

## Stage - hematologie (benigne hematologie)

Keuzestage (0.4 FTE), vaak i.c.m. stage of differentiatie maligne hematologie, 4 maanden.

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

De Van Creveldkliniek is het grootste hemofilie behandel centrum van Nederland. Naast zorg voor patiënten met stoornissen op het gebied van trombose en hemostase, wordt in het poliklinische centrum benigne hematologische zorg verleend over de volle breedte. Er zijn nauwe banden met het laboratorium wat betreft transfusie geneeskunde, stollings- en rode bloed cel diagnostiek. Omdat de poortfunctie voor de hematologie wordt uitgevoerd door de afdeling hematologie van het Cancer Center zullen hematologen van deze afdeling supervisie geven bij het opstellen van de differentiaal diagnose, inclusief benigne aandoeningen, bij nieuwe patiënten die zich presenteren met een mogelijke hematologische aandoening.

Benigne hematologie en hemato-oncologie zijn vakgebieden met een duidelijke overlap, een afwijkend bloedbeeld kan in beide richtingen gaan. Om die reden is er een wekelijkse interactie tijdens de gezamenlijke MDO op maandagmiddag, onderdeel van de polikliniekbespreking hemato-oncologie. Bij verwijzing vindt er triage plaats via de hemato-oncologie, een deel van de patiënten wordt rechtstreeks naar de van Creveld kliniek verwezen.

### Ter voorbereiding op je stage

Bestudeer je de volgende literatuur

- 📖 NVHB richtlijn Diagnostiek en behandeling van hemofilie en aanverwante hemostasestoornissen 2009
- 📖 Erythrocytenserologie. Meulenbroek, Visser, Ligthart en Overbeek. Sanquin Reagents ISBN 90-5267-025-0. Artikel nummer K3010, te bestellen via telnr 020-5123599.
- 📖 Stollingscollege van Roger Schutgens:  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLAawGSEgcRrdxhCyeIQBDpijRqH3Pc6ag>

Heb je bij voorkeur afgerond

- 📖 Immunohematologie Diagnostiek II B (klinische benadering) Sanquin cursus

### Dit ga je leren

#### Leerdoelen

- fysiologie van hemostase en ziekten van hemostase en bent op de hoogte van oorzaken en frequenties van voorkomen.
- belangrijkste benigne hematologische ziekten en bent op de hoogte van oorzaken en frequenties van voorkomen.
- uitvoering van laboratoriumbepalingen en bent in staat om uitslagen te interpreteren op het gebied van trombose, hemostase, benigne bloedcel afwijkingen en transfusie geneeskunde met betrekking tot de organisatie, indicaties, interpretatie en therapeutische consequenties.
- kennis ten aanzien van het spelen van een coördinerende rol bij het opstellen van multidisciplinaire behandelprotocollen en participatie in multidisciplinaire patiëntbesprekingen en ziekenhuiscommissies.
- psychologische en sociale consequenties van benigne hematologische ziekten waaronder copingstrategie en invloed op deelname aan het arbeidsproces.
- kennis op het gebied van de ethiek omtrent vrijwillige bloeddonatie en bent op de hoogte van de organisatie van en procedures voor donorkeuring, afname, bewerking en bewaarcondities van bloedproducten en de relevantie hiervan bij de toepassing voor bepaalde klinische indicaties.
- kennis op het gebied van de indicatie, interpretatie, counseling en ethiek omtrent genetische diagnostiek bij congenitale benigne hematologische aandoeningen.

