

# De richtlijn Bloedtransfusie 2011

**Auteurs** F.J.L.M. Haas en R.R.P. de Vries; namens de werkgroep revisie richtlijn Bloedtransfusiebeleid

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

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, verpleeg-

kundige aspecten, kwaliteitsindicatoren en een kosten-effectiviteitsanalyse van alternatieven voor bloedtransfusie. Naast de Richtlijn zelf, die alleen als pdf-file beschikbaar is, is er ook een Transfusiegids voor klinici en verpleegkundigen gemaakt met de belangrijkste punten uit de Richtlijn, zowel in pdf format als in een zakboekje.

*(Tijdschr Bloedtransfusie 2011;4:102-5)*

## 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 één alles omvattende Richtlijn (1-3) die een standaardwerk is geworden dat door iedereen in de bloedtransfusiewereld als leidraad wordt beschouwd. 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 (onder andere de EU Blood Directives), verzoeken vanuit het veld (met name vanuit de Neonatologie en de Verpleegkunde) en nieuwe landelijke initiatieven op het gebied van de trans-

fusiegeneskunde (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 één van de werkgroepleden de 'trekker' en de voortgang werd bewaakt door de kerngroep (voor de samenstelling en taakverdeling van werkgroep, kerngroep en voorbereidend projectteam: zie [www.cbo.nl/bloedtransfusie](http://www.cbo.nl/bloedtransfusie)) De bestaande tekst werd beoordeeld op actualiteit, de te actualiseren en de nieuwe onderwerpen werden benoemd en zoveel 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 wetswijzigingen, 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 standaard bloedproducten en indicatiestelling is geactualiseerd, met name voor het gebruik van plasma. Er is onderscheid gemaakt tussen absolute indicaties (trombotische trombocytopenische purpura (TTP) en atypische hemolytisch-uremisch syndroom (HUS) en relatieve indicaties voor plasma (bloedingen met gecombineerde stollingsfactordeficiënties, teniet doen van effect fibrinolytica en L-asparaginase, plasmaferese voor TMA niét 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 granulocytransfusies bij ernstige systemische en therapieresistente infecties is toegevoegd. Een belangrijke uitbreiding is het onderdeel *Verpleegkundigen aspecten*, met daarin onder andere toedieningsnelheden 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 uit typeren van irregulaire antistoffen en de eisen die moeten worden gesteld aan het compatibel transfunderen van de diverse patiëntencategorieën zijn aangepast.

#### Hoofdstuk 4, Chronische anemie:

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

#### Hoofdstuk 5, Transfusiebeleid bij acute anemie:

Bij de zogenoemde 4-5-6-regel wordt benadrukt dat deze primair bedoeld is voor erythrocytransfusies 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' multicomponent transfusies / transfusiepakketten geïndiceerd kunnen zijn) en de gecompenseerde situatie (waarbij het beleid op basis van onder andere laboratoriumbepalingen gebaseerd dient te zijn). De aanbevelingen voor acuut cq massaal bloedverlies in specifieke situaties zijn ook aangepast. Onder andere wordt op de intensive care unit (ICU) een restrictief erythrocytransfusiebeleid aanbevolen tenzij er met name cardiovasculaire of pulmonale comorbiditeit bestaat.

#### Hoofdstuk 6, Trombocyten- en plasmatransfusiebeleid:

De indicaties voor trombocytransfusies zowel bij trombocytopenie als -pathie bij volwassenen en bij kinderen/neonaten zijn gereviseerd en samengevat in duidelijke tabellen. De behandeling van foetale/neonatale allo-immuun trombocytopenie (FNAIT), idiopathische auto-immuun trombocytopenie (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 µg/L) en de behandelopties (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 kosteneffectiviteitsanalyse van alternatieven voor allogene bloedtransfusies bij electieve chirurgische

## Aanwijzingen voor de praktijk

1. Aparte paragrafen met
  - transfusiebeleid voor neonaten en kinderen
  - richtlijnen voor verpleegkundige aspecten
2. Kwaliteitsindicatoren
3. Landelijke Transfusiegids voor klinici en verpleegkundigen met de belangrijkste aanbevelingen voor de praktijk

interventies opgenomen en in addendum 3 worden voor het eerst de juridische en medische aspecten van het transfusiebeleid bij Jehovah's getuigen behandeld en onder andere geïllustreerd met een duidelijk stroomdiagram.

Hoofdstuk 9, Kwaliteitssysteem en indicatoren: Bijna alle transfusielaboratoria hebben een accreditatie, daarom zijn 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 2004 was een algemene paragraaf over kwaliteitsindicatoren opgenomen, maar die waren niet verder uitgewerkt. In de nieuwe Richtlijn zijn 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 voor artsen en verpleegkundigen zijn samengevat in de Transfusiegids, die zowel als pdf-file ([www.cbo.nl/bloedtransfusie](http://www.cbo.nl/bloedtransfusie)) 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 Vereniging voor Hematologisch Laboratoriumonderzoek (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. Ten slotte: Bij de revisie van deze Richtlijn is in ruime mate gebruik gemaakt van internationale richtlijnen. Daarom vonden wij het belangrijk dat deze herziene richtlijn Bloedtransfusie ook beschikbaar is voor onze buitenlandse collega's. Daartoe wordt er een Engelse vertaling van de Richtlijn gemaakt, die ook als pdf-file beschikbaar zal komen.

### Dankbetuiging

We 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. Voor de samenstelling en taakverdeling van werkgroep, kerngroep en voorbereidend projectteam alsmede de deelnemende we-



tenschappelijke en patiëntenverenigingen en CBO-medewerkers, zie: [www.cbo.nl/bloedtransfusie](http://www.cbo.nl/bloedtransfusie).

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.

*Dit artikel zal ook ter publicatie worden aangeboden aan het Ned Tijdschr Klin Chem.*

### Referenties

1. Buiting AM, Van Aken WG. Richtlijn "Bloedtransfusie" (3<sup>de</sup> algehele herziening). *Ned Tijdschr Geneeskd* 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.

### Correspondentieadres

Dhr. drs. F.J.L.M. Haas, klinisch chemicus en lid  
Medische Adviesraad Sanquin

Dhr. prof. dr. R.R.P. de Vries, internist-bloedtransfusiespecialist en hoofd Bloedtransfusiedienst

Leids Universitair Medisch Centrum  
Afdeling Immunohematologie en Bloedtransfusie  
Postbus 9600  
2300 RC Leiden  
Tel.: 071 526 51 58  
E-mailadres: [fjlmhaas@caiway.nl](mailto:fjlmhaas@caiway.nl)

*Correspondentie graag richten aan de eerste auteur.*

Belangenconflict: geen gemeld.  
Financiële ondersteuning: geen gemeld.