



## Hematologie

### Stagebeschrijving voor Artsen In Opleiding tot Specialist Interne Geneeskunde Keuzestage 4 maanden

#### Dit is de afdeling, dit zijn de patiënten

Het UMC Utrecht heeft alle oncologische zorg ondergebracht in het UMC Utrecht Cancer Center. De afdeling Hematologie maakt deel uit van het UMC Utrecht Cancer Center. De opleiding vindt plaats op de polikliniek en de klinische afdeling B2Oost. De afdeling beschikt over 25 bedden en een aferesekamer (B2oost en B2west), een poliklinische spreekuurfaciliteit (B2oost) met een poliklinische dagverpleging (B5oost). Er is een omvangrijk stamceltransplantatie programma met ongeveer 65 autologe en 50-70 allogene stamceltransplantaties per jaar. We participeren in en initiëren fase 1, 2 en 3 studies, waaronder CAR-T cel studies voor patiënten met een lymfoom of acute leukemie.

De hemato-oncologie afdeling heeft 10 stafleden . Er zijn 2-3 derde of vierdejaars AIOS op de afdeling werkzaam als zaalarts, twee physician assistant (PA), een ziekenhuis arts en 5 AIOS die de differentiatie hematologie volgen.

#### *Patiënten en casuïstiek*

Jaarlijks worden er 600 patiënten opgenomen, dit is inclusief de 50-70 allogene transplantaties die per jaar worden uitgevoerd. In de polikliniek worden per jaar 9000 consulten verricht. Hiervan zijn 600 nieuwe patiënten en ruim 8000 controle consulten.

De patiëntenzorg van de afdeling Hematologie is voornamelijk gericht op topklinische en topreferente functies. Daarnaast is er een reguliere basis specialistische functie dat wil zeggen de opvang van hemato-oncologie patiënten uit het UMCU en omgeving.

De specifieke aandachtsgebieden van het UMC Utrecht Cancer Center zijn acute leukemie, stamceltransplantatie, multipel myeloom, lymfoom en myeloproliferatieve neoplasmata. De afdeling participeert in clinical trials, zowel vanuit de afdeling geïnitieerd, via de HOVON en de farmacie. De afdeling is als transplantatiecentrum JACIE geaccrediteerd.

#### *Relatie met andere disciplines*

Hematologie heeft voor de diagnostiek nauwe banden met het laboratorium. Onderzoeken zoals cytomorfologie, immunofenotypering, cytogenetica, moleculaire diagnostiek, pathologie en HLA typering zul je dagelijks tegenkomen. Je hebt frequent overleg met de patholoog, microbioloog, radioloog, immunoloog, radiotherapeut en transfusiearts bij de behandeling van de patiënten.

#### Ter voorbereiding op je stage

Handboek hematologie, B. Lowenberg, 2015

World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia, volume 3, 2016

Williams, Hematologie 9th edition, e-book:

<http://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1581>

Relevante websites:

<http://infoland/iprova/iportal/Default.aspx> kies "hematologie", kies "behandelrichtlijnen hematologie"

Deze website is alleen in het UMC Utrecht in te zien.

[www.hematologieutrecht.nl](http://www.hematologieutrecht.nl) voor algemene info over de afdeling

#### Dit ga je leren

##### *Leerdoelen:*

Aan het einde van je stage heb je kennis van:

- de belangrijkste hematologische maligniteiten en bent op de hoogte van oorzaken en frequenties van voorkomen en behandeling
- de interpretatie van laboratoriumbepalingen zoals bloedbeeld, moleculaire diagnostiek, pathologie, immuunfenotypering, cytogenetica, serologie en transfusie geneeskunde met betrekking tot de organisatie, indicaties, interpretatie en therapeutische consequenties.
- de indicatie voor radiologisch onderzoek als MRI, PET-CT en echo en je bent in staat om deze uitslagen te interpreteren
- de coördinerende rol van de internist-hematoloog bij de behandeling door vele specialisten van hematologie patiënten met complexe ziektes of behandelplannen, zowel op de eigen afdeling als MC/IC
- de samenwerking met betrokken paramedische disciplines als dietetiek, pijnteam en stamcelteam
- de psychosociale consequenties van hematologische ziekten bij zowel curatief als palliatief behandelde patiënten