## Ziektebeelden

Je bezit kennis van de pathofysiologie, klinische presentatie, anamnesekenmerken, diagnostiek, therapie en voortgezette begeleidingsaspecten van de volgende aandoeningen (Level, naar EHA paspoort):

- Level I: je hebt kennis genomen van het ziektebeeld en bent in staat dit te herkennen
- Level II: je kent de basale pathofysiologie, epidemiologie, klinische kenmerken, diagnostiek en prognose en hebt bij voorkeur een patiënt met de aandoening gezien
- Level III: je bent in staat de pathofysiologie, epidemiologie, klinische kenmerken, diagnostiek, behandeling en prognose uit te leggen en bent in staat een patiënt met de aandoening in 1<sup>e</sup> instantie zelfstandig te behandelen
- Rode bloedcel afwijkingen: anemie III, pure red cell aplasia II, hemoglobinopathieën III, rode bloedcel membraan afwijkingen II, rode bloedcel enzymafwijkingen II, hemolyse III, PNH II, congenitale anemie I, erythrocytose III, hemochromatose III, porphyrie I.
- Trombocytenafwijkingen: trombocytenfunctiestoornis II, ITP III, TTP III, pseudotrombopenie III, HIT III.
- Consultatieve benigne hematologie: genetische counseling II, benigne hematologische manifestaties van niet-hematologische ziekten en in relatie tot zwangerschap III
- Hemostase: stollingsstoornis congenitaal II-III, verworven stollingsstoornis t.g.v. nier-leverziekte, remmers of medicatie II-III, DIS III, massaal bloedverlies II
- Trombose: veneuze en arteriële trombose III, post trombotisch complicaties III, trombofilie III, medicatie III
- Transfusie: indicaties en complicaties III, hemovigilantie I, gebruik speciale producten (parvoveilig, gewassen, bestraald, cryopreservatie) II.

## Zo ziet de stage eruit

### Inhoud van de stage

- **Poliklinische patiëntenzorg**  
Gedurende de stage heb je 1 dagdeel per week poliklinisch spreekuur onder supervisie van internisten met de specialisatie benigne hematologie, leert zelfstandig een behandelplan op te stellen voor patiënten met een stollingsstoornis en je brengt zelfstandig eigen patiënten in tijdens de poliklinische patiëntenbespreking. Je beoordeelt patiënten die ad hoc binnenlopen met bloeding samen met de dagarts op de Van Creveldkliniek. Daarnaast heb je 1 dagdeel per twee weken trombosepoli op de vasculaire geneeskunde onder supervisie van een internist-vasculair geneeskundige.
- **Multidisciplinaire patiëntenzorg**  
Je brengt zelfstandig eigen patiënten in tijdens de multidisciplinaire poliklinische patiëntenbespreking. Je woont ten minste eenmaal het spreekuur bij van de maatschappelijk werker en loopt ten minste eenmaal mee met de carrouselpoli waarin kinderen met een stollingsstoornis multidisciplinair worden gezien en eenmaal met de orthopediepoli waarin volwassen patiënten met gewrichtsproblemen t.g.v. congenitale stollingsstoornis multidisciplinair worden gezien.
- **Klinische patiëntenzorg**  
Gedurende de stage breng je zelfstandig patiënten in bij de klinische patiëntenbespreking. Je neemt kennis van de perioperatieve begeleiding van patiënten met een stollingsstoornis en

stelt ten minste eenmaal zelfstandig een perioperatief behandelplan op voor een patiënt met een stollingsstoornis, onder supervisie van de verpleegkundig specialist hemofilie.

- **Consultatieve patiëntenzorg**

Gedurende de stage ben je verantwoordelijk voor alle klinische consulten op het gebied van benigne hematologie inclusief het dragen van de ‘stollingspieper’, onder supervisie van ervaren internisten met de specialisatie benigne hematologie of vasculaire geneeskunde.

- **Laboratoriumstage hemostase en trombose**

Je volgt 2 dagdelen een onderwijsprogramma op het hemostase en trombose laboratorium bestaande uit stollings- en rode bloedcel diagnostiek. Je brengt eigen patiënten in tijdens de 2-wekelijkse laboratorium stollingsbespreking via [stollingsbespreking-LKCH@umcutrecht.nl](mailto:stollingsbespreking-LKCH@umcutrecht.nl). Je bereid tevens de te bespreken patiënten voor.

- **Laboratoriumstage bloedtransfusie geneeskunde**

Gedurende de stage volg je 2 dagdelen een onderwijsprogramma op het transfusielaboratorium en bespreek je erna tweewekelijks interactief de afwijkende type&screen uitslagen op het lab met de klinische chemicus en laboranten, waarbij je zelf casuïstiek inbrengt en de te bespreken casuïstiek voorbereid.

