen gebeurt dit uiteraard in nauw overleg met het betreffende deelspecialisme. Door deze supervisie-structuur is het patiëntenaanbod zeer gevarieerd. Datzelfde geldt voor de expertise van de internisten in ons kernteam. Naast de expertise op het gebied van de acute interne geneeskunde is er binnen het team aanvullende expertise op het gebied van de nefrologie, vasculaire geneeskunde, endocrinologie, diabetologie, ouderengeneeskunde, infectieziekten en toxicologie/klinische farmacologie.

Op de SEH worden door de interne geneeskunde 3200 spoedpatiënten per jaar gezien. De Medium Care telt vijf bedden. Twee keer per week is er een spoedspreekuur op de polikliniek.

*de Medium Care is tijdens de COVID-19 pandemie opgegaan in de intensive care. Op dit moment worden er plannen uitgewerkt voor een opnameafdeling/observatorium. De MC patiënten worden nu opgenomen op de MC Heelkunde onder eigen supervisie. Vanaf maart 2020 tot medio juni 2021 zijn er cohortafdelingen geweest waar bij de opzet en coördinatie de internist acute geneeskunde (io) een voortrekkersrol heeft gespeeld.

Relatie met andere disciplines

De acute geneeskunde is door de coördinerende rol bij uitstek een specialisme dat samenwerkt met de overige interne deelspecialismen en poortspecialisten zoals de reumatologie en MDL. Maar zeker ook met andere disciplines zoals de radiologie, intensive care, chirurgie, anesthesiologie, longziekten, cardiologie, neurologie en psychiatrie. Er is een nauwe samenwerking met het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC). Ook neemt de afdeling bij openstelling van het Calamiteiten hospitaal deel aan de opvang van en zorg voor de betrokken patiënten.

Dit kun je aan het einde van de stage

Aan het eind van je differentiatie hebben we je opgeleid in die facetten van de interne geneeskunde die van belang zijn voor de opvang, stabilisatie, diagnostiek en initiële behandeling van patiënten met een acute presentatie van een inwendige ziekte met vervolg in de gehele spoedzorgketen. Een gedetailleerde opsomming van alle acute klinische presentaties en ziektebeelden is terug te vinden in het landelijke opleidingsplan voor de interne geneeskunde. Meer in het algemeen ben je door ons opgeleid tot een breed georiënteerd internist die in staat is om een generalistische differentiaal diagnose op te stellen en daarmee te komen tot een geïntegreerd beleidsplan met verdieping in de acute beelden en organisatie. Je beschikt over ruime kennis en vaardigheden op het gebied van "advanced life support" (ALS), pijnbehandeling en toxicologie en kunt doeltreffend samenwerken in het overgangsgedebied met andere specialismen. Daarbij overzie je de consequenties van het medisch handelen bij acute patiënten in termen van overleving en kwaliteit van leven en ben je in staat om een leidende rol aan te nemen wanneer het nodig of wenselijk is om de behandel mogelijkheden te beperken.

Naast de medisch inhoudelijke aspecten van de acute geneeskunde wordt er ook aandacht besteed aan de coördinatie en logistiek van zorg bij één individuele patiënt en bij meerdere patiënten wanneer deze zich gelijktijdig in kleinere of grotere aantallen aandienen. De coördinatie en logistiek van zorg geldt voor de hele spoedzorgketen.

Tot slot ben je goed op de hoogte van de relevante medische wet- en regelgeving en ben je in staat een voortrekkersrol te vervullen bij het opleiden van AIOS interne geneeskunde en het verrichten van wetenschappelijk onderzoek.

Indeling van de differentiatie

Stage "Basis Acute Geneeskunde"

(8 maanden, verplicht)

Tijdens deze stage bouw je ervaring op in alle medische vaardigheden die nodig zijn bij de opvang, stabilisatie en behandeling van een zo breed mogelijk palet van acute interne aandoeningen. Het accent ligt hierbij op uitbreiding van de vaardigheden op het gebied van de ALS principes, pijnbehandeling en toxicologie. Ook zal vanaf hier de kennis en kunde over 'het bespreekbaar maken van behandelwensen en -grenzen' een aanvang nemen.

