

Erasmus MC

Universitair Medisch Centrum Rotterdam



Uitgifte bloedproducten op afstand van het transfusielaboratorium

dr. Henk Russcher

Laboratoriumspecialist Klinische Chemie

Bloedtransfusiedienst Erasmus MC

Decentrale uitgifte van bloedproducten

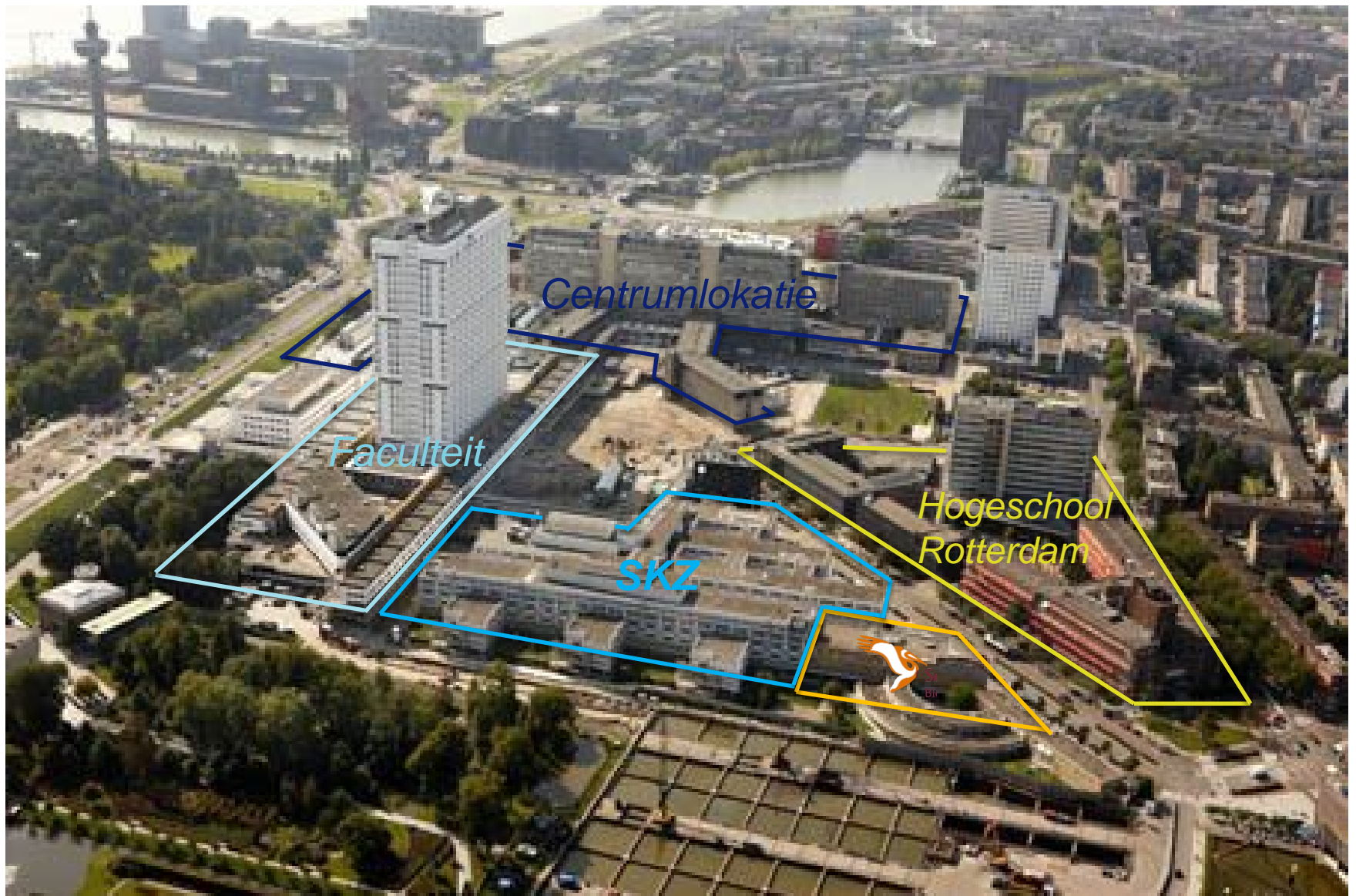


DOEL

METHODE

RESULTAAT

CONCLUSIE



Operaties in het Thoraxcentrum

- bypasses
- myxoom- en thymectomie
- klepchirurgie
- myectomie (verdikte hartspier)
- aortachirurgie
- harttransplantatie
- longtransplantatie
- kunsthart
- septumdefecten sluiten
- pneumon/pleurectomie
- congenitale defecten



