

### 1.1.1. Keuzestage hematologie

Jaar: 2-4

Duur: 4-6 maanden

Keuze stage

Stagehouder: Dr. M.J. Cruijssen, internist-hematoloog

Supervisors: Dr. M.J. Cruijssen, internist-hematoloog; dr. M.R. Nijziel, internist-hematoloog; drs. D. Willemsen, internist-hematoloog (CdC)

#### Inleiding

Het aandachtsgebied Hematologie is het onderdeel binnen de Inwendige Geneeskunde, dat zich bezighoudt met de diagnostiek en de behandeling van patiënten met afwijkingen van het bloed, de bloedvormende organen en de lymfeklieren. De casemix bestaat uit een gevarieerde patiëntenpopulatie (zie onderstaande klinische presentaties). Het weekrooster staat weergegeven in de tabel hieronder (waarbij poli/ voorbereiding cq verdieping kan worden omgewisseld afhankelijk van mogelijkheden polikliniek/ neventaken AIOS). Overdrachtsmomenten en andere onderwijsmomenten zijn weergegeven in basisweekrooster interne geneeskunde.

#### Opbouw stage

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

Wanneer	Wat
<b>Maandag</b>	
09.00-11.00u <sup>1</sup>	Vorbereiding/ verdieping
11.00-12.00u	Supervisie afdeling
12.00-12.30u	Overleg supervisor
13.30-17.00u	Poli
<b>Dinsdag</b>	
09.00-12.00u	Grote visite afdeling
13.30-17.00u	Poli
<b>Woensdag</b>	
08.00-09.00u	Beenmergspreekuur*
09.00-11.00u <sup>1</sup>	Vorbereiding/ verdieping
11.00-12.00u	Supervisie afdeling
12.00-12.30u	Overleg supervisor
13.30-17.00u	Poli
<b>Donderdag</b>	
09.00-11.00u <sup>1</sup>	Vorbereiding/ verdieping
11.00-12.00u	Supervisie afdeling
13.00-14.00u	(Papieren) grote visite
13.30-14.30u	Regio MDO <sup>1</sup>
14.00-15.00u	Benigne MDO <sup>2</sup>
15.00-16.00u	Polibespreking <sup>3</sup>
15.00-16.00u	Beenmerg MDO <sup>4</sup>
16.00-17.00u	MDO hematologie <sup>5</sup>

---

**Vrijdag**

09.00-11.00u <sup>1</sup>	Poli voorbereiding/ voorbespreking
11.00-12.00u	Supervisie afdeling
12.00-12.30u	Overleg supervisor
13.30-17.00u	Poli

---

<sup>1</sup> Eventueel werkzaamheden afdeling HEM/ONC \*samen met hematoloog of verpleegkundig specialist;  
<sup>1</sup> 1<sup>e</sup> donderdag van de maand; <sup>2</sup> 3<sup>e</sup> donderdag van de maand; <sup>3</sup> 1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> (en 5<sup>e</sup>) donderdag van de maand;  
<sup>4</sup> 2<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> donderdag van de maand; <sup>5</sup> wekelijks, m.u.v. de 1<sup>e</sup> donderdag van de maand;

**Polikliniek:**

- zelfstandig spreekuur hematologie en hemato-oncologie onder supervisie van de hematologen
- bijwonen van en actieve deelname aan de poliklinische besprekingen: MDO beenmerg, MDO MUMC, regionaal MDO hematologie Zuid-Oost Nederland, researchbespreking

**Kliniek:**

- supervisie van de zaalartsen over de opgenomen patiënten voor de hematologie
- Eventueel kunnen in overleg ook afdelingswerkzaamheden op de afdeling hematologie / oncologie worden verricht, afhankelijk van aantal A(N)IOSsen op afdeling
- dagelijks overleg over alle opgenomen patiënten met de supervisor kliniek. Tijdens dit overleg worden eventuele problemen van de afgelopen dag besproken naast alle electief of met spoed opgenomen patiënten, en worden eventueel de opnames van de volgende dag voorbereid. Belangrijke beleidsbeslissingen worden altijd genomen in overleg met de supervisor.