#### Ziektebeelden:

- Je bezit kennis van de pathofysiologie, klinische presentatie, diagnostiek, therapie en (multidisciplinaire) begeleiding van acute leukemie, myeloproliferatieve neoplasmata, multipel myeloom en agressieve lymfomen
- Je herkent complicaties bij hematologische patiënten, zoals specifiek neutropenie-geassocieerde infecties en infecties bij de immuungecompromitteerde patient
- Je begeleidt patiënten met intensieve immuno en chemotherapeutische behandeling in de klinische setting
- Je begeleidt patiënten met een autologe stamceltransplantatie in de klinische setting
- Je begeleidt patiënten met een allogene stamceltransplantatie in de klinische setting en de complicaties zoals Graft-versus-Host ziekte

#### Ontwikkeling van je competenties

De voornaamste medische competenties die in de stage aan bod komen:

##### *Herkennen van de Hematologie patiënt vanuit een verscheidenheid aan presentaties*

- Afwijkingen perifere bloedbeeld, recidiverende infecties, koorts bij neutropenie, bloedingsneiging (o.a. familiair), epistaxis, petechiën, bleekheid, moeheid, familiair voorkomende anemie, lymfadenopathie, splenomegalie, veneuze/arteriële trombose, koorts/nachtzweeten.
- Diagnostiek en stadiëring van een nieuwe hematologische maligniteit
- Voorstel voor een behandelplan inclusief antibiotische profylaxe en behandeling en immuno of chemotherapeutische behandeling.
- Begeleiden van patiënten tijdens de conditionering en uitvoering van de stamceltransplantaties en de daaropvolgende neutropene periode
- Herkennen van graft-versus-host ziekte en complicaties van immuno- chemotherapie.

##### *Medicatie*

- Kennis van de werking en de bijwerkingen van de medicatie van deze patiëntenpopulatie
- Uitzetten van de juiste handelingen bij bijwerkingen
- In het bijzonder immuunsuppressiva, chemotherapie en antibiotica

Daarnaast heb je leerdoelen voor de competenties uit je persoonlijke ontwikkelplan. In afstemming met de opleider bepaal je aan welke competenties je in deze stage specifiek aandacht zult besteden. Voor een overzicht van de competenties en in welke kenmerkende beroepsactiviteiten deze aan bod komen zie het regionaal opleidingsplan van de Interne Geneeskunde. Competenties die in deze stage specifiek aan bod komen zijn:

- Je kunt zelfstandig een slecht nieuws gesprek voeren met de patiënt en de familie
- Je werkt constructief samen met de verpleging en consulenten van andere disciplines
- Je communiceert helder en beknopt met andere betrokkenen over de diagnostiek en behandeling
- Je zorgt voor volledige en juiste verslaglegging in het elektronisch patiënten dossier
- Je verdeelt je energie goed tussen patiëntenzorg, opleiding, persoonlijke ontwikkeling en andere activiteiten en houdt daarbij een goede balans tussen werk en privé
- Je reflecteert met patiënt en/of familie over de ziekte, het beloop en de psychosociale omstandigheden

## Zo ziet de stage eruit

Wij hebben een inwerkprogramma [Checklist zaalartsen B2Oost, afdeling Hematologie \(Inwerkchecklist nieuwe artsen \(in opleiding\) PHM INW-052 BLO1 \(Versie 13\)\)](#)

hierin is de belangrijkste informatie te vinden, dit krijg je toegestuurd voor je stage begint. Gedurende de stage ben je als afdelingsarts verantwoordelijk voor de dagelijkse zorg van de patiënten op de afdeling B2oost/west. Een deel van de stage de hematologie kan je ook de consulten doen, inclusief de klinische patiënten op IC, MC en andere afdeling. Je woont alle hematologische patiëntenbesprekingen bij. Cytomorfologie, immunofenotypering, cytogenetica, moleculaire diagnostiek en pathologie zal je dagelijks tegenkomen. Je hebt intensief overleg met de patholoog, microbioloog, immunoloog, radiotherapeut en transfusiearts bij de behandeling van de patiënten. Tijdens de stage ben je actief betrokken bij immuno-chemotherapie behandeling en stamceltransplantaties. Het medisch beleid wordt besproken met de vaste supervisor en/of de hoofdbehandelaar van de betreffende patiënt. De klinische en poliklinische patiëntenbesprekingen hebben, naast het bespreken van het beleid, een educatief karakter.

Aangezien wij een geaccrediteerd transplantatiecentrum zijn, is er vanuit JACIE een verplichting om een checklist in te invullen en ondertekenen; hierin geef je aan geeft kennis hebt van het bestaan van de geldende protocollen ( SOP's) rondom de SCT –patiënt. Deze lijst is te vinden in de SOP; [OPLEIDEN EN INWERKEN \(STAF\)ARTSEN/ AIOS PHM INW-052](#).