- **Beleid en management**

- o Bijwonen van ten minste 1x een vergadering bij van de bloedtransfusiecommissie
- o Bijwonen van ten minste 1x (bij voorkeur 2x) een vergadering bij van de antistollingscommissie
- o Je participeert actief in de ontwikkeling van richtlijnen.

- **Onderwijs**

Je participeert actief in onderwijsactiviteiten op het gebied van benigne hematologie, waarbij je tenminste 2 keer zelf refereert tijdens het “Onderwijs Benigne Hematologie” op de dinsdagmiddag, en volgt minimaal 2 uur individueel onderwijs gegeven door artsen met veel ervaring in de hemofilie (Paul vd Valk: behandeling van complicaties van gewrichtsbloedingen en arthropathie, Karin van Galen: women’s issues, erfelijkheid en beleid rondom zwangerschap, Eveline Mauser-Bunschoten: virale complicaties, Kathelijn Fischer: haken en ogen van hemofiliebehandeling bij jonge kinderen, Roger Schutgens basics trombocytopathie).

**Zo ziet je week eruit**

*Weekrooster*

Maandag en Dinsdag: tussen 09.00 – 17:00: dragen van de klinische consulten op het gebied van benigne hematologie, incl. ‘stollingspieper’	
Maandag	08.00 – 08.45 Ochtendrapport interne geneeskunde 09.00 – 12:30 Begeleiding OK- en poliklinische spoed patiënten samen met de verpleegkundig specialist, poli voorbereiding 12:00 – 13:00 Afwisselend stollings en roodwitblauw bespreking in het WKZ met de kinderhematologie 13:30 – 16.30 Laboratoriumstage 1 <sup>e</sup> 4 maandagen en zelfstudie 13.30 - 16.00 trombosepoli 2 wekelijks 14:00 – 14:30 2 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup> maandag van de maand type&screen bespreking bloedtransfusielaboratorium 16.00 – 17.30 Gezamenlijke polikliniekbespreking met hemato-oncologie

Dinsdag	08.00 – 08.45 Ochtendrapport interne geneeskunde en onderwijsactiviteiten 08.45 – 09.30 Grote visite klinische patiënten benigne hematologie 09.30 – 12:30 Poliklinisch spreekuur* <i>Indien dienst of afdelingstaken op hemato-oncologie dan volgen grote visite B2W</i> 09.00 – 12:30 Carrousel poli (eenmalig tijdens je stage) 12.30 – 13.15 Onderwijs benigne hematologie (1 <sup>ste</sup> en 3 <sup>de</sup> dinsdag van de maand), Protocol bespreking (2 <sup>de</sup> dinsdag van de maand) 13:15 – 14:15 MDO en poliklinische bespreking (1 <sup>ste</sup> en 3 <sup>de</sup> dinsdag van de maand), Research bespreking (2 <sup>e</sup> dinsdag van de maand) 16.00 – 17.00 Stollingsbespreking laboratorium LKCH (om de week) 16.30 – 17.00 Overdracht interne geneeskunde
Donderdag	9:00 – 12:00 Multidisciplinaire orthopedie poli (eenmalig tijdens je stage) 13:45- 14:00 Trombosebespreking 2 wekelijks (bespreekruimte poli interne)
Vrijdag	12:00 – 13:00 Onderwijs hematologie BZO: 2-jaarlijkse 7-delige module bloedtransfusie geneeskunde, ASH SAP benigne hematologie en laboratoriumdiagnostiek bloedbeeld bepalingen door A. Huisman.