Je werkt op de SEH en de Medium Care*. Je werkt in een afwisselend rooster met vooral dag-, maar ook met avond-, nacht- en weekenddiensten. Op de SEH zie je patiënten die na verwijzing door huisarts of specialist zijn aangeboden voor beoordeling en eventuele behandeling door één van de deelspecialismen binnen de interne geneeskunde. De supervisie voor patiënten van deze disciplines wordt voor de eerste opvang en het stabiliseren van de patiënt uitgevoerd door de internisten van het acute kernteam. Hierna kan de patiënt worden overgedragen aan een van de andere specialismen (via de eigen klinische afdeling of via de Medium Care*). Je werkt samen met de AIOS interne geneeskunde die een SEH stage doen in de eerste vier jaar van de opleiding en vervult daarin een rol als primus inter pares. Ook vervul je deze rol voor de AIOS op de spoedpoli. Op de Medium Care* werk je als zaalarts, waar je ervaring opdoet met de opvang en behandeling van patiënten met acute interne aandoeningen die bewaking of meer intensievere zorg nodig hebben dan afdelingspatiënten. Middelen die hierbij ingezet worden op de Medium Care* zijn continue bewaking met invasieve ABP, OptiFlow en vasopressie. Daarbij is er aandacht voor het verrichten van handelingen in het kader van deze middelen zoals het plaatsen van arteriële lijnen en centraal veneuze lijnen. Tevens is er aandacht voor POC echografie en zal dit frequent worden uitgevoerd om te assisteren in beslissingen omtrent de hemodynamiek en aanvullende diagnostiek. Je werkt onder directe begeleiding van een internist van het acute kernteam of een ouderejaars fellow acute geneeskunde.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om patiënten op de spoedpoli te zien en/of supervisie te geven. Je woont dagelijks op actieve wijze de overdracht van de interne geneeskunde bij. Eenmaal per week is aansluitend aan de overdracht de radiologiebespreking. Elke vrijdagochtend is er naast de bedside teaching, echografie onderwijs.

Stage "Regionaal Ambulancevervoer"

(2 weken, verplicht)

Tijdens deze stage verwerf je inzicht in en kennis over de acute presentatie en eerste, geprotocolleerde opvang van patiënten in de pre-hospitale extramurale situatie. Daarnaast doe je ervaring op met het transport van ernstig zieke patiënten en de logistiek daarvan. Tot slot verzorg je enkele malen de overdracht van de behandeling aan het behandelteam op de eerste hulp. Voorafgaand aan de stage is er een scholingsdag vanuit het Regionaal Ambulancevervoer. Je loopt twee weken mee in dag of avonddiensten op de Ambulance.

Er bestaat ook een mogelijkheid dat je meedoet met de hulpverlening van Event Medical Service tijdens evenementen en/of festivals.

Stage "Acute anesthesiologie"

(4 weken, facultatief)

Deze stage richt zich met name op de luchtweg. Je leert op de operatiekamer luchtwegzekering. Dit kan variëren van patiënten op de masker-ballon beademing, plaatsen van larynxmaskers tot intuberen op de operatiekamer. Daarnaast loop je mee met de dienstdoende anesthesioloog, waarbij je onder diens directe supervisie ervaring opdoet met de opvang van reanimaties, trauma patiënten en instabiele patiënten op de SEH. Er is de mogelijkheid om op de operatiekamer infusen, arteriële lijnen en centraal veneuze lijnen te prikken. Ook is er een mogelijkheid om mee te lopen met de Vascular Access Service-(VAS) team. Aldaar is mogelijkheid om onder begeleiding van anesthesiemedewerkers infusen te prikken en centraal veneuze lijnen. Ten slotte is er de mogelijkheid om mee te lopen met de acute pijnservice (Pijnteam), zodat je adequate behandeling van acute pijn leert in de kliniek.

Stage "Cardiologie"

(facultatief, 1 maand indien al een cardiologie-stage is gedaan in de eerste vier jaar van de opleiding, anders 4 maanden)

Tijdens deze stage zul je met name worden ingezet op de eerste hulp en op de hartbewaking. Het heeft de voorkeur dat er reeds een cardiologie stage in de eerste vier jaar van de opleiding gedaan

is. Indien dit niet gedaan is zal je de cardiologie stage beginnen op de algemene afdeling cardiologie, gedurende 4 weken. In die periode zal er uitgebreid aandacht worden besteed aan onderwijs om op de spoedeisende hulp en te hartbewaking te werken. Er zal een uitgebreide reanimatiecursus worden gevolgd. Vervolgens richt de stage zich verder op de opvang van acute cardiologische problematiek op de SEH en hartbewaking (vervolg 3 maanden of een stage van 1 maand indien eerder al een cardiologiestage gedaan). Voorbeelden zijn pijn op de borst, acute dyspnoe, ritmestoornissen, (cardiogene) shock en syncope. Op de SEH maak je ook deel uit van het reanimatieteam en leer je de beginselen en basisprincipes van echocardiografie. Uiteraard verfijn je daarbij je vaardigheden in het beoordelen van ECG's, in hemodynamische monitoring en in het werken met inotropica en vasopressoren. Dit laatste komt met name aan bod op de hartbewaking. Ten slotte doe je ervaring op met cardioverteren, (uitbreiding) echografische kennis en vaardigheden.

