

# Hemolyse na CTX?

Arjan van Adrichem

Onderwijsbijeenkomst Kennisplatform Transfusiegeneskunde ZO



**zuyderland**

## Disclosure belangen spreker bijeenkomst Onderwijsbijeenkomst Kennisplatform Transfusiegeneskunde ZO

Naam:

**Geen (potentiële)  
belangenverstrengeling**

**Geen / Zie hier onder**

**Voor bijeenkomst mogelijk relevante  
relaties<sup>1</sup>**

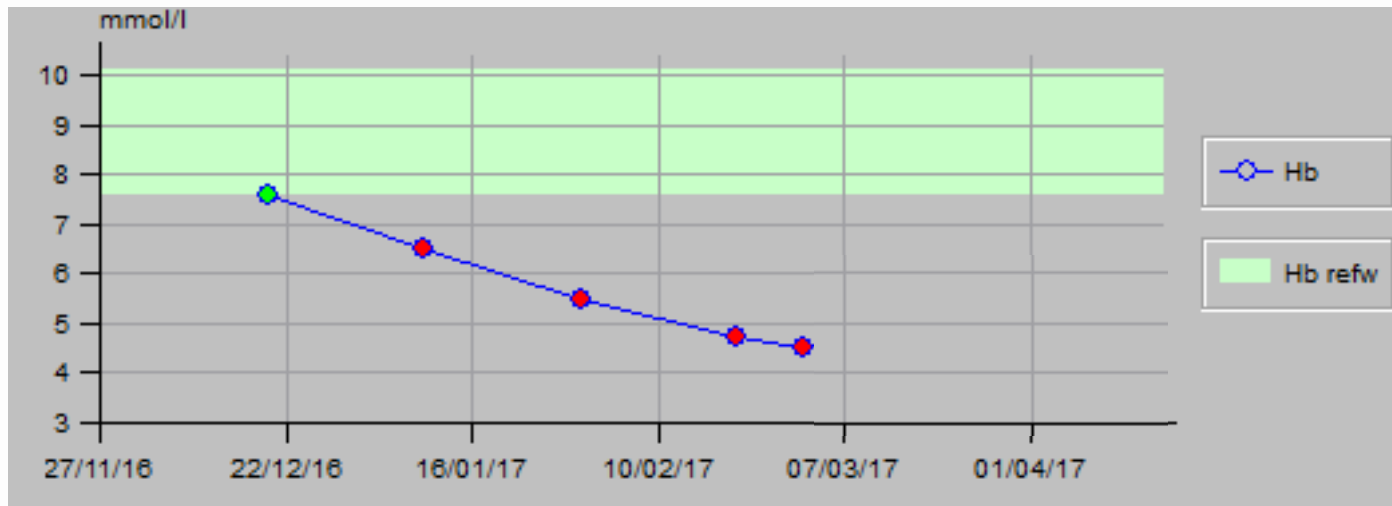
**Bedrijfsnamen**

- Sponsoring of onderzoeksgeld<sup>2</sup>
- Honorarium of andere (financiële) vergoeding<sup>3</sup>
- Aandeelhouder<sup>4</sup>
- Andere relatie, namelijk ...<sup>5</sup>

- n.v.t.
- n.v.t.
- n.v.t.
- n.v.t.