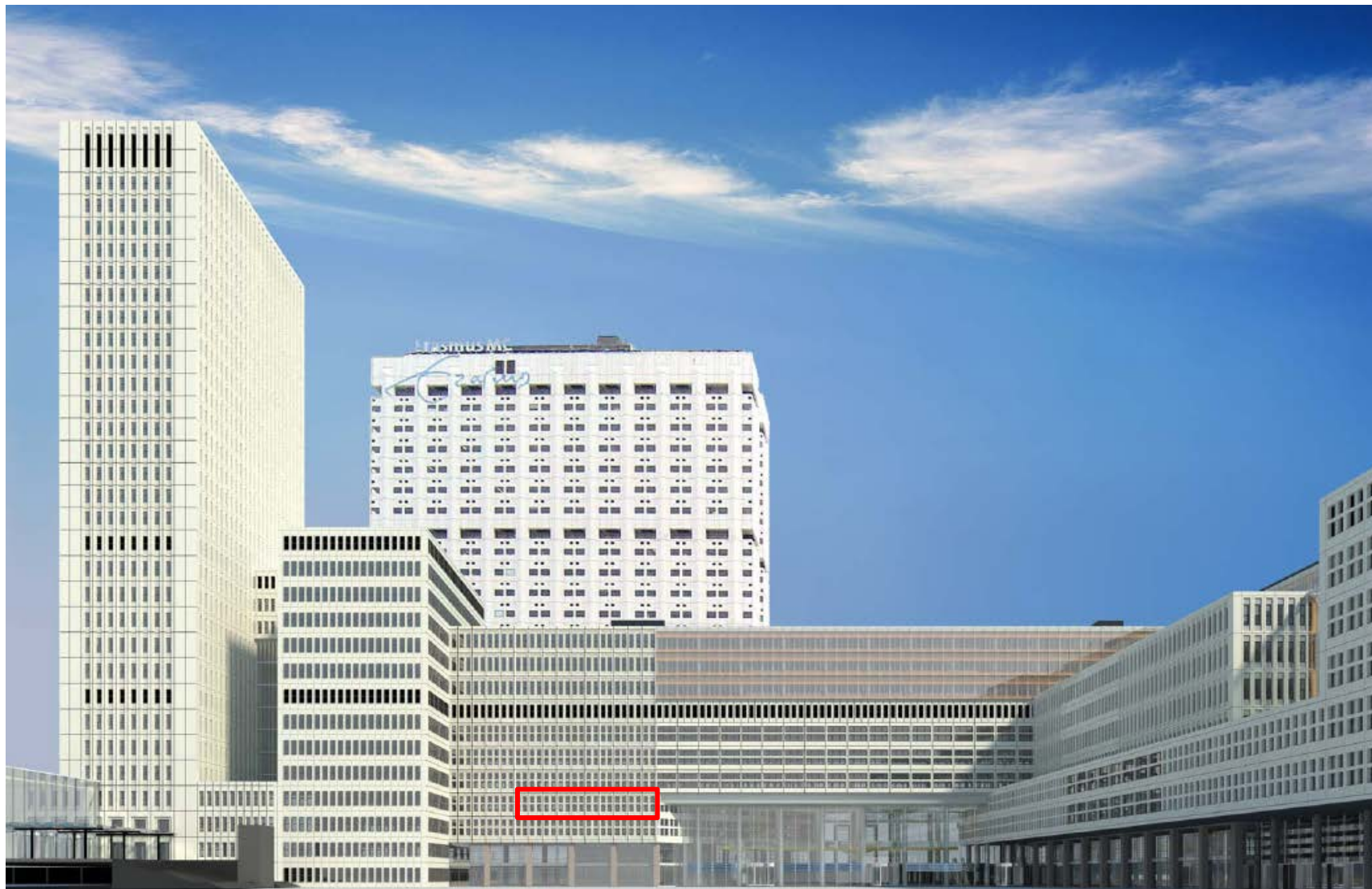












Totaal aantal getransfundeerde bloedproducten in het Erasmus MC in 2014

	Aantal
Erythrocyten	18.756
Trombocyten	7.312
FFPs	6.400
Totaal	32.468



Decentrale uitgifte van bloedproducten



DOEL

METHODE

RESULTAAT

CONCLUSIE

Voorwaarden decentrale uitgifte

- Vooruitgeschoven laboratoriumfaciliteit
- Volledige track en trace
- Eenvoudige bediening
- Geen “graaikast”
- Op afstand monitoring
 - Aanwezige bloedproducten (voor lab en gebruikers)
