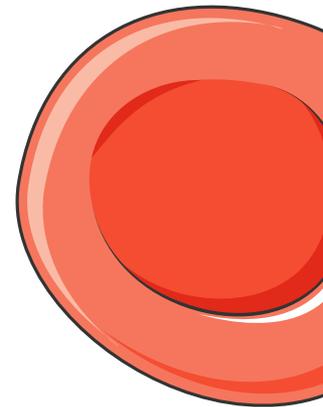
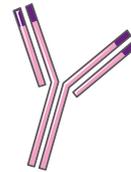
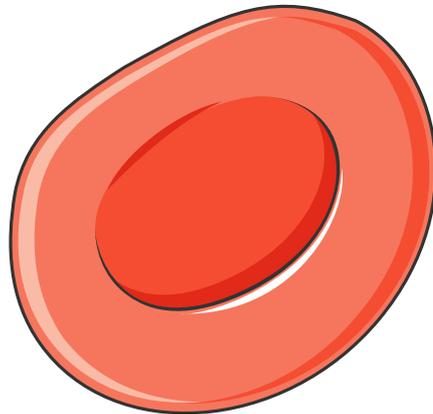
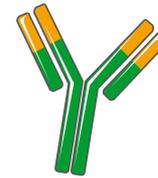
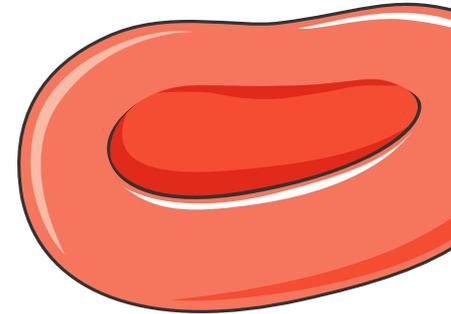
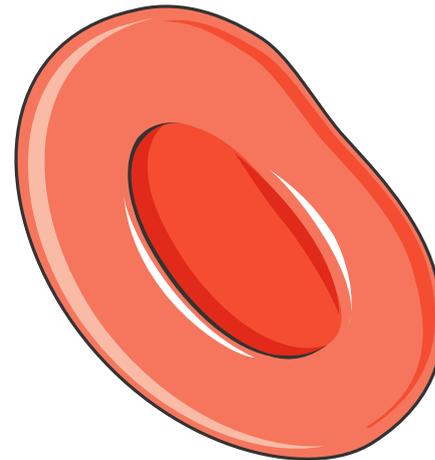
