

Verslag: Najaarssymposium consortium Transfusiegeneskundig Onderzoek

Samenwerken in het optimaliseren van de bloedtransfusieketen Landelijke start consortium transfusiegeneskundig onderzoek

Woensdag 16 november 13:00 – 17:30

UMC Utrecht

Op woensdag 16 november is in Utrecht het eerste najaarssymposium van het consortium Transfusiegeneskundig Onderzoek gehouden. Tijdens het symposium zijn verschillende presentaties gehouden over succesvolle samenwerkingen op het gebied van transfusieonderzoek.

Na de pauze volgde een levendige discussie over de top drie kennishiaten in de transfusiegeneskunde als startpunt voor vervolgonderzoek. In workshops dachten de deelnemers na over concreet onderzoek dat per hiaat uitgevoerd kan worden en zijn er voorstellen geformuleerd waarmee de volgende keer verder gegaan kan worden.

Concluderend kunnen we terugkijken op een geslaagde middag en kijken we uit naar de volgende bijeenkomst op 13 juni. Een volledig verslag van het symposium is te vinden volgt hieronder.

DEEL I: SUCCESVOL TRANSFUSIE GERELATEERD ONDERZOEK

In dit gedeelte van het symposium is verschillend onderzoek uit de bloedtransfusieketen gepresenteerd. Verschillende sprekers hebben over hun onderzoek verteld waarin de diverse aspecten uit de bloedtransfusieketen aan bod zijn gekomen, van donor tot bloedproduct tot patiënt. Hieronder volgt een beknopte samenvatting, tevens zijn de slides te downloaden via de NVB website.

Opening van het symposium
Marian van Kraaij, Voorzitter consortium, Director Donor and Medical Affairs, Haematologist-Transfusion Medicine
Voorzitter Marian van Kraaij opent het symposium met een korte presentatie over de achtergrond van het consortium en overzicht van de huidige deelnemers. Tevens is er gestemd over het logo.
PACER Trial: A Randomized Controlled Trial on Prophylactic Platelet Transfusion Prior to Central Venous Catheter Placement in Patients with Thrombocytopenia
Alexander Vlaar, MD, PhD, MBA, Departments of Internal Medicine and Intensive Care Medicine Laboratory of Experimental Intensive Care and Anesthesiology, Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam
In deze presentatie is meer verteld over het onderzoek dat momenteel wordt gedaan naar de noodzaak van correctie van bloedplaatjestekort voor het plaatsen van een centraal infuus. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in een geblindeerd gerandomiseerde multicenter studie waaraan acht

Nederlandse ziekenhuizen deelnemen. Geïnteresseerde centra kunnen zich nog steeds aanmelden voor deelname.

Dutch Transfusion Data warehouse

Rianne Koopman, Internist - Manager afdeling Transfusiegeneeskunde, Sanquin Bloedvoorziening, Amsterdam

In de Dutch Transfusion Data warehouse worden gegevens verzameld van donor tot patiënt. Het samenbrengen van deze data heeft tot doel om de bloedtransfusieketen verder te optimaliseren door de gegevens beschikbaar te maken voor spiegelinformatie, benchmarking en wetenschappelijk onderzoek. Momenteel verstrekken 9 ziekenhuizen data en zijn meer ziekenhuizen bezig om de data verzameling op te zetten. Hoe meer deelnemers, hoe waardevoller de datawarehouse zal worden. Dit blijkt ook uit de voorbeelden van mogelijke toepassingen van de data die aan het eind van de presentatie zijn gegeven.

Opzetten en uitvoeren van een internationale multicenter studie: The PREPAREs Study

Jean-Louis Kerkhoffs, Hematoloog, Haga ziekenhuis en Sanquin Bloedvoorziening, Den Haag

In de PREPAREs studie ('*Pathogen Reduction Evaluation & Predictive Analytical Rating Score*') wordt de werkzaamheid van bloedplaatjes geëvalueerd wanneer deze worden behandeld met de pathogene reductie-methode Mirasol. Hierbij wordt vitamine B2 (riboflavine) aan bloedplaatjes toegevoegd en vervolgens belicht met UV-B licht. In een gerandomiseerde multicenter trial wordt beoordeeld of er niet meer bloedingen voorkomen in de Mirasol groep versus de controle groep. Daarnaast worden de transfusieopbrengsten onderzocht en wordt de kwaliteit van de bloedplaatjes bepaald door laboratorium testen. Aan de studie doen meerdere centra uit Nederland, Canada en Noorwegen mee.