 - Handelingen
 - foutmeldingen
- Terugbrengen niet gebruikte bloedproducten

BloodTrack[®]

Remote blood inventory and
bedside transfusion
management system

SOFTWARE SOLUTIONS





BloodTrack Emerge



BloodTrack Courier



BloodTrack HemoNine



BloodTrack HemoSafe

Emerge: kleine koelkast met elektronisch slot

Courier: grote koelkast met elektronisch slot

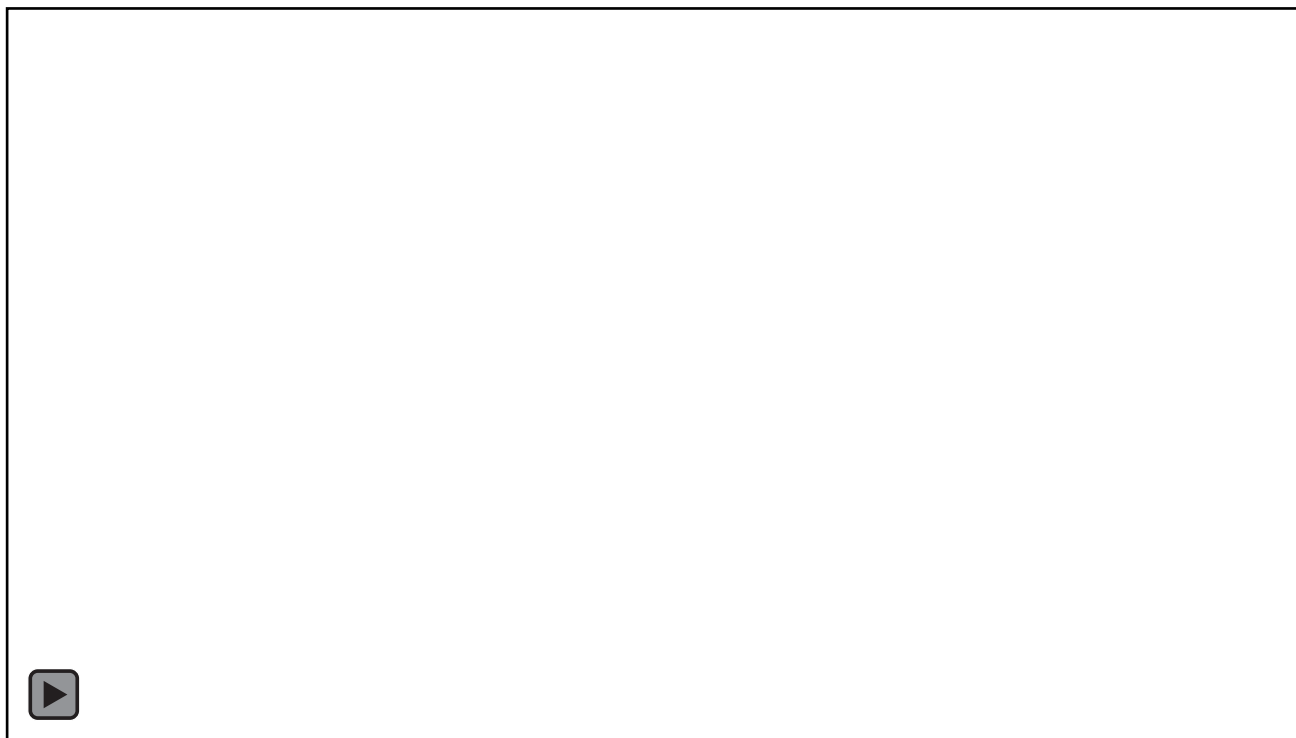
Hemonine: koelkast; vrijgifte bloedproduct per lade

