

# De gereviseerde Richtlijn Bloedtransfusie 2011

The revised guideline Blood Transfusion 2011

F.J.L.M. Haas en R.R.P. de Vries, namens de werkgroep Revisie Richtlijn Bloedtransfusiebeleid

## Samenvatting

De CBO-richtlijn 'Bloedtransfusie 2011' is, na een grondige herziening van de richtlijn 2004, door alle betrokken wetenschappelijke verenigingen geautoriseerd. Zij is bedoeld voor alle zorgverleners die betrokken zijn bij de transfusie van kort houdbare bloedproducten. De belangrijkste vernieuwingen ten opzichte van de vorige richtlijn zijn: aparte paragrafen over transfusiebeleid voor kinderen c.q. neonaten, verpleegkundige aspecten, kwaliteitsindicatoren en een kosteneffectiviteitsanalyse van alternatieven voor bloedtransfusie. Naast de richtlijn zelf, die alleen als pdf-bestand beschikbaar is, is er ook een 'Transfusiegids' voor klinici en verpleegkundigen gemaakt met de belangrijkste punten uit de richtlijn, zowel als pdf-bestand als in een zakboekje.

*(Ned Tijdschr Hematol 2012;9:259-62)*

## Summary

After a substantial revision of the 2004 guideline, the CBO Blood Transfusion 2011 guideline has now been authorized by all professional associations concerned. The guideline is a tool for all healthcare professionals involved in transfusion of short shelf-life products. The most important changes in the revision are: separate paragraphs on paediatric c.q. neonatal transfusion policy, nursing aspects, internal quality indicators and a cost-efficacy analysis of alternatives to blood transfusion. Next to the guideline itself, available only as pdf, a Transfusion Guide has been issued, aimed at clinicians and nursing professionals, available both as pdf and as a pocket-sized booklet.

## Inleiding, aanleiding en werkwijze

De eerste 'Richtlijn Bloedtransfusiebeleid' dateert uit 1982 en was de eerste medische richtlijn die onder auspiciën van de Medisch Wetenschappelijke Raad van het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO tot stand kwam. Sindsdien is de richtlijn met enige regelmaat herzien en uitgebreid. In 2004 is een herziening van alle bestaande richtlijnen verschenen die was gebundeld tot 1 alles omvattende richtlijn, die een standaardwerk is geworden dat door iedereen in de bloedtransfusiewereld als leidraad wordt beschouwd.<sup>1-3</sup> De implementatie van deze richtlijn in de bloedtransfusielaboratoria is onder

andere door toedoen van kwaliteitsinstrumenten zoals landelijke accreditatie uitstekend. Voor de klinische afdelingen is dit in veel mindere mate het geval.

In januari 2007 heeft de Landelijke Gebruikersraad van Sanquin Bloedvoorziening (LGR), mede namens de werkgroep Transfusiegeneskunde in Academische Ziekenhuizen (TAZ) en de Vereniging Hematologische Laboratoria (VHL), het CBO verzocht initiatieven te nemen voor revisie om de volgende redenen: een aantal belangrijke ontwikkelingen in de transfusiegeneskunde, veranderingen in wetgeving (zoals de 'EU Blood Directives'), verzoeken vanuit het veld

**Auteurs:** dhr. dr. F.J.L.M. Haas, klinisch chemicus (gepensioneerd), dhr. dr. R.R.P. de Vries, internist-bloedtransfusiespecialist (gepensioneerd), namens de werkgroep Revisie Richtlijn Bloedtransfusiebeleid. Correspondentie graag richten aan dhr. dr. F.J.L.M. Haas, Scholeksterweide 3, 3403 AX IJsselstein, tel.: 030 688 47 97, e-mailadres: fjmhaas@caiway.nl

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: de revisie van deze richtlijn werd mogelijk gemaakt door een subsidie van ZonMw. Sanquin Bloedvoorziening financierde de druk- en distributiekosten van de Transfusiegids, evenals de kosten van de Engelse vertaling.