De PREPAREs studie is een voorbeeld van een klinische studie waarbij meerdere centra in binnen- en buitenland gezamenlijk een studie hebben opgezet. Op dit moment nadert het onderzoek de eindfase en staan de resultaten op het punt om te worden gepubliceerd, helaas kwam het symposium te vroeg om de uitkomsten al met het publiek te delen.

Naast het bespreken van de PREPAREs studie heeft hoofdonderzoeker Jean-Louis Kerkhoffs ook een inzicht geboden in zijn ervaringen bij het opzetten en uitvoeren van een studie als deze.

De slides van dhr. Kerkhoffs zijn niet bijgevoegd.

Anemie preoperatief bij oncologische chirurgie en relatie met outcome: Is ijzertherapie een veilig alternatief?

Michael Wilson MD, PhD fellow at TRIP Dutch National Hemovigilance Foundation, Department of surgery; Erasmus MC, Rotterdam

In de huidige praktijk wordt preoperatief steeds vaker intraveneus ijzer voorgeschreven aan anemische oncologische patiënten, met als doel preoperatief het Hb te optimaliseren en het aantal bloedtransfusies te verminderen. De eerste korte termijn resultaten spreken in het voordeel van ijzertherapie, echter is de lange termijn prognostische waarde van ijzertherapie nooit goed klinisch onderzocht. Dit lijkt echter van groot belang, omdat er vanuit experimenteel onderzoek veel bewijs is dat ijzer tumorgroei bevordert en mogelijk het metastase potentiaal verhoogt.

Vers versus oud, ATTACH versus SCANDAT; de mogelijkheden van een nationale database

Aukje Kreuger, PhD student, Centre for Clinical Transfusion Research, Sanquin research, Leiden;
Klinische epidemiologie, LUMC, Leiden

Onderzoek doen in Denemarken wordt wel de droom van een epidemioloog genoemd. Het combineren van nationale databases biedt ongekende mogelijkheden. Zo bevat SCANDAT2 gegevens van alle bloedtransfusies uit Denemarken en Zweden sinds 1968. Is dit de toekomst voor de Dutch Transfusion Datawarehouse? Binnen de ATTACH studie hebben we gekeken naar het effect van bewaarduur van trombocyten in plasma of PAS op het risico van bacteremie. De populatie die PAS plaatjes ontvangen had, was relatief klein en daarom hebben we deze studie in Denemarken herhaald. De resultaten van beide studies duiden op een verlaagd risico op bacteriëmie bij een verlengde bewaarduur.

DEEL II: ONTWIKKELEN VAN NIEUW TRANSFUSIE GERELATEERD ONDERZOEK

In dit gedeelte van het symposium zijn de deelnemers uitgedaagd om nieuw onderzoek in de transfusiegeneskunde te ontwikkelen. Uitgangspunt waren de drie belangrijkste kennishiaten in de transfusiegeneskunde, welke zijn ingediend voor de landelijke wetenschapsagenda van de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV):

1. Welke biomarkers voorspellen de individuele behoefte van een patiënt aan bloedproducten en kunnen het effect van bloedtransfusie monitoren? Dit gaat in op de ontwikkeling van 'personalized blood management'. Hierbij kan ook gedacht worden aan transfusietriggers, bijvoorbeeld de relatie tussen het hemoglobine gehalte en kwaliteit van leven en toereikende weefseloxygenatie.
2. Hoe kunnen bloedingen worden voorkómen en trombocytenconcentraten veilig worden toegediend in patiënten met trombocytopenie en trombocytopenie; welke voorspellende risicofactoren kunnen worden geïdentificeerd?
3. Wat is de plaats van plasmatransfusie bij de behandeling of preventie van bloedingen bij patiënten met verbruikerscoagulopathie? Hierbij kunnen verschillende patiëntenpopulaties worden onderverdeeld: massaal bloedverlies, diffuse intravasale stolling, acute promyelocyten leukemie.