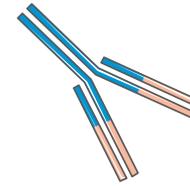
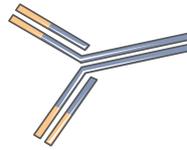
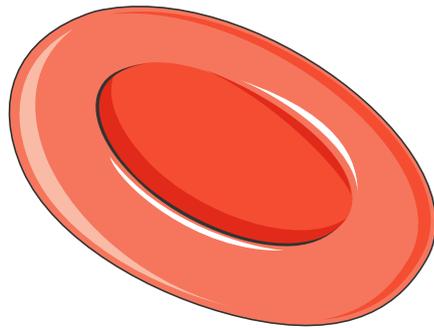
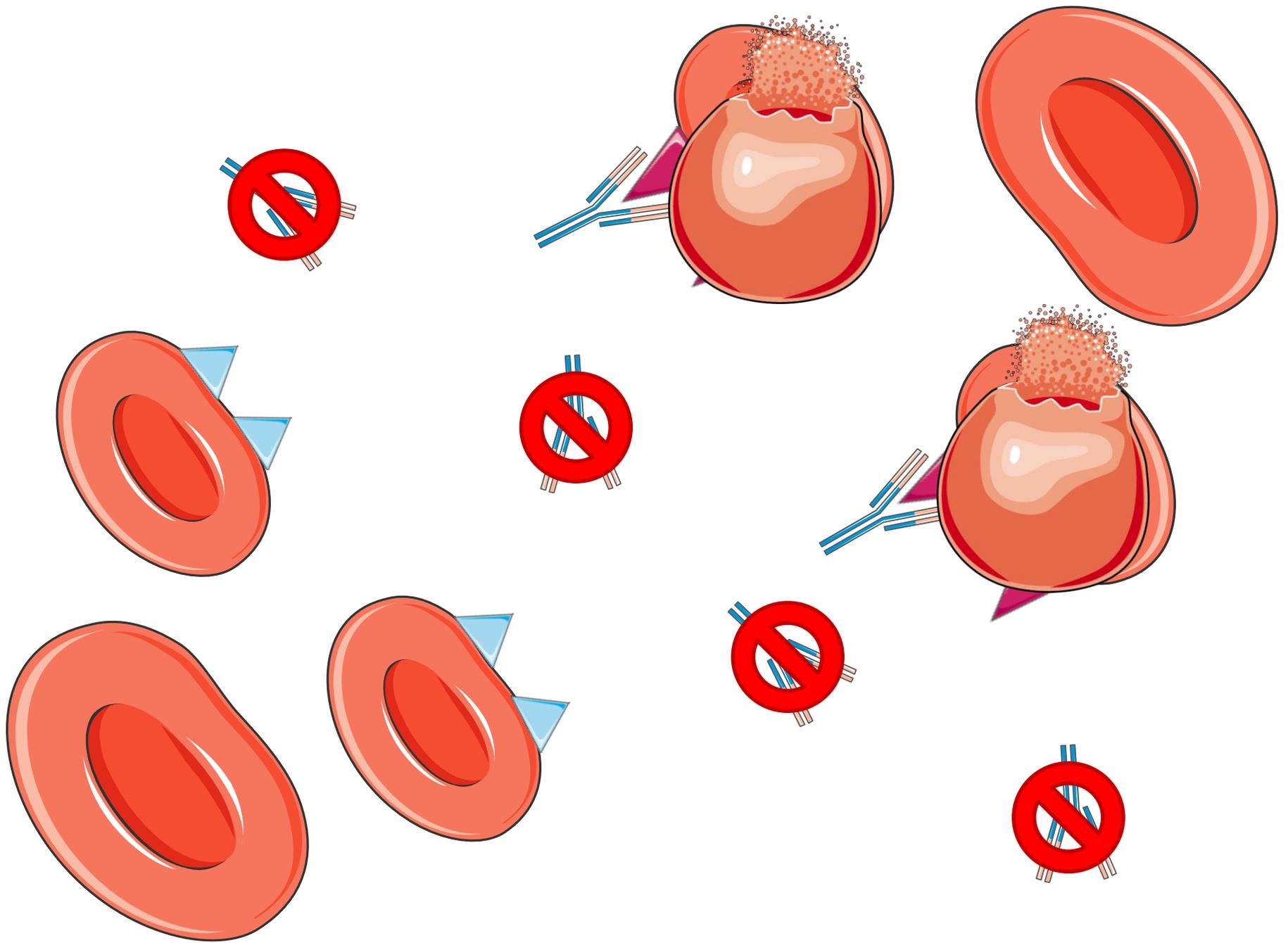
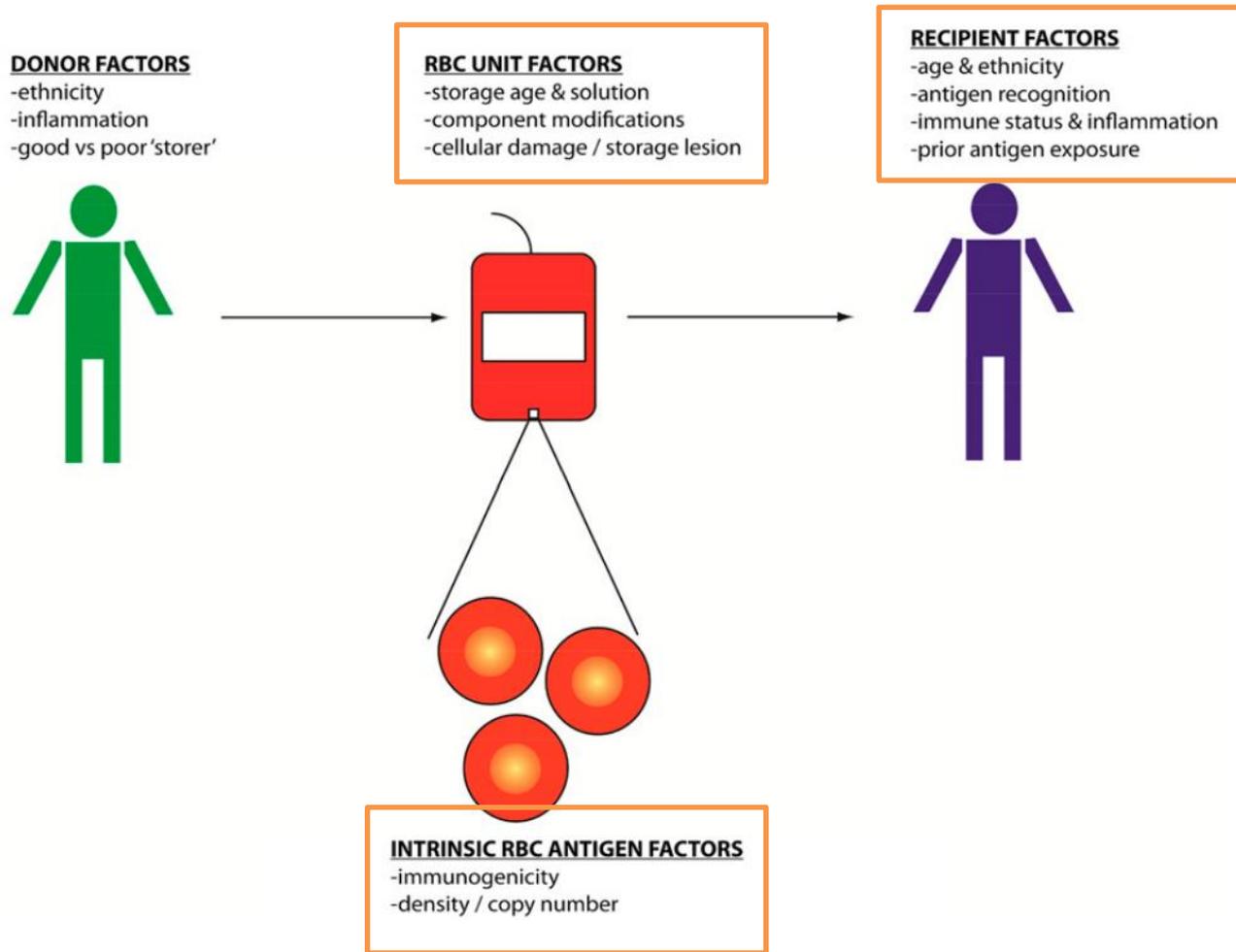


