

Dutch Transfusion Datawarehouse

Rianne Koopman
Peter Kemper
Mart Janssen
Anske van der Bom



Najaarssymposium 16-11-16

1



Najaarssymposium 16-11-16

2

Dutch **Transfusion** Datawarehouse



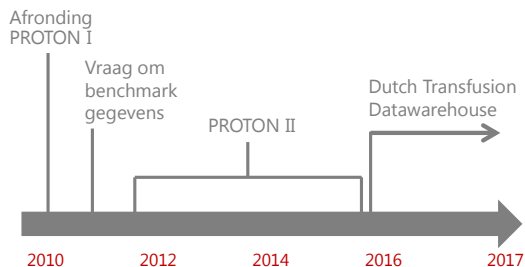
Optimaliseren van de gehele **bloedtransfusie keten** door het opzetten van een nationaal datawarehouse met gegevens **van donor tot patiënt**



Najaarssymposium 16-11-16

4

Achtergrond **DTD**



Najaarssymposium 16-11-16

5

Mogelijkheden **DTD**

- **Benchmarking**; optimalisatie klinische toepassing
- **Trends**; prognoses genereren voor toekomstig bloedverbruik
- **Logistiek**; beschikbaarheid van producten en kosten van logistiek optimaliseren
- **Etiologie**; inzicht krijgen in bepaalde risicofactoren van donors, patiënten en product of productiekenmerken en de relatie met morbiditeit en mortaliteit
- **Datamining**; nieuwe combinaties van risicofactoren en determinanten van gebruik signaleren



Waar staan we nu?



- Reglement
- Adviesraad
- Financiering (Sanquin financiert de opzet van het DTD)
- Bewerker (data wordt opgeslagen en geschoond in het UMCU)
- 14 centra hebben deelname toegezegd (9 centra hebben inmiddels data geleverd)
- Sterke link met het consortium transfusiegeneeskundig onderzoek



Najaarssymposium 16-11-16

7

Verzamelde data

Van de getransfundeerde patiënt (Ziekenhuis):

- Patiëntgegevens**
 - Versleuteld patiëntnummer, geboortedatum, geslacht
- Bloedtransfusiegegevens**
 - Aantal en soort producten, laboratoriumgegevens en transfusiereacties (TRIP)
- Opnamegegevens**
 - Opname/ontslagdatum, diagnoses, verrichtingen, ontslagstatus

Van de donor en het bloedproduct (Sanquin):

- Donor / donatiegegevens**
 - Versleuteld donornummer, leeftijd, geslacht, EIN, productcode, donatiedatum, bloedgroep(en)



Najaarssymposium 16-11-16

8

Verzamelde data

Periode 2010-2014

104 833 patiënten
720 328 transfusies

Periode 2008-2015

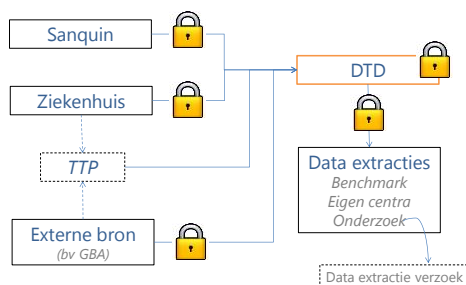
518.192 donors
4.309.645 donaties
5.090.074 uitgegeven bloedproducten



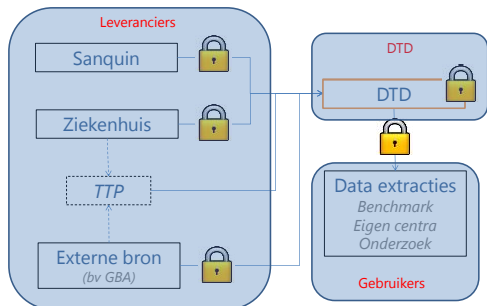
Najaarssymposium 16-11-16

9

Gegevensstroom



Gegevensstroom



Samenwerking

- Leveranciers →
 - Verantwoordelijk voor de door hen geleverde data
 - Spannen zich in om de data aan te leveren
 - Hebben vrij toegang tot eigen data
 - Optie tot 'opt-out' Algemeen en specifiek
- DTD
 - Projectleiding
 - Bewerker: Julius Centrum
 - Adviesraad
- Gebruikers



Samenwerking

• Leveranciers

• DTD

- Projectleiding
- Bewerker: Julius Centrum
- Adviesraad

• Gebruikers

- Verantwoordelijk voor goed functioneren DTD
- Dagelijks bestuur: coördinatie, continuering, bewerking, extractie, communicatie
- Hebben toegang tot de data: oa opstellen terugrapportages