Stage "Neurologie" (4 weken, facultatief)

Tijdens deze stage zul je met name worden ingezet op de SEH voor de neurologie. De stage focust zich op bekend raken met neurologische ziektebeelden op de spoedeisende hulp. Uiteraard leer je een gedegen neurologisch onderzoek te verrichten en leer je te handelen in acute neurologische situaties. Je zult betrokken zijn bij de opvang van strokes en de initiële behandeling. Daarnaast raak je vertrouwd met acute uitval, hoofdpijn en epilepsie. Tevens is er de mogelijkheid om deel te maken van het traumateam en in die hoedanigheid een gedegen neurologisch onderzoek te verrichten.

Daarnaast is er de mogelijkheid om op de Medium Care cerebrovasculaire aandoeningen mee te lopen. Je krijgt hier een klein aantal patiënten onder je hoede onder directe supervisie van de neuroloog. Hierdoor raak je vertrouwd met het vervolgbehandeltraject van acute neurologische aandoeningen en (lichamelijk) onderzoek.

"Intensive Care" (4 maanden, facultatief)

Tijdens deze verdiepende stage IC doe je uitgebreide ervaring op met het in kaart brengen, stabiliseren en behandelen van vitaal bedreigde patiënten. Gedurende de IC-stage participeer je in dag-, avond-, nacht- en weekenddiensten. Ten opzichte van de eerdere stage IC die je vaak al doorliep in een eerder stadium van de opleiding heeft deze stage een duidelijk verdiepend karakter. Er is de mogelijkheid de vaardigheden in het plaatsen van lijnen (arterieel en centraal veneuze katheters) en echografische kennis cq vaardigheden uit te breiden. Daarnaast ben je tijdens de IC stage actief betrokken bij het SIT (Spoedinterventieteam).

Door deelname aan het SIT leer je – naast het feit dat je nog meer ervaring op doet met het in kaart brengen en stabiliseren van vitaal bedreigde patiënten – in te schatten welke patiënten voor intensievere zorg moeten worden overgenomen naar een medium care of IC en welke patiënten met aanvullende adviezen op een afdeling kunnen blijven. Tot slot raak je vanzelfsprekend vertrouwd met het nemen van beleidbeperkende beslissingen en het bespreken daarvan.

Stage 'MC(+)'
(4 maanden (i.c.m. CCU en MC neurologie), verplicht indien geen IC stage wordt gedaan)
In het laatste differentiatiejaar kun je als vervanging van de IC-stage ook een Medium Care plusstage doen. Je fungeert dan als supervisor op de MC Interne Geneeskunde* en loopt ook stage op de MC Neurologie en CCU zoals hierboven beschreven staat.

*MC: zie eerder, MC Heelkunde

Stage "Infectieziekten" (4 maanden, facultatief)

Tijdens deze stage verricht je met name werkzaamheden in de functie van consulent infectieziekten en neem je deel aan (multidisciplinaire) patiëntenbesprekingen en literatuurbesprekingen. Daarnaast is er de mogelijkheid vergaderingen van de antibiotica commissie bij te wonen en te participeren in het A-team. Na afloop van de stage heb je ruime ervaring opgedaan met klinische infecties waaronder S. aureusbacteriëmie, endocarditis en spondylodiscitis. Daarnaast heb je meer kennis van werking en toepassing van verschillende klassen antibiotica.

Stage "Acute en consultatieve psychiatrie" (1 maand, verplicht)

De stage acute en consultatieve psychiatrie wordt gevolgd onder dagelijkse supervisie van een psychiater van de Psychiatrische Consultatieve Dienst (PCD) in het UMC Utrecht. Je begint op de acute gesloten opnameafdeling. Indien mogelijk heb je hier dan een of twee eigen patiënten.

Daarna loop je mee met de PCD. Je verricht psychiatrische consulten onder supervisie op verschillende somatische afdelingen inclusief SEH en IC in het UMC Utrecht. Daarnaast loop je mee met de verpleegkundig specialist van de PCD. Tenslotte loop je ook een aantal dagen mee met de crisisdienst in Utrecht.