# R-FACT 2.0

Josine Oud, MD, PhD







Hendrickson. Understanding red blood cell alloimmunization triggers. *Hematology* 2016.

# R-FACT

*Risk Factors for Alloimmunisation after red blood Cell Transfusions*

Multicenter case cohort studie

54,327 nieuw getransfundeerden

505 cases, met 1010 gemaachte controles

Verzamelen klinische data

# R-FACT

*Risk Factors for Alloimmunisation after red blood Cell Transfusions*

## Hoger risico

- Hogere transfusieload<sup>1</sup>
- Ernstige bacteriële infecties<sup>4</sup>

## Lager risico

- Splenectomie<sup>3</sup>
- Immunosuppressiva<sup>2</sup>
- Dose-intensive regimens in hemato-onco patient<sup>5</sup>

## Blootstelling en immunogeniciteit antigenen<sup>6</sup>

# R-FACT

*Risk Factors for Alloimmunisation after red blood Cell Transfusions*

## Beperkingen

- Overleden vóór start studie
- Lage respons op vragenlijst
- Lage respons op nieuwe bloedafname

# R-FACT 2.0

Prospectieve serologie studie

Doel:

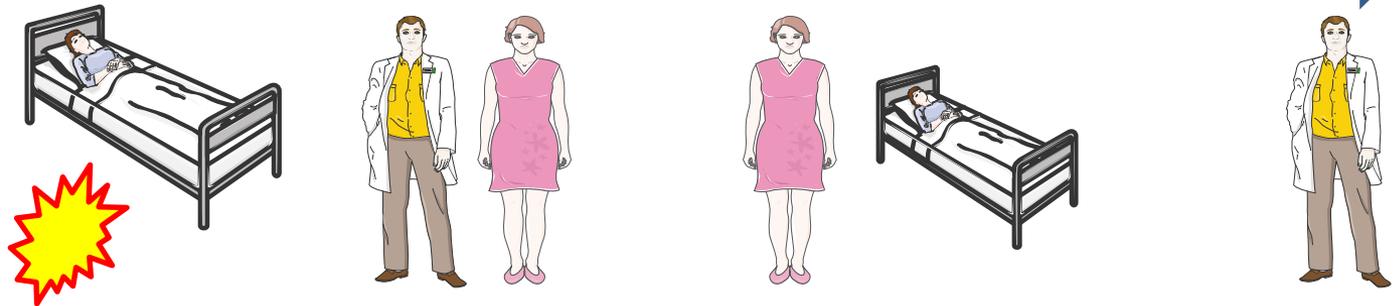
*‘Het onderzoeken van de associatie tussen genetische, immunologische en omgevingsfactoren en het risico op rode bloed cel alloimmunisatie.’*

Verzamelen restbloedmateriaal en vragenlijsten