Samenwerking

• Leveranciers

• DTD

- Projectleiding
- Bewerker: Julius Centrum
- Adviesraad

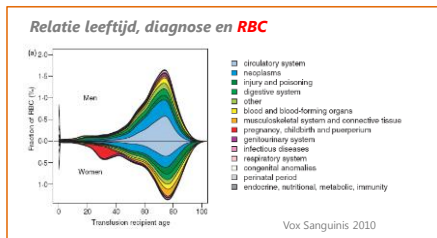
• Gebruikers

- Verantwoordelijk voor beschikbaar stellen data, door:
 - Beoordelen nieuwe aanvragen
 - Toezicht op projectleiding
 - Komen periodiek bijeen
- Vertegenwoordiging uit alle bloedtransfusie gerelateerde disciplines:
 - a) Anesthesie
 - b) Chirurgie (cardiopulmonaal)
 - c) Epidemiologie
 - d) Hematologie
 - e) Klinische chemie
 - f) Stichting TRIP
 - g) Sanquin Bloedvoorziening
 - h) Patiënt / donor

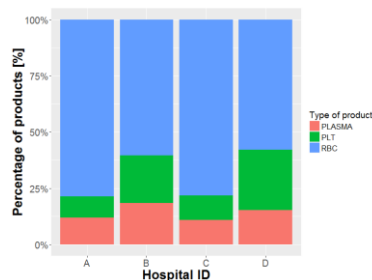


Toepassingen: PROTON-I

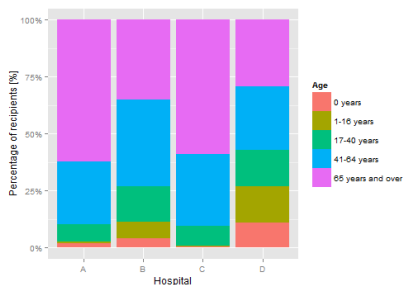
DTD is voortgekomen uit de PROTON-studies



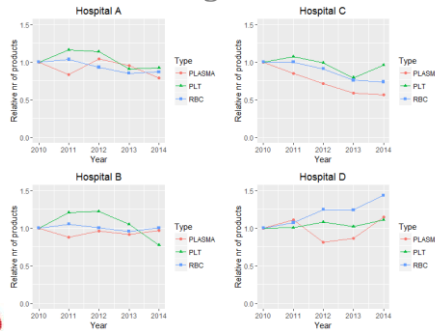
Verdeling van producten per ZH



Leeftijd transfusieontvangers per product per ziekenhuis



Trends in bloedgebruik 2010-2014



Transfusies per patient 2010-2014



Koppeling gegevens donor-ontvanger

- Mogelijkheid om de impact van productkenmerken van gebruikt bloedproduct te onderzoeken;
- Mogelijkheid om effecten van bepaalde donorkenmerken op transfusieontvangers te onderzoeken.

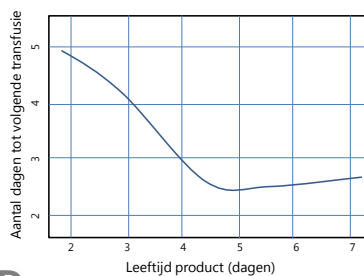


Voorbeeld van een actuele researchvraag

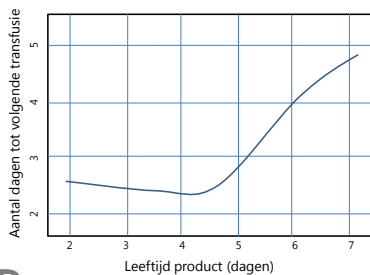
- Wat is de effectiviteit van een bloedplaatjes transfusie in relatie tot de leeftijd van het bloedplaatje?
- Patiëntencategorieën.
- Criteria voor inclusie van transfusies.
- Uitkomstmaat: duur tot volgende benodigde plaatjes-transfusie



Mogelijke uitkomst



Mogelijke uitkomst



Conclusie

- Transitie PROTON II naar DTD in volle gang
- Reglement volstaat voorlopig
- Adviesraad geïnstalleerd en functioneert
- Data van 4 ziekenhuizen beschikbaar; data van 9 ziekenhuizen volgen.
- Data van Sanquin beschikbaar.



Uitdagingen

Waarborgen van:

- Solide juridische structuur waarborgen; stichting, andere entiteit?
- Financiën; Sanquin financiert voorlopig bouw en onderhoud infrastructuur.
- Voldoende instroom data.
- Belangen van alle gebruikers.