Na afloop van de stage ben je in staat om, conform de eisen die worden gesteld in het Raamplan voor de basisopleiding Geneeskunde, een psychiatrisch onderzoek te verrichten en op basis daarvan een psychiatrische differentiaal diagnose op te stellen en een behandelplan te maken. Daarnaast ben je op de hoogte van de wettelijke kaders waarbinnen je psychiatrische en somatische patiënten, binnen jouw setting, kunt, mag en moet behandelen. Tevens heb je je gesprekstechnische arsenaal uitgebreid met vaardigheden om ook bij complexe patiënten en in acute situaties een adequate inschatting te kunnen doen van onderliggende psychiatrische problematiek en de risico's daarbij voor de veiligheid van de patiënt. Daarbij heb je geleerd zo nodig in noodsituaties eerst (medicamenteus) in te grijpen, met aandacht voor de veiligheid van de patiënt en de hulpverleners.

Stage "Stollingssein"

(eerste werkweek van de maand tijdens stage-onderdelen binnen de afdeling interne geneeskunde)
In het UMC Utrecht is een stollingssein (75858) actief voor alle stollingsgerelateerde consulten. De supervisie van dit sein gebeurt door de benigne hematologie, vasculaire geneeskunde en acute geneeskunde binnen de interne geneeskunde. De eerste week van elke maand wordt dit sein gedragen door een fellow of aios van de acute geneeskunde/SEH. Je kan hierdoor kennis opdoen over stolling (bloeding, trombose, gebruik antistolling en couperen daarvan, interpretatie van stoltijden, richtlijnen heftig bloedverlies) en benigne hematologie (hemolyse, thalassemie, sikkelcelziekte, hemofilie).

Stage "Klinische farmacologie, toxicologie en rampengeneeskunde"

(1 maand fulltime en vervolgens parallel aan de voortgezette stage, verplicht)

Tijdens deze stage ontwikkel je de expertise die nodig is voor de beoordeling, monitoring en behandeling van patiënten met intoxicaties, interacties en bijwerkingen van medicatie. Je vergroot daarbij je inzicht in het effect van ziekten op farmacodynamiek en farmacokinetiek en in de specifieke aspecten van de geneesmiddelengebruik bij ouderen.

Het programma bestaat uit verschillende onderdelen en opleidingsmomenten, waarvan een deel geconcentreerd is in de stage zelf en de rest doorloopt tijdens de voortgezette stage acute geneeskunde (zie onder).

Onderdelen in de stage zelf zijn:

- Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): Elke dag vinden veel blootstellingen aan lichaamsvreemde stoffen plaats, waarbij slechts in een deel van de gevallen ook daadwerkelijk vergiftigingsverschijnselen optreden. De potentiële ernst van een intoxicatie inschatten op basis van de blootstelling is een belangrijke expertise van het NVIC. Door in de vroege fase aan te geven welke symptomen in welke mate verwacht worden, kan gericht ziekenhuis observatie en behandeling plaatsvinden indien nodig en kan afgewacht worden wanneer dat verantwoord is. Deze functie van het NVIC leidt uiteindelijk tot kostenbesparing in de zorg.

In de stage bij het NVIC leer je de beschikbare wetenschappelijk kennis toe te passen op praktische situaties. Je werkt aan klinisch-toxicologisch verdiepende opdrachten en gaat praktisch aan de slag met het meeluisteren en zelf beantwoorden van vragen aan de 24/7 informatie telefoon van het NVIC.

Telefoon

Bij de telefoonlijn komen dagelijks circa 120 telefoonvragen van artsen uit heel Nederland binnen over acute intoxicaties. Deze vragen worden doorgaans in hetzelfde telefoongesprek afgehandeld, waarbij de inschatting van de ernst van de intoxicatie en praktische informatie over symptomen en behandeling centraal staan. Elke middag is er een casusbespreking met de artsen en wetenschappelijk medewerkers van het NVIC, waarin je tijdens de stage participeert.

Opdrachten

In geval van overdosering kan de farmacokinetiek en farmacodynamiek van stoffen sterk afwijken van de therapeutische situatie. In de opdrachten leer je op basis van vakliteratuur op een systematische manier te komen tot een dosis-effect relatie en aanbevelingen voor behandeling van de geïntoxiceerde patiënt. De resultaten worden geïmplementeerd in de NVIC-database voor gebruik aan de informatietelefoon en op www.vergiftigingen.info. Daarnaast evalueer je, onder begeleiding van een internist/intensivist, beschreven casuïstiek van geïntoxiceerde patiënten uit de kliniek, waarbij onder meer aan de orde komen: bevindingen uit lichamelijk onderzoek, absorptieverminderende therapieën,

laboratorium diagnostiek, toxicologische screening, zuur-base verstoringen, extracorporele klaring van agentia en extracorporele ondersteuning.

Als eind-opdracht kies je, eventueel aan de hand van interessante meldingen aan de 24/7 telefoon, een onderwerp om nader uit werken als artikel of als voordracht (wordt binnen 2 maanden na de stage afgerond).