**Facultatief:**

- bijzondere onderzoeken of behandelingen door andere artsen bijwonen
- meelopen bij radiotherapie of laboratorium

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

- Het verkrijgen van kennis over de pathofysiologie van hematologische en hemato-oncologische aandoeningen.
- Het leren herkennen van maligne en benigne hematologische aandoeningen o.b.v. de klinische presentatie, specifieke anamnese en lichamelijk onderzoek van deze aandoeningen
- Het verkrijgen van kennis van de specifieke immuunfenotypische presentatie van enkele frequent voorkomende hematologische ziektebeelden.
- Het verkrijgen van kennis over de behandeling van maligne en benigne hematologische aandoeningen.
- Het verkrijgen van kennis over de nazorg van patiënten bij overname op dag +1 na autologe stamceltransplantatie (voor myeloom of lymfoom)
- Het verkrijgen van kennis op het gebied van farmacotherapie/farmacokinetiek van cytostatica, immunotherapie en groeifactoren.
- Analyse/stadiëring van hematologische aandoeningen, waarbij inzicht verkregen wordt in de essenties van morfologische, moleculair biologische en hemostatische laboratoriumdiagnostiek
- Het leren toepassen en interpreteren van aanvullende diagnostiek (waaronder radiologische en nucleaire diagnostiek, punctie/biopt).

- Het verkrijgen van kennis op gebied van preventie van infecties, inclusief vaccinatie, antimicrobiële profylaxe bij patiënten met hematologische ziektebeelden en de behandeling hiervan.
- Het verkrijgen van kennis op gebied van rationeel antibioticabeleid en preventie van resistentie bij patiënten met hematologische ziektebeelden.
- Het leren herkennen, en inzicht verkrijgen in de diagnostiek en behandeling van complicaties van een hematologische aandoening of diens behandeling
- Het leren doen van slecht nieuws gesprekken, informed consent gesprekken, gesprekken over het starten dan wel het beëindigen of afzien van een behandeling, goed overbrengen van medische informatie met patiënten en familie.
- Kennis verkrijgen in mogelijkheden van palliatieve zorg met betrekking tot fysieke en sociale problematiek
- Kennis verkrijgen in de psychologische en sociale consequenties van ernstige en langdurige (hemato-) oncologische ziekten. Deze deskundigheid betreft ook de psychologische en sociale consequenties van screening, counseling, standaard of experimentele en terminale zorg.
- Leren samenwerken in een multidisciplinair team voor de behandeling van een hematologische aandoeningen/maligniteiten
- Zorgdragen voor adequate verslaglegging naar de huisarts
- Zorgdragen voor een goed en veilig zorgklimaat op de afdeling
- Het begeleiden van (co-)assistent, onder andere door het leren van geven supervisie op de verpleegafdeling van de klinische hematologie patiënten

#### Kenmerkende klinische presentaties

- Anemie (chronische ziekten/ deficiënties/ erfelijke oorzaken/ beenmerg falen)
- Maligne lymfomen ((non-)Hodgkin lymfoom)
- Chronische lymfatische leukemie (CLL)
- Chronische myeloïde leukemie (CML)
- Multiple myeloom/MGUS/AL amyloïdose
- Myelodysplastisch syndroom (MDS)
- Myeloproliferatieve neoplasieën (PV, ET, MF)
- Acute lymfatische/myeloïde leukemie (ALL, AML)
- Hemolytische anemie (auto-immuun/ erfelijk/ verworven, waaronder TTP)
- Aplastische anemie/PNH
- Trombopenie (Auto-immuun trombopenie (ITP), en andere oorzaken trombopenie)
- IJzerstapeling (primair/secundair)
- Diagnostiek en behandeling veneuze trombo-embolie
- Stollingsstoornissen (primaire/ secundaire hemostase)
- Palliatieve zorg
- Analyse lymfadenopathie

#### Welke vaardigheden kan de aios leren

- Beenmergpuncties / botbiopt
- Arteriële bloedgas

### Toetsing en evaluatie

- Aan het begin van de stage houdt de stagehouder een introductiegesprek over de inhoud van de stage en de leerdoelen.
- De AIOS wordt aan het eind van de stage opnieuw beoordeeld. Gedurende deze gesprekken wordt getoetst of de doelen uit het opleidingsplan worden behaald.
- Tevens wordt gebruik gemaakt van (minimaal 4) KPB's om de AIOS feedback te geven over zijn of haar functioneren. Daarnaast worden bovengenoemde verrichtingen beoordeeld, middels het OSATS formulier.