Hemosafe: koelkast; vrijgifte bloedproduct per compartiment

OK-THORAX



1. Erythrocyten - Hemosafe
2. Trombocyten – Schudder met elektronisch slot (kiosk)
3. Plasma's – Plasmavriezer met elektronisch slot (kiosk)





LIS

unidirectioneel →

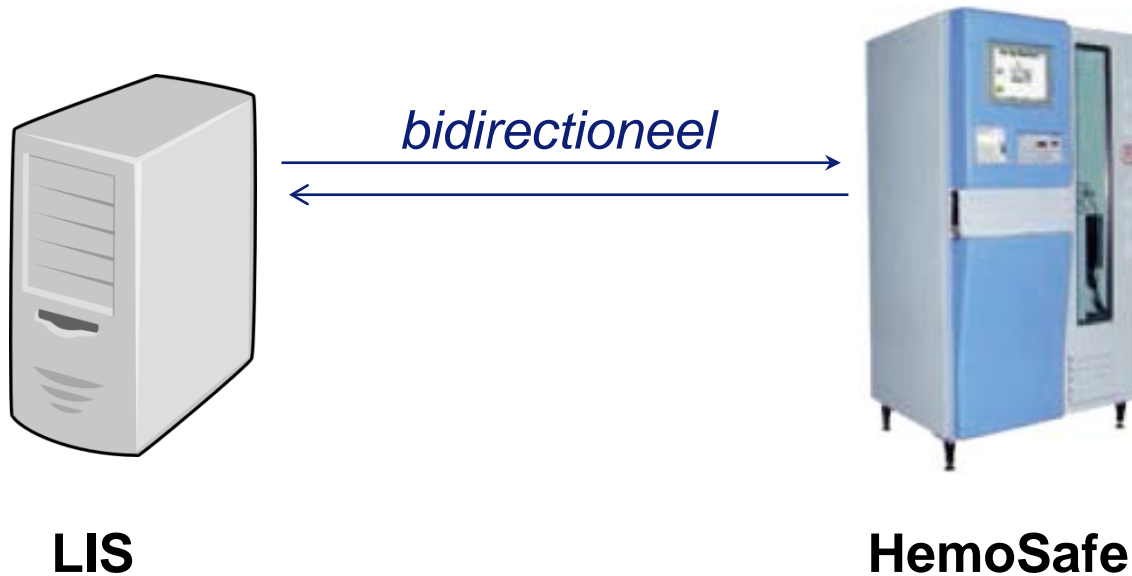


HemoSafe

Kast vullen met gereserveerde producten

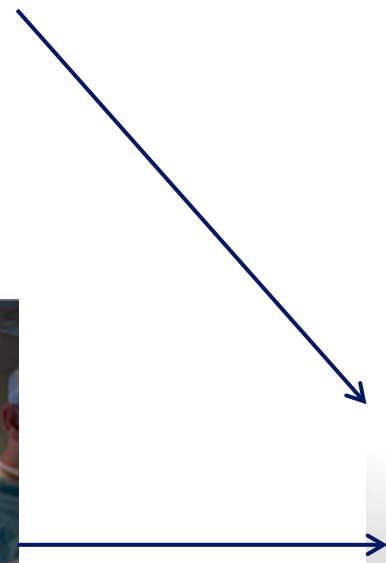
Opladen: avond voor geplande OK

Ontladen: producten laten tot liggen tot OK-dag +24h



Alleen gereserveerde producten voor patiënten met antistoffen

Voor T&S patiënten koppelen bloedproducten op moment van uitgifte



BloodTrack Manager

Alerts

Product Available

Transactions

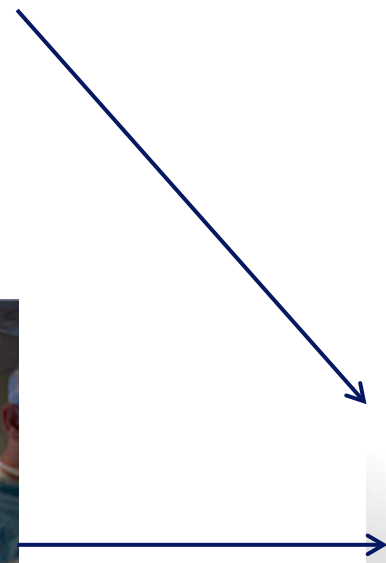
Reports

Remote

ASK Manager

Configuration

Storage	Temp (C)	Trombocyten	Erythrocyten	Plasma	Omniplasma	Pedipack Erythrocyten	Unusable
Thorax Trombocytenschudder		3					0
Sophia Trauma Bloedvoorraad			4				0
Thorax Plasmavriezer				10	0		0
Thorax HemoSafe	4.0		13	0	0	0	0