- De laatste twee weken bestaan uit losse onderdelen die ingeroosterd worden tijdens het resterende deel van de differentiatie:
 - Je kijkt twee dagdelen mee met een apotheker, om meer inzicht te krijgen in de principes van therapeutisch drug monitoring (TDM).
 - Je volgt een aantal aanvullende cursussen op het terrein van rampenmanagement en intoxicaties:
 - Verplicht*
 - Externe AHLS-cursus ("HAZMAT") ter kennismaking met de specifieke aanpak van biologische, chemische en nucleaire rampen.
 - Externe Hospital-MIMS cursus ter kennismaking met de organisatiestructuur in het ziekenhuis ten tijde van de opvang van rampslachtoffers.
 - Interne training Calamiteitenhospitaal "opvang van hoog-pathogene respiratoire virussen"
 - Lokale ZiROP-trainingen
 - Facultatief*
 - Event Medical Service (medisch dienstverlener bij grote evenementen / danceparty's); kennismaking met symptomatologie en eerste opvang van intoxicaties met partydrugs. Zie ook praktische info.
 - Medical Response to Major Injuries

Onderdelen die tijdens deze stage beginnen, maar vervolgens ook doorlopen tijdens de voortgezette stage zijn:

- Het presenteren van casuïstiek op en bijwonen van de Golden Hour, die eens in de maand aan toxicologie wordt gewijd.
- Lunchbesprekingen in het NVIC.

"Voortgezette stage Acute Geneeskunde" (8 maanden, verplicht)

Tijdens deze afrondende stage integreer je alle vaardigheden die je tijdens de voorafgaande stages hebt opgedaan. De stage is verdeeld in twee delen: een supervisiestage in het Diaconessenhuis en een supervisiestage in het UMC Utrecht.

Tijdens de voortgezette stage word je gedurende 4 maanden gedetacheerd in het Diaconessenhuis, een regionaal opleidingsziekenhuis. Tijdens deze supervisiestage superviseer je de patiënten op de SEH. Je draagt het dienstsein en staat, onder supervisie van een internist, huisartsen en andere consult vragende artsen te woord. Er is de mogelijkheid tot het uitvoeren van taken op de spoedpoli en daarnaast zijn er mogelijkheden voor het superviseren van de klinische patiënten. Je woont de overdrachten bij en participeert in het onderwijsrooster.

In de supervisiestage in het UMC Utrecht werk je op de SEH of Medium Care*. Je superviseert de a(n)ios, in toenemende mate op zelfstandige wijze, waarbij de uiteindelijke verantwoordelijkheid bij de internist van het kernteam blijft. Je draagt het supervisie-ein bij je en je bent als zodanig verantwoordelijk voor het beantwoorden van vragen van andere collega's en huisartsen.

Er is de mogelijkheid om ook als achterwacht avond- en weekenddiensten te doen. Ook dan is de dienstdoende internist uiteraard eindverantwoordelijk.

Je bent dagelijks actief aanwezig bij de ochtendoverdracht voor de interne geneeskunde, de radiologiebespreking en de avondoverdracht. Je beheert de agenda van het wekelijkse 'Golden Hour' en zit indien mogelijk deze bespreking voor.

Je hebt kennis van het triagesysteem, houdt overzicht over alle aanwezige patiënten op de SEH en bewaakt de voortgang van het diagnostisch proces. Daarnaast heb je aandacht voor de logistieke aspecten van de spoedeisende geneeskunde en ontwikkel je kennis en vaardigheden op het gebied van management en financiën. Voor dit laatste zijn verdiepingsstages mogelijk.

"Onderzoek en onderwijs" (variabel en in overleg)

Tijdens de gehele periode besteden we veel aandacht aan het op juiste wijze toepassen van klinisch-wetenschappelijk onderzoek binnen de acute geneeskunde. Tijdens de diverse besprekingen, zoals de 'Golden Hour', zullen we met regelmaat zoeken naar een wetenschappelijke onderbouwing van ons handelen. We verwachten daarin ook van jou een actieve bijdrage. We verwachten dat je tijdens je opleiding een artikel of hoofdstuk leerboek schrijft, of een landelijke voordracht houdt over een onderwerp uit de acute geneeskunde. Je wordt verondersteld aanwezig te zijn bij de landelijke fellowdagen die enkele malen per jaar door de acute geneeskunde

worden georganiseerd en de lokale refereeravonden. Bovendien verzorg je samen met de internisten uit ons kernteam onderwijs voor studenten geneeskunde (werkgroepen), co-assistenten, beginnende A(N)IOS (scenario-trainingen) en verpleegkundigen. Het behalen van de Basiskwalificatie Onderwijs (BKO) behoort tot de mogelijkheden.