## Praktische informatie

### *Aanmelding, start- en voorgangsgesprekken en beoordeling*

Aanmelding voor de stage kan per e-mail of mondeling bij Karin van Galen, hematoloog en stagecoördinator (K.P.M.vanGalen@umcutrecht.nl). Het startgesprek met de stagecoördinator Karin van Galen. Zorg dat je dit op tijd inplant, dit kan bij de managementassistente Karin van Rijswijk via telefoonnummer 58450. Samen haar bespreek je de leerdoelen voor de stage en jouw specifieke leerdoelen op basis van je persoonlijk ontwikkelplan. De besproken leerdoelen leg je vast in Formulier Startgesprek. We adviseren je om in het startgesprek af te stemmen wanneer je het tussentijdse en het eindgesprek hebt. Ongeveer halverwege de stage heb je een tussentijds gesprek 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 Formulier Eindgesprek. Beide formulieren zijn een verplicht onderdeel van je portfolio. Maak ook in deze stage gebruik van het EHA paspoort.

### *Aandachtspunt*

Actief en tijdig (minimaal 4 weken tevoren) doorgeven vakantie en diensten voor de hematologie i.v.m. blokkeren polisprekuren aan [vck-secretariaat@umcutrecht.nl](mailto:vck-secretariaat@umcutrecht.nl) en aan [w.spierings@umcutrecht.nl](mailto:w.spierings@umcutrecht.nl)

### *Supervisie tijdens de stage*

Je poli supervisors zijn Roger Schutgens, Karin van Galen en Ward van Beers. Er is een supervisie rooster beschikbaar voor de consulten. Het opstellen van een perioperatief behandelplan doe je onder supervisie van de verpleegkundig specialist Nanda Uitslager. De trombosepoli wordt voor de fellows hematologie gesuperviseerd door de internist vasculair geneeskundigen, Frank Visseren, Wilko Spierings of Jan Westerink.

### *Laboratoriumstage*

De laboratoriumstage op het gebied van transfusiegeneskunde valt onder supervisie van Karen de Vooght (K.deVooght@umcutrecht.nl), de laboratoriumstage op het gebied van trombose, hemostase en rode bloedcelafwijkingen onder verantwoordelijkheid van Albert Huisman (A.Huisman@umcutrecht.nl). Graag tijdig voor je stage met een van beiden contact opnemen indien je een van de laboratoriumstage middagen wilt verplaatsen.

### *Literatuur en websites*

Voor kennismaking met alle bovenstaande ziektebeelden wordt zo nodig gebruik gemaakt van het EHA learning center (<http://learningcenter.ehaweb.org>).

- ⊖ NVHB richtlijn Diagnostiek en behandeling van hemofilie en aanverwante hemostasestoornissen 2009
- ⊖ Erythrocytenserologie. Meulenbroek, Visser, Ligthart en Overbeeke. Sanquin Reagents ISBN 90-5267-025-0. Artikel nummer K3010, te bestellen via telnr 020-5123599.
- ⊖ Handboek hematologie, Bob Lowenberg, 2008, hoofdstukken 5 t/m 10, 14, 16 t/m 21 en 40 CBO richtlijn bloedtransfusie 2011
- ⊖ ASH-SAP 2013 hoofdstukken 5 (IJzermetabolisme en Profyrie), 7 t/m 10 (respectievelijk Hemolytische anemie, Trombose en hemostase, Bleeding disorders en Platelets), beschikbaar op de G-schijf Hematologie
- ⊖ Naslag: Hemostasis and Thrombosis, basic principles and clinical practice 6<sup>th</sup> edition (aanwezig op de polikliniek)

### *Checklist*

Via Karin van Rijswijk ([C.S.vanRijswijk@umcutrecht.nl](mailto:C.S.vanRijswijk@umcutrecht.nl)):

- Autorisatie voor G schijf VCK
- Autorisatie voor patiënten lijsten VCK
- In mailgroepen voor antistolie, bloedTx commissie en weekend overdracht VCK

### *Verder*

- Afspraak maken Albert Huisman en Karen de Vooght laboratoriumstage (zie 'laboratoriumstage')
- Afspraak maken meelopen carrousselpoli Kathelijn Fischer
- Afspraak maken meelopen orthopoli Eveline Mauser-Bunschoten
- Schema rood-wit-blauw besprekingen in je agenda zetten iom Ward van Beers
- Tijdig doorgeven afwezigheid (zie aandachtspunt)
- Eenmalige uitnodiging om gedurende de stage een vergadering van De Bloedtransfusie Commissie (BTC) bij te wonen.