Scholing

- Adequate scholing is essentieel
 - medewerkers OK
 - medewerkers logistiek
 - medewerkers lab



- Duidelijk werkafspraken document met wederzijdse verantwoordelijkheden



Decentrale uitgifte van bloedproducten



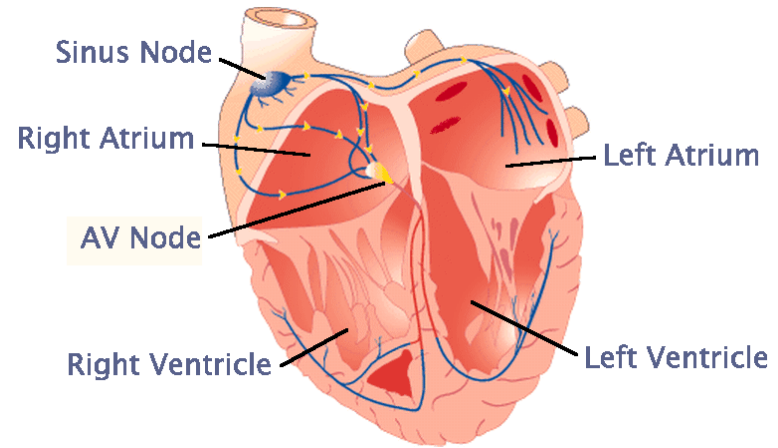
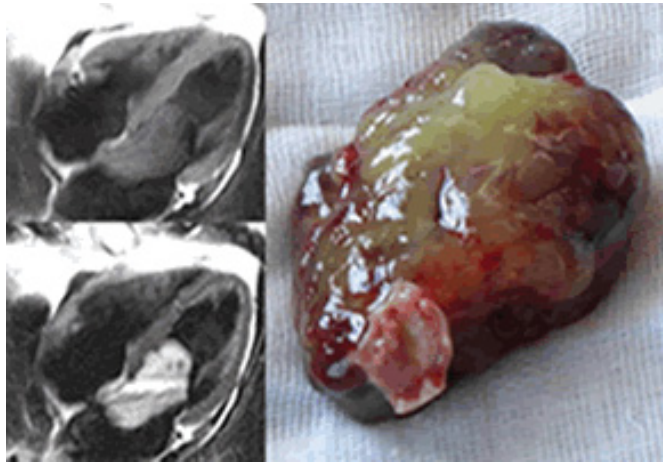
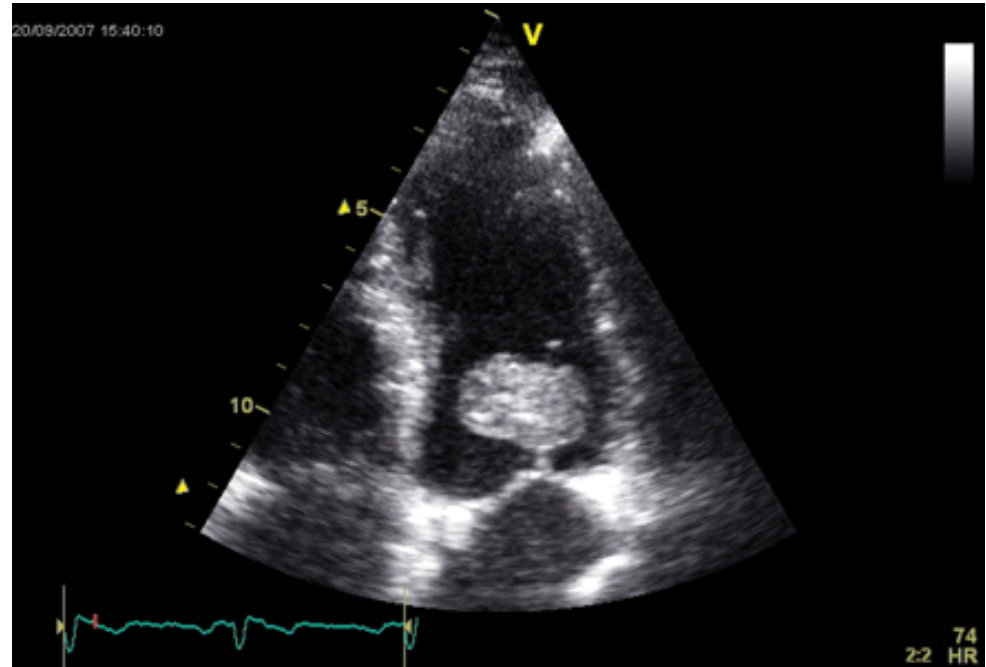
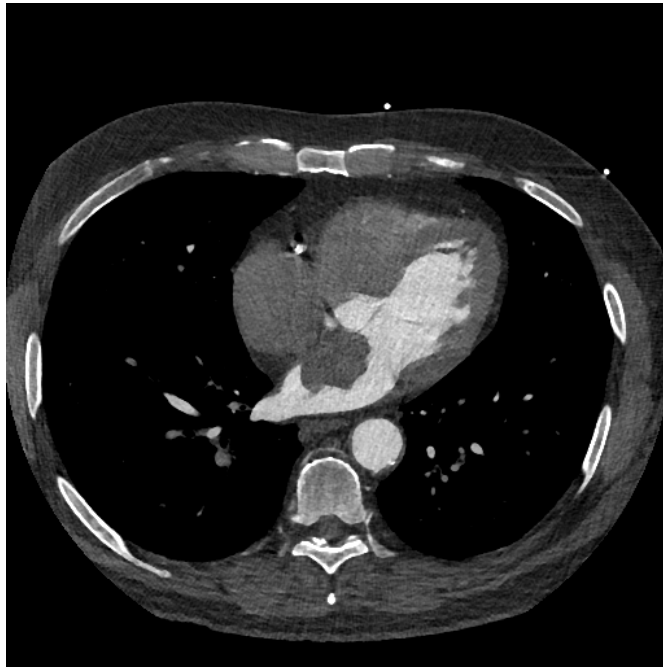
DOEL