Ook doe je actief mee aan de jaarlijks meerdere malen, vanuit de opleiding interne geneeskunde, gegeven tweedaagse ABCDE training voor beginnende AIOS maar ook als refresher. Ook AIOS van andere specialismen in het UMC Utrecht, zoals de neurologie en cardiologie, doen mee met deze training.

Tot slot zijn er mogelijkheden om deel te nemen aan doelmatigheidsprojecten en/of wetenschappelijk onderzoek op te starten en te verrichten. Duur hiervan is in overleg.

Stage point of care echografie

(doorlopend onderdeel differentiatie vanuit de opleiding interne geneeskunde)

In het begin van de opleiding interne geneeskunde volg je een meerdaagse cursus point-of-care echografie gericht op de internist. Je leert echografie gebruiken als aanvulling op je lichamelijk onderzoek bij de (potentieel) vitaal bedreigde patiënt en als hulpmiddel bij interventies (bijv. lijnen prikken, pleurapunctie, ascitespunctie). Je kunt hierna snel en gericht eenduidige vragen met therapeutische consequenties beantwoorden, zoals: is er wel/geen hydronefrose? Is er wel/geen pericardvocht? Daarnaast kan echografie zeer behulpzaam zijn bij het inschatten en/of herbeoordelen van de vullingstoestand. De vaardigheden die je gaat beheersen zijn: basale echovaardigheden (principes, oriëntatie, apparaatfuncties, artefacten), basale echocardiografie (globale LVF, rechtsbelasting, pericardvocht), longechografie, nieren/urinewegen (hydronefrose, niergrootte, blaasvulling), abdominale aorta (aneurysma), vrij vocht en compressie echografie van de proximale diepe beenvenen.

Naast oefenen tijdens je reguliere werkzaamheden worden er meerdere keren per week vanuit de opleiding interne geneeskunde mogelijkheden georganiseerd om onderling te oefenen onder supervisie van een getrainde internist of AIOS. In een latere fase kun je zelf supervisie geven, ook bij de oefenmomenten. Ook is het mogelijk te assisteren bij echocursussen voor collega's. Aangeraden wordt vóóraf een Train-the-trainer cursus te volgen om op echografie gerichte educatieve vaardigheden op te doen. Vanuit de ROCU opleiding interne geneeskunde is elke twee maanden een regionaal onderwijsmoment georganiseerd.

Stage (acute) ouderengeneeskunde

(optioneel)

Tijdens deze stage ontwikkel je kennis en vaardigheden die nodig zijn voor de acute opvang van de oudere, kwetsbare patiënt. Specifieke leerdoelen zijn het herkennen van kwetsbaarheid, herkennen van atypische ziektepresentaties, herkennen en voorkomen van delier en gepaste zorg leveren aan de multimorbide oudere.

Tijdens deze stage verzorg je de geriatrische consulten en zie je patiënten op de geriatrische polikliniek. Tevens neem je op dinsdagochtend deel aan de grote visite.

Buitenlandstage (acute interne en point of care echografie)

(optioneel)

Het is mogelijk om vier maanden van je stage "Basis Acute Geneeskunde" door te brengen in de vorm van een buitenlandstage, mits hier specifieke leerdoelen bereikt kunnen worden. De ervaringen die je opdoet in een andere cultuur waar acute zorg anders georganiseerd is, kan een verrijking zijn van je carrière als acute internist.

Momenteel lopen er contacten met het Royal Berkshire Hospital, een groot opleidingsziekenhuis met 800 bedden in Reading, Engeland. Er zijn mogelijkheden voor een stageplaats point-of-care echografie. In het Royal Berkshire Hospital zal je je ongeveer 40% van je tijd bezig houden met echografie en 60% met opvang van patiënten op de beschouwende SEH (inclusief acute neurologie) en op de spoedpoli (ambulatory care). Het doel is om de cursussen FOCUS (focused acute medicine ultrasound) en FICE (focused intensive care echocardiography) te behalen en daarna ook zelf echo cursussen te geven. Ook zijn er contacten met het Academisch Ziekenhuis in Paramaribo, Suriname, voor de stage infectieziekten en acute geneeskunde.

*Helaas zijn beide plannen uitgesteld vanwege de restricties door COVID-19. Wel is er ondersteund op Curacao tijdens de COVID-19 pandemie.

Zo ziet je week er uit

Diensten

Tijdens de differentiatie word je ingedeeld voor het algemene dienstrooster van de interne geneeskunde. De dienstbelasting wisselt per stage; je ontvangt hierover meer informatie van de betreffende stagebegeleider. Tijdens de laatste acht maanden is de mogelijkheid om dienst te doen als achterwacht. Vanzelfsprekend word je daarbij ook zelf gesuperviseerd door de dienstdoende internist.