**Trefwoorden:** evidence based medicine, indicatoren, richtlijn, transfusiebeleid

**Key words:** evidence based medicine, guideline, indicators, transfusion policy

(met name vanuit de neonatologie en de verpleegkunde) en nieuwe landelijke initiatieven op het gebied van de transfusiegeneskunde (het Hemovigilantie-bureau TRIP en het register voor irregulaire antistoffen TRIX). Met name leek een verdere versterking van het klinisch denken en handelen (indicatiestelling, productkeuze, toediening) betreffende transfusie van bloedproducten gewenst.

Een voorbereidend projectteam heeft in 2007 een subsidieaanvraag geschreven en bij het Programma Kennisbeleid Kwaliteit Curatieve Zorg (KKCZ) van ZonMw ingediend. De aanvraag werd gehonoreerd, er werd een kerngroep samengesteld en de door de wetenschappelijke verenigingen afgevaardigde werkgroepleden werden op basis van belangstelling en expertise bij de revisie van 1 of meerdere hoofdstukken betrokken. Per hoofdstuk was 1 van de werkgroepleden de 'trekker' en de voortgang werd bewaakt door de kerngroep. De bestaande tekst werd beoordeeld op actualiteit, de te actualiseren en de nieuwe onderwerpen werden benoemd en zo veel mogelijk volgens de door het CBO gehanteerde aanpak, de Evidence-Based Richtlijn Ontwikkeling (EBRO), uitgewerkt.

### Inhoud en belangrijkste veranderingen

De nieuwe en aangepaste aanbevelingen zijn in de tekst gemarkeerd en als addendum opgenomen. De belangrijkste veranderingen zijn hieronder per hoofdstuk samengevat.

#### Hoofdstuk 1: Wetgeving

De laatste wetwijzigingen, inclusief de Europese, zijn verwerkt. Het onderdeel *Transfusie buiten het ziekenhuis* is herschreven.

#### Hoofdstuk 2: Bloedproducten, kenmerken, indicaties, logistiek en toediening

Het overzicht van de standaardbloedproducten en indicatiestelling is geactualiseerd, met name voor het gebruik van plasma. Er is onderscheid gemaakt tussen absolute indicaties (TTP en atypische HUS) en relatieve indicaties voor plasma (bloedingen met gecombineerde stollingsfactordeficiënties, teniet doen van effect fibrinolytica en L-asparaginase, plasmaferese voor TMA *niet* op basis van TTP of atypische HUS bij volwassenen). Er is een literatuurstudie gedaan

naar het effect van bewaarduur op de kwaliteit van erythrocyten in de kliniek: vooralsnog is er geen aanleiding om de maximale bewaarduur van 35 dagen te reduceren. Een paragraaf over granulocytentransfusies bij ernstige systemische en therapieresistente infecties is toegevoegd. Een belangrijke uitbreiding is het onderdeel *Verpleegkundige aspecten*, met daarin onder andere toedieningssnelheden en vastlegging vitale parameters, en het door de VHL opgestelde protocol *Transfusie buiten het ziekenhuis*.

#### Hoofdstuk 3: Laboratoriumaspecten

De omschrijving 'onafhankelijke afnames', de eisen met betrekking tot het uittypen van irregulaire antistoffen en de eisen die moeten worden gesteld aan het compatibel transfunderen van de verschillende patiëntencategorieën zijn aangepast.

#### Hoofdstuk 4: Chronische anemie

Er wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen therapeutische (uitsluitend bij symptomatische anemie) en profylactische erythrocytentransfusies (waarbij in aanwezigheid van risicofactoren volgens de 4-5-6-regel en anders volgens op leeftijd gebaseerde hemoglobinetriggers kan worden getransfundeerd). De paragraaf over transfusiebeleid bij sikkelcelanemie is gereviseerd, de behandel mogelijkheden van chronisch anemie bij neonaten zijn beschreven en het gebruik van EPO voor de verschillende patiëntencategorieën is aangepast op basis van de resultaten van recente onderzoeken.