# (POLI)KLINISCHE CASE

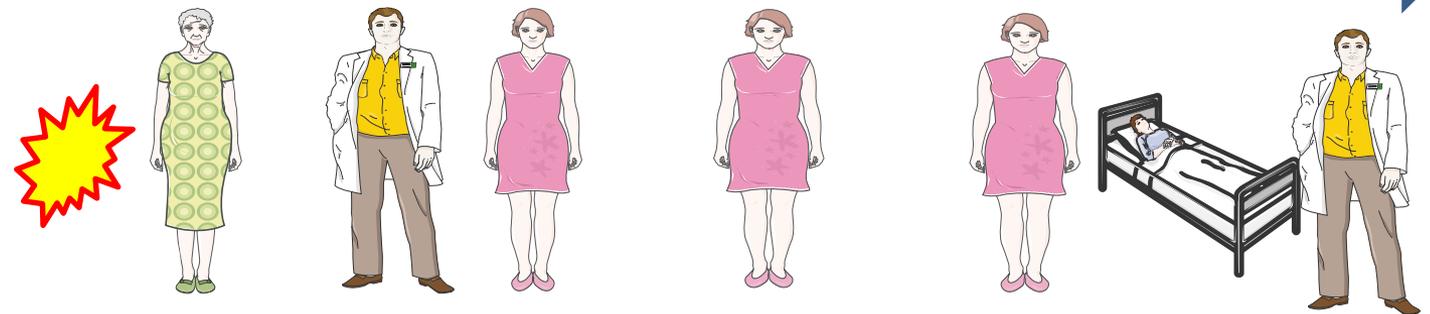
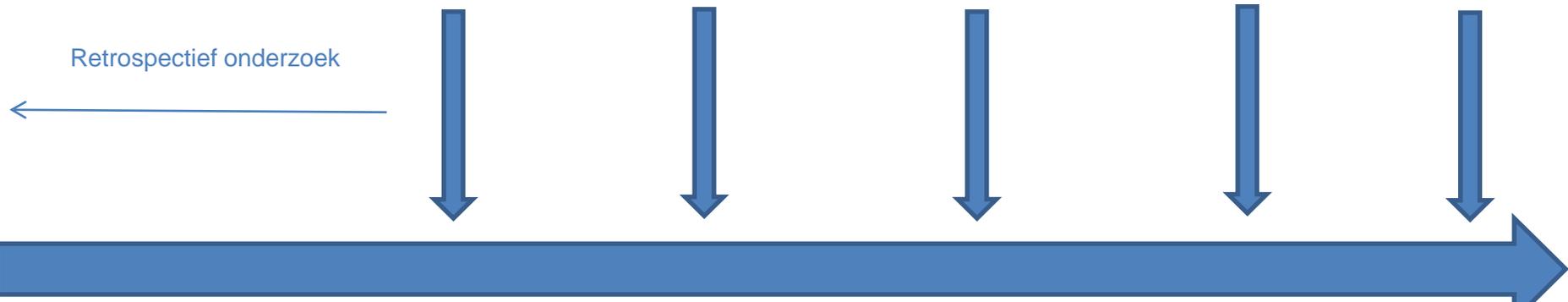
<p>Beginpunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloedafname patient</li> <li>- <b>Case:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>≥ 18 jaar</b></li> <li>- <b>Alloimmunisatie de novo</b></li> <li>- <b>Bekende negatieve screen</b></li> <li>- <b>Bekend transfusieverleden</b></li> </ul> </li> </ul>	<p>Klinisch chemicus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detectie alloimmunisatie</li> <li>- Identificatie R-FACT case</li> <li>- <b>Screen</b> in transfusieverleden</li> <li>- <b>Screen</b> bloedmateriaal</li> <li>- <b>Screen</b> transfusieverleden</li> <li>- <b>Screen</b> student/R-FACT studienummer</li> </ul>	<p>Benaderen patient R-FACT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toetsing in de afname</li> <li>- Afname in de afname</li> <li>- Afgeven in de afname</li> <li>- Toekens in de afname</li> </ul>	<p>Benaderen patient R-FACT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toetsing in de afname</li> <li>- Afname in de afname</li> <li>- Afgeven in de afname</li> <li>- Toekens in de afname</li> </ul>
--	---	---	---