Weekrooster

Onderstaand weekrooster is van toepassing op de basisstage en de voortgezette stage acute geneeskunde. Roosters voor de overige stages ontvang je voorafgaand aan de betreffende stage.

Maandag	08.00 ochtendoverdracht interne geneeskunde 09.30 dagstart SEH 16.30 avondoverdracht interne geneeskunde
Dinsdag	08.00 ochtendoverdracht interne geneeskunde 09.30 dagstart SEH 16.30 avondoverdracht interne geneeskunde
Woensdag	08.00 ochtendoverdracht interne geneeskunde 09.30 dagstart SEH 16.30 avondoverdracht interne geneeskunde
Donderdag	08.00 ochtendoverdracht interne geneeskunde 09.30 dagstart SEH 12.00-13.00 Golden Hour Acute Geneeskunde 16.30 avondoverdracht
Vrijdag	08.00 ochtendoverdracht interne geneeskunde 09.30 dagstart SEH 08.45-09.30u scenario/echografie-onderwijs 11.00-12.00u echografie onderwijs 16.30 weekendoverdracht interne geneeskunde

In te voegen:

- Opleidingsvergadering (elke 8 weken)
- Fellow onderwijs (per stage)

Formele onderwijsmomenten (deels vanuit de opleiding interne geneeskunde)

- Golden Hour donderdag tussen de middag 12.00 – 13.00 uur (casuïstiek, complicaties, logistieke problemen, eens in de maand toxicologie/klinisch farmacologie; klinische beelden)
- Fellowmiddagen, twee keer per jaar
- Landelijke fellowdagen
- HMIMS cursus
- HAZMAT cursus
- Antibiotica cursus
- Echografie cursus
- ABCDE/CRM-cursus
- KPB's, minimaal 1x/mnd
- CAT, minimaal 2x/jaar

Praktische informatie

Basis stage inclusief stage regionaal ambulance vervoer

De ambulance stage wordt door de opleider (unit opleidingen) in overleg met de RAVU ingedeeld. Contactpersoon bij de RAVU is dr J Versluis, directeur RAVU.

Stage Acute anesthesiologie

Tijdens deze stage zal je begeleid worden door anesthesiologen uit het acute team, anesthesiologen van het pijnteam en anesthesiologen die het OK programma superviseren op de orthopedie dagbehandeling. Contactpersoon voor deze stage is dr Mathilde van der Jagt, anesthesioloog.

Stage Cardiologie

Tijdens de stage cardiologie zal je gesuperviseerd worden door diverse cardiologen. Contactpersoon tijdens deze stage is dr. Gertjan Sieswerda, cardioloog.

Stage IC en SIT

Tijdens de stage IC en SIT zal je gesuperviseerd worden door de intensivisten van het UMC Utrecht. Contactpersoon tijdens deze stage is dr. Monika Kerckhoffs, intensivist.

Stage Infectieziekten

Voor een verdiepende cursus op het gebied van antibiotica gebruik kan je je aanmelden via de site: www.antibioticacursus.nl. Mocht je daarnaast in overleg met de opleider acute geneeskunde besluiten om een echte verdiepingsstage te volgen, dan is je contactpersoon vanuit de infectieziekten dr. Pauline Ellerbroek.

Stage Acute en consultatieve psychiatrie

Primair stagebegeleider en tevens eerste aanspreekpunt voor deze stage is dr. Marjan Kromkamp, psychiater. Zij zal samen met jou het programma voor deze stage afstemmen.

Stage Klinische farmacologie, toxicologie en rampeneeskunde

Primair aanspreekpunt voor deze stage is Douwe Dekker (internist acute geneeskunde en klinisch farmacoloog) en Dylan de Lange (internist intensivist-toxicoloog). Het Calamiteitenhospitaal organiseert diverse trainingen die interessant kunnen zijn voor je opleiding. Overleg met de opleider acute geneeskunde welke trainingen nuttig zijn.

Voor de cursussen die onderdeel uitmaken van dit stage-blok kan je opgeven via:

- AHLS-cursus (advanced HAZMAT): <http://www.osg-vvaa.nl/cursus/AHLS>
- Hospital-MIMS: aanmelding via Lukas Spengler
- Party-drug stage (facultatief): info@ems.nl tav Ronald van Litsenburg, directeur EMS (Event Medical Service) en/of via EHBO diensten Nederland
- evt. Medical Response to Major Injuries (MRMI): via opleider

Stage Stollingssein

Supervisie vindt plaats door Mathilde Nijkeuter, internist vasculair geneeskundige, Karin van Galen, internist benigne hematologie, en Karin Kaasjager, internist acute geneeskunde. Aanspreekpunt voor de stage is Karin van Galen.