#### Hoofdstuk 5: Transfusiebeleid bij acute anemie

Bij de zogenoemde 4-5-6-regel wordt benadrukt dat deze primair is bedoeld voor erythrocytentransfusies bij acute normovolemische anemie. De aanbevelingen voor het transfusiebeleid bij massaal acuut bloedverlies zijn uitgebreid en aangepast. Zo wordt er onder andere onderscheid gemaakt tussen de gedecompenseerde situatie (waarbij onder andere zogenoemde 'blinde' multicomponenttransfusies/transfusiepakketten geïndiceerd kunnen zijn) en de gecompenseerde situatie (waarbij het beleid op basis van onder andere laboratoriumbepalingen dient te zijn gebaseerd). De aanbevelingen voor acuut c.q. massaal bloedverlies in specifieke situaties zijn ook aangepast. Zo wordt op de intensive care een restrictief erythrocytentransfusiebeleid aanbevolen, tenzij er met name cardiovasculaire of pulmonale comorbiditeit bestaat.

### Hoofdstuk 6: Trombocyten- en plasmatransfusiebeleid

De indicaties voor trombocytentransfusies, zowel bij trombocytopenie als -pathie bij volwassenen en bij kinderen/neonaten, zijn gereviseerd en samengevat in duidelijke tabellen. De behandeling van foetale/neonatale allo-immuuntrombocytopenie (FNAIT), idiopatische auto-immuuntrombocytopenie (ITP), leukemie en ernstige aplastische anemie bij kinderen zijn geactualiseerd. De trombocytentreefwaarden ter preventie van bloedingen bij ingrepen zijn vereenvoudigd. Voor verschillende patiëntencategorieën is het gebruik van plasma geactualiseerd.

### Hoofdstuk 7: Transfusiereacties en gerelateerde aandoeningen

Het schema 'Transfusiereacties' is aangepast, functioneren van de hemovigilantiemedewerker en TRIX is opgenomen. De definitie IgA-deficiëntie en het handelen bij de verdenking TRALI zijn aangepast aan de internationale norm. De indicatie (na meer dan 20 erythrocyten en een ferritine van > 1.000 microgram/l) en de behandelmogelijkheden (deferoxamine, deferiprine of deferasivox) van ijzerchelatie bij ijzerstapeling worden behandeld.

### Hoofdstuk 8: Bloedbesparende technieken en geneesmiddelen

De verschillende technieken van bloedbesparing door autologe transfusie of gebruik van geneesmiddelen zijn geactualiseerd. In addendum 2 is een kosten-effectiviteitsanalyse van alternatieven voor allogene bloedtransfusies bij electieve chirurgische interventies opgenomen en in addendum 3 worden voor het eerst de juridische en medische aspecten van het transfusiebeleid bij Jehovah's Getuigen behandeld en geïllustreerd met een duidelijk stroomdiagram.

### Hoofdstuk 9: Kwaliteitssysteem en indicatoren

Bijna alle transfusielaboratoria hebben een accreditatie, daarom is een aantal paragrafen betreffende kwaliteitssystemen verdwenen. Wel zijn de normen voor het kwaliteitssysteem, het hemovigilantiebeleid, het functioneren van de transfusiecommissie en de opleidingen beschreven.

In de richtlijn van 2004 was een algemene paragraaf over kwaliteitsindicatoren opgenomen, maar die waren niet verder uitgewerkt. In de nieuwe richtlijn is een zevental kwaliteitsindicatoren opgenomen na

een pilot van een groter aantal, uitgevoerd door TRIP, met toetsing op haalbaarheid en uitvoerbaarheid.

In *bijlage 1* is een overzicht opgenomen van de geconstateerde kennislacunes ten gevolge van het ontbreken van relevante literatuur, die bij een volgende revisie volgens de werkgroep opnieuw zouden moeten worden beoordeeld.