## Zo ziet je week er uit

### Diensten

Voor de hematologie draai je alleen mee in de dagdiensten. Daarnaast draai je mee in het dienstenrooster van interne.

Dagdienst 08.00 – 17.45

### Weekrooster

Maandag	08.00 – 08.45 Generaal rapport interne geneeskunde en onderwijsactiviteiten 08.45 – 09.00 Weekendoverdracht Hematologie 12.30 – 13.30 Journalclub, 1 <sup>e</sup> maandag 12:30 – 13.30 Protocollenbespreking, 2 <sup>e</sup> maandag 12:30 – 13.30 Onderwijs immuno / morfologie / cytogenetica, 3 <sup>e</sup> maandag 12:30 – 13.30 Onderwijs 4 <sup>e</sup> maandag / evt. 5 <sup>e</sup> maandag kwaliteit/complicatiebespreking/moreel beraad 16:00 – 17.30 Bespreking poliklinische patiënten inclusief geïntegreerde bespreking benigne hematologie
Dinsdag	08.00 – 08.45 Generaal rapport interne geneeskunde en onderwijsactiviteiten 08.45 – 09.00 Geïntegreerde morfologie, flowcytometrie, cytogenetica en moleculaire diagnostiek bespreking 09:00 – 11.00 Grote visite 13.30 – 15.00 MDO (radiologie, pathologie) 16.30 – 17.00 Overdracht interne geneeskunde
Woensdag	08.00 – 08.45 Generaal rapport interne geneeskunde en onderwijsactiviteiten 16.30 – 17.00 Overdracht interne geneeskunde
Donderdag	08.00 – 08.45 Generaal rapport interne geneeskunde en onderwijsactiviteiten 14.15 – 15.00 MDO patiënten B2oost/west 16.30 – 17.00 Overdracht interne geneeskunde
Vrijdag	08.00 – 08.45 Generaal rapport interne geneeskunde en onderwijsactiviteiten 10.30 – 11.00 Overleg microbioloog en viroloog 12.30 – 13.30 Onderwijs fellows en AIOS Hematologie, capita selecta

16.30 – 17.00 Overdracht interne geneeskunde  
17.00 - 17.30 weekendoverdracht hematologie

#### *Formele onderwijsmomenten*

- Verzorgen van een presentatie/refereren van een casus (facultatief)

#### **Praktische informatie**

##### *Vorbereiding*

Voor je werk is het van belang om toegang te hebben tot de G-schijf van Hematologie. Neem zodra je ingedeeld bent voor de stage contact op met mevrouw Monique Knies managementassistente van de afdeling hematologie om toegang tot deze schijf te verkrijgen. Mevrouw Knies is bereikbaar op 57230 of per email [A.M.Knies@umcutrecht.nl](mailto:A.M.Knies@umcutrecht.nl).

Chemotherapie wordt voorgeschreven in Cato; leesbevoegdheid moet je aanvragen bij Esther Kouwen 50561

Daarnaast is het verstandig om zo spoedig mogelijk contact op te nemen met Dr. A. van Rhenen, zij is verantwoordelijk voor het rooster van Hematologie. Geef je vakantiewensen ook door aan de fellow die het rooster maakt.

##### *Startgesprek en eindgesprek*

Aan het begin van de stage heb je een startgesprek met de stagegever Dr. Raymakers of met Dr van Rhenen. Zorg dat je deze op tijd inplant, dit kan bij de managementassistente Monique Knies via telefoonnummer 57230. Samen bespreek je de leerdoelen voor de stage en jouw specifieke leerdoelen op basis van je persoonlijk ontwikkelplan. De besproken leerdoelen leg je vast in je portfolio. We adviseren je om in het startgesprek af te stemmen wanneer je het tussentijdse en het eindgesprek hebt. Ongeveer halverwege de stage heb je het tussentijdse gesprek met de (plaatsvervangend) opleider 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, dit leg je vast in het portfolio. Beide formulieren zijn een verplicht onderdeel van het portfolio.

##### *Supervisie tijdens de stage*

Er is een duidelijk overzicht welke hematoloog of fellow hematologie je supervisor is. Supervisor is een keer per week aanwezig bij de papieren visite en loopt dan ook mee langs de patiënten. Chemotherapie en stamceltransplantatie schema's worden altijd besproken en voorgeschreven samen met de supervisor. Familiegesprekken worden vooraf afgestemd met de supervisor.