Retrospectief onderzoek



# (POLI)KLINISCHE CONTROLE

<p>Beginpunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloedafname patient</li> <li>- <b>Controle:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>≥ 18 jaar</b></li> <li>- <b>Negatieve screen</b></li> <li>- <b>Bekend transfusieverkeer</b></li> </ul> </li> </ul>	<p>Klinisch chemicus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reactie negatieve screen</li> <li>- Reactie negatieve screen</li> <li>- Reactie negatieve screen</li> </ul>	<p>Reactie negatieve screen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reactie negatieve screen</li> <li>- Reactie negatieve screen</li> <li>- Reactie negatieve screen</li> </ul>	<p>Reactie negatieve screen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reactie negatieve screen</li> <li>- Reactie negatieve screen</li> <li>- Reactie negatieve screen</li> </ul>	<p>Klinisch chemicus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reactie negatieve screen</li> <li>- Reactie negatieve screen</li> <li>- Reactie negatieve screen</li> </ul>
---	--	--	--	--



# R-FACT 2.0

## Obstakels

- Wie doet wat
- Belasting per ziekenhuis
- Hoeveelheid controles per case
- Benaderen (poli)klinische patient

# Cohort

Vervolg op 2e, 3e, (..) antistofvorming

Maximaal 2 nieuwe alloimmunisaties

Verzamelen restbloedmateriaal

Ook vervolg van controles!

# Planning

Schrijven, schrijven, schrijven

Feedback ziekenhuizen

Trail voor obstakels

Subsidie

## **LUMC Leiden and CCTR, Sanquin Research**

Jaap Jan Zwaginga, Anske van der Bom, Rutger Middelburg, Josine Oud, Dorothea Evers, Yavanna van Oostveen, Alice de Graaf-Dijkstra

## **UMCU Utrecht**

Karen de Vooght, André Ringeling

## **VUMC Amsterdam**

Otto Visser, Nel Som, Mai Lie Tjoa

## **Catharina Ziekenhuis, Eindhoven**

Daan van de Kerkhoff, Ruud van Woensel, Leo van den Boogaard

## **Jeroen Bosch Ziekenhuis, 's Hertogenbosch**

Nathalie Péquériaux, Eugenie Gemen, Ton Wolfhagen

## **Haga Ziekenhuis, Den Haag**

Cisca Hudig, Gerard Smouter



# Bronnen

1. Zalpuri. Red-blood-cell alloimmunization and number of red-blood-cell transfusions. *Vox Sanguinis* 2012.
2. Zalpuri. Immunosuppressants and alloimmunization against red blood cell transfusions. *Transfusion* 2014.
3. Evers. Red-blood-cell alloimmunisation in relation to antigens' exposure and their immunogenicity: a cohort study. *Lancet Haematology* 2016.
4. Evers. Treatments for hematologic malignancies in contrast to those for solid cancers are associated with reduced red cell alloimmunization. *Haematologica* 2017.
5. Evers. Absence of the spleen and the occurrence of primary red cell alloimmunization in humans. *Haematologica* 2017.
6. Evers. Red cell alloimmunisation in patients with different types of infections. *British Journal of Haematology* 2016.