### Transfusiegids

De belangrijkste punten uit de 'Richtlijn Bloedtransfusie' voor artsen en verpleegkundigen zijn samengevat in de 'Transfusiegids', die zowel als pdf-bestand ([www.diliguide.nl/document/2903](http://www.diliguide.nl/document/2903)) als in de vorm van een zakhandboekje gratis beschikbaar wordt gesteld. De distributie zal plaatsvinden via de bloedtransfusiecommissie van het ziekenhuis, na inventarisatie door het (transfusie)laboratorium.

### Implementatie en actualisering

De richtlijn is bestemd voor alle zorgverleners die betrokken zijn bij bloedtransfusies en geautoriseerd door de wetenschappelijke verenigingen van alle disciplines die bij transfusie van bloedproducten betrokken zijn. Daarmee is deze richtlijn deel geworden van de professionele standaard van de leden van die verenigingen. Bloedtransfusiecommissies in ziekenhuizen hebben een belangrijke rol bij de implementatie en toetsing op naleving van de richtlijn. De in deze richtlijn aangeboden kwaliteitsindicatoren zijn voor dat laatste een belangrijk instrument. De landelijke rapportage en analyse van deze indicatoren door het Hemovigilantiebureau TRIP door middel van 'bench marking' kan hierin ook een stimulerende rol spelen.

De Landelijke Gebruikersraad van Sanquin Bloedvoorziening, de Nederlandse Vereniging voor Bloedtransfusie (NVB) en de VHL is gevraagd zich te beraden op een structurele aanpak van het stimuleren van de implementatie, met name door de klinische afdelingen, en het bewaken van de actualiteit van de richtlijn, alsmede het initiatief nemen voor revisie van deze richtlijn of onderdelen ervan.

Bij de revisie van deze richtlijn is in ruime mate gebruik gemaakt van internationale richtlijnen. Daarom vonden wij het belangrijk dat deze herziene Richtlijn

## Aanwijzingen voor de praktijk

1. Nieuw in deze 'Richtlijn Bloedtransfusie':
  - Aparte paragrafen met
    - transfusiebeleid voor neonaten en kinderen;
    - richtlijnen voor verpleegkundige aspecten.
  - Kwaliteitsindicatoren.
  - Landelijke 'Transfusiegids' voor klinici en verpleegkundigen met de belangrijkste aanbevelingen voor de praktijk.

Bloedtransfusie ook beschikbaar is voor onze buitenlandse collega's. Daartoe is een Engelse vertaling van de richtlijn gemaakt, die ook als pdf-bestand beschikbaar is ([www.diliguide.nl/document/2903](http://www.diliguide.nl/document/2903)).

### Dankbetuiging

Wij willen de werkgroepleden, de wetenschappelijke en patiëntenverenigingen, de medewerkers van het CBO en alle anderen die een bijdrage hebben geleverd aan de realisatie van de herziening van de 'Richtlijn Bloedtransfusie' hartelijk danken voor hun inzet en volharding. Zie [www.diliguide.nl/document/2903](http://www.diliguide.nl/document/2903) voor de totale richtlijn, de samenstelling en taakverdeling van werkgroep, kerngroep en voorbereidend projectteam, alsmede de deelnemende wetenschappelijke en patiëntenverenigingen en CBO-medewerkers.

Dit artikel is eerder verschenen in het *Tijdschrift voor Bloedtransfusie* 2011;4:102-5.

### Referenties

1. Buiting AM, Vvan Aken WG. Richtlijn Bloedtransfusie (derde algehele herziening). Ned Tijdschr Geneesk 2005;149:2613-8.
2. Castel A. Voorwoord richtlijn Bloedtransfusie. Ned Tijdschr Klin Chem 2003;28:223.
3. Buiting AM, Van Aken WG. De doorlopen procedures ten behoeve van de CBO-richtlijn Bloedtransfusie. Ned Tijdschr Klin Chem 2003;28:255-9.

*Ontvangen 11 juli 2011, geaccepteerd 8 augustus 2011.*