"Voortgezette stage Acute Geneeskunde"

(8 maanden, verplicht)

Voor de supervisiestage in het Diakonessenhuis is Jacob Dutilh, internist-infectioloog / acute geneeskunde de stagebegeleider en je primaire aanspreekpunt. De supervisiestage in het UMC Utrecht wordt primair begeleid door je differentiatieopleider. De supervisie gebeurt door alle leden van het acute kernteam.

"Klinisch wetenschappelijk onderzoek en onderwijs"

We verwachten dat je gedurende de gehele opleiding actief bent op het gebied van onderwijs en wetenschap. Inhoudelijk worden deze activiteiten afgestemd met de opleider.

Point-of-care echografie

Vanuit de opleiding interne geneeskunde is er een dedicated groep (supervisorsen/aios) waar het acute kernteam actief deel van uitmaakt. De fellow kan eerste aanspreekpunt zijn. Erkende meerdaagse basiscursussen zijn de NIV-echocursus, de DEUS POCUS voor internisten, en de Basiscursus Abdomen door de Duitse radioloog Matthias Hofer (2x/jaar Duitstalig in Düsseldorf, 1x/jaar Engelstalig in Andalusië, Spanje). Laatstgenoemde organiseert tevens een driedaagse Train-the-trainer cursus. Vanuit de ROCU bestaat een gemeenschappelijke echografie start cursus voor aios en supervisors (DEUS). Tevens is er elke twee maanden regionaal onderwijs.

Stage (acute) ouderengeneeskunde

Tijdens deze stage zal je gesuperviseerd worden door de internist ouderengeneeskunde (aanspreekpunt Mike Peters) en de klinisch geriater (aanspreekpunt Dineke Koek).

Buitenlandstage

Om een buitenlandstage te doorlopen moet je eerst goedkeuring verkrijgen van je

opleider/differentiatieopleider. Hiervoor zet je je motivatie en stagedoelen uiteen. De differentiatieopleider zal daarna ook contact hebben met de lokale stagebegeleider. Voor het Royal Berkshire Hospital in Reading, Engeland, is de lokale stagebegeleider Andy Walden, acuut internist. Je zult hier door verschillende internisten gesuperviseerd worden.

Fellow dagen en refereeravonden

Fellowdagen vinden eens in de twee maanden plaats, refereeravonden eens in de drie maanden. Je ontvangt voor beide bijeenkomsten automatisch een uitnodiging. Daarnaast vind je op de site van de junior-NVIAG een overzicht van alle bijeenkomsten (www.acuteinternisten.nl). Door de COVID-19 pandemie zijn deze momenten soms verschoven cq hybride/volledig online ingericht.

Wij adviseren de volgende boeken en websites:

Aanbevolen boeken:

Acute Medical Emergencies, Second Edition. Advanced Life Support Group
Medische spoedsituaties; de systematische benadering. T. Olgers et al.
Goldfrank's Toxicologic Emergencies. L. Nelson et al.

Relevante websites:

www.acuteinternisten.nl

Startgesprek en eindgesprek

Aan het begin van de differentiatie heb je een startgesprek met de opleider. Samen bespreek je de leerdoelen voor de stage en jouw specifieke leerdoelen op basis van je individueel opleidingsplan. De besproken leerdoelen leg je vast in je portfolio. We adviseren je om in het startgesprek af te stemmen wanneer en met wie je het tussentijdse en het eindgesprek hebt. Ongeveer halverwege de differentiatie heb je een gesprek met je supervisor om te bespreken hoe het met je gaat en hoe het met de voortgang in de leerdoelen gaat. In het eindgesprek kijk je samen terug in hoeverre je de leerdoelen hebt behaald, ook dit leg je vast in het portfolio. Vanzelfsprekend heb je ook voor iedere deelstage een start-, tussen- en eindgesprek met de betreffende stagehouder.

Supervisie tijdens de stages

Tijdens de basisstage en de voortgezette stage wordt je gesuperviseerd door een van de internisten uit het acute kernteam.

Opleider: Roos Barth (overdragend opleider Karin Kaasjager)

Supervisoren: Ruud Kootte, Robert van de Broek en Marjolein Hensgens en vanuit de diverse stages zie eerder

Sollicitaties, schriftelijk of per e-mail aan de opleider.

Bijlagen

Onderwijs Golden Hour
SOP echografie onderwijs
Link opleidingsplannen