METHODE

RESULTAAT

CONCLUSIE

Dinsdag 17 februari: ptnt R, man, 63 jr



8.00

→ Inleiding patiënt door anesthesie

9.00

→ Start operatie
→ Borstkas open



afname autoloog bloed

10.00

→ Hart-longmachine aangesloten
→ Pompfunctie stilgelegd
→ Hart open



11.00

→ Excisie myxoom
→ Reconstructie hart

12.00

→ Herstel pompfunctie hart



→ Pompfunctie stilgelegd

13.00

→ Via linkerventrikel plaatsen ring

→ Herstel klepfunctie

14.00

→ Sluiten hart

→ Van hart/long machine af



15.00

→ Herstel stollingsactiviteit

*teruggave autoloog bloed
teruggave celsaverbloed
4 gram fibrinogeen*

16.00

→ Plaatsen drains en sluiten borstkast

→ Patient naar IC

17.00

Uitgegeven, maar niet gegeven (thoraxchirurgie)

productsoort	2013 (1e 6 maanden)			2014 (1e 6 maanden)			Besparing
	aantal	%	kosten	aantal	%	kosten	
Erythrocyten (EF,EX)	103	5,20%	€ 23.175,00	31	1,60%	€ 6.975,00	€ 16.200,00
Erythrocyten pedi (EFA/EXA)*	28	66,60%	€ 3.080,00	5	25%	€ 550,00	€ 2.530,00
Plasma (FFA/FFB)	44	3,10%	€ 8.184,00	55	4%	€ 10.230,00
Trombocyten (TF,TX,TP5)	23	5,10%	€ 12.420,00	25	5,40%	€ 13.500,00
Trombocyten pedi (TFA/TXA)*	2	5,30%	€ 760,00	3	10,70%	€ 1.140,00
Totaal aantal eenheden	200	5,08%	€ 47.619,00	119	3,11%	€ 32.395,00	€ 15.224,00

Eerste inventarisatie:

€ 35.000 euro zuiniger met erythrocyten bij hetzelfde verbruik

Decentrale uitgifte van bloedproducten



DOEL

METHODE

RESULTAAT

CONCLUSIE



Decentrale bloeduitgifte

- veilig
- snel
- kostenefficiënt