Erik Beckers (hematoloog, MUMC+, Maastricht) startte de sessie met een introductie op de totstandkoming van deze drie belangrijkste kennishiaten in de transfusiegeneskunde. Deze komen voort uit de landelijke vraag naar het stellen van prioriteiten in het doen van onderzoek, waarbij de focus op innovatie ligt en minder op evaluatie. De Nederlandse Internisten Vereniging (NIV) heeft hier gehoor aan gegeven door binnen de NIV een eigen wetenschapsagenda te formuleren. Het is van belang om met transfusiegeneskunde vertegenwoordigd te zijn in deze agenda voor een goede bekendheid, bevordering van een efficiënte samenwerking, en om de kans op succesvolle subsidieaanvragen te verhogen. Gezien de hoeveelheid disciplines die de NIV vertegenwoordigd is dit bepaald geen senicure.

Samen met Jaap Jan Zwaginga en Marian van Kraaij heeft Beckers een top 10 aan kennishiaten geformuleerd. Deze zijn in eerdere bijeenkomsten van het consortium teruggebracht tot een top 3. De 10 kennishiaten zijn terug te vinden in de slides van Beckers.

Vervolgens hebben de deelnemers zich opgesplitst in drie groepen waarbinnen gediscussieerd werd over één van de drie kennishiaten. Doel was om onderzoeksideeën uit te wisselen en om concrete voorstellen te formuleren. Hierbij werd specifiek gelet op de onderzoekbaarheid en haalbaarheid van het onderzoek, de relevantie (ernst, prevalentie, kosten), urgentie, impact, en de aansluiting bij de inbreng van patiënten.

In een plenaire terugkoppeling zijn de belangrijkste uitkomsten puntsgewijs aan de andere groepen gepresenteerd:

1. Welke biomarkers voorspellen de individuele behoefte van een patiënt aan bloedproducten en kunnen het effect van bloedtransfusie monitoren?
 - **Erythrocyten:** behalve Hb? Wanneer transfunderen?
 - Non-invasieve weefseloxygenatie (mitochondraal) plus Hb: QoL en survival, chronische transfusees (MDS, Hbpathieën), IC patiënten, post fluxus patiënten
 - Pilot: vergelijken 2 meetmethodes, transfusietrigger? interval transfusies?
 - **Trombocyten:** trigger: 5-50 trombocyten en micro-albuminurie in urine alleen dan trombocytentransfusies, (hemato-oncologische patienten).
 - **Plasma:** nog geen biomarkers
2. Hoe kunnen bloedingen worden voorkómen en trombocytenconcentraten veilig worden toegediend in patiënten met trombocytopathie en trombocytopenie?
 - Keuze: trombocytopathie: trombocytenaggregatieremmers (ascal, plavix) en trauma/ bloeding
 - Meer risicofactoren dan trombocytenaggregatieremmers: leeftijd, co-morbiditeit etc: risicoprofielen dmv case-control studie. Op basis daarvan beslisregels.
 - Trombopathie icm trombopenie (hemato-oncologie): trombocytentrigger? Wanneer transfusies of geen transfusies?
 - Variant: DOACs icm trombopenie.
 - Voorstel: harde indicatie antistolling? Nee, stoppen. Zo ja drie-armige studie: a) stoppen antistolling versus b) doorgaan plus trombocytentransfusie >10 of 3) doorgaan plus trombocytentransfusie, maar hogere trigger trombocytentransfusie (20-50).
 - Discussie: point of care test?
3. Wat is de plaats van plasmatransfusie bij de behandeling of preventie van bloedingen bij patiënten met verbruikerscoagulopathie? Hierbij kunnen verschillende patiëntenpopulaties worden onderverdeeld: massaal bloedverlies, diffuse intravasale stolling, acute promyelocyten leukemie.
 - Steeds minder plasma. Indicaties plasma: vullen, endotheel herstel (glycocalyx), stollingsfactoren suppleren

- Bloedende patiënt (hemorragische shock en grote bloedende OK's): dosis-effect plasmatoediening? Endotheelmarkers?
- Rol Rotem/TEG
- Plasma en/of procoagulante geneesmiddelen? Fibrinogeen?
- Discussie: plasma in traumahelicopter? Gevriesdroogd plasma? 1:1:1 versus TEGbased?

Hierna werd het symposium afgesloten met een voortuitblik op de Sanquin Spring Seminar (20/21 april) en de bijeenkomst van het consortium in het voorjaar.