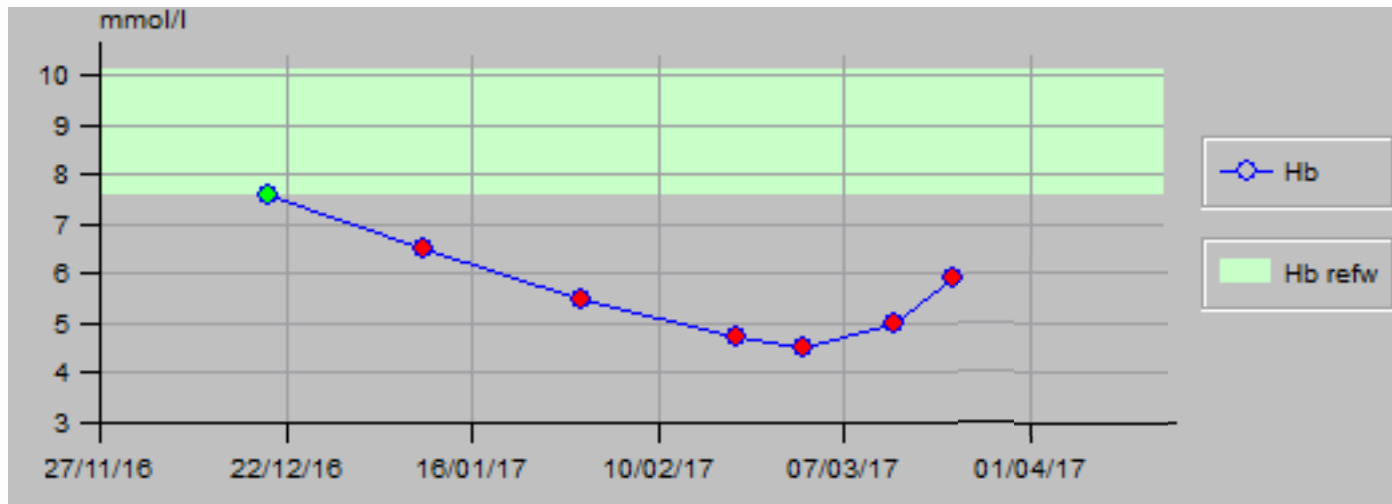
# Hb beloop tijdens CTX behandeling

- Patiënt (53 jaar, ♀)
- Chemo (CTX) behandeling mammacarcinoom



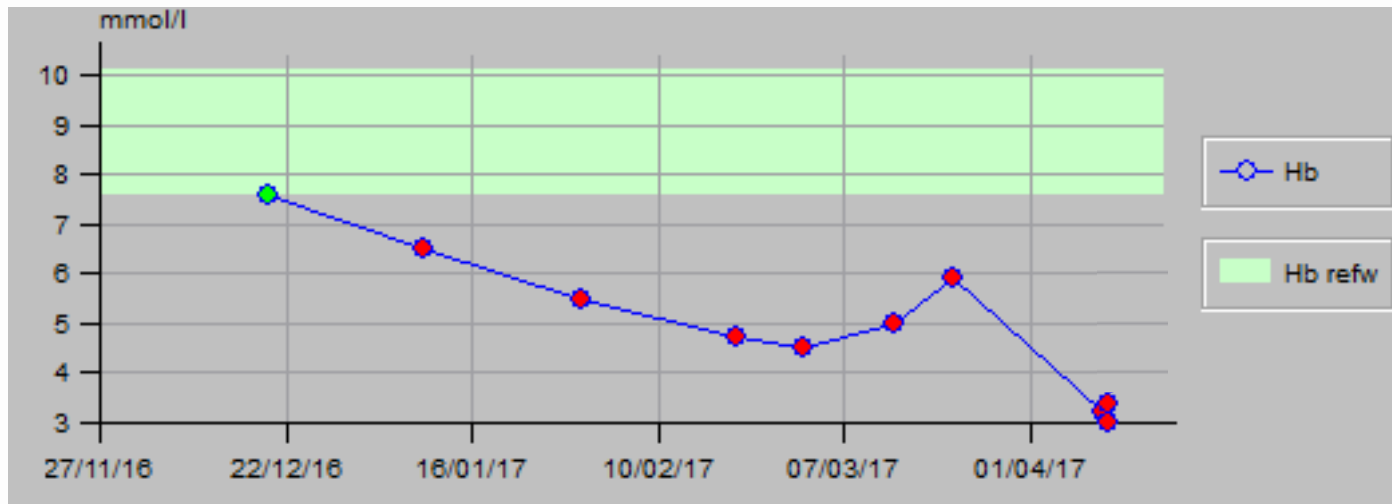
# Hb beloop tijdens CTX behandeling

- Naar aanleiding van de anemie wordt besloten te transfunderen.



# Hb beloop tijdens CTX behandeling

- Drie weken later blijkt het Hb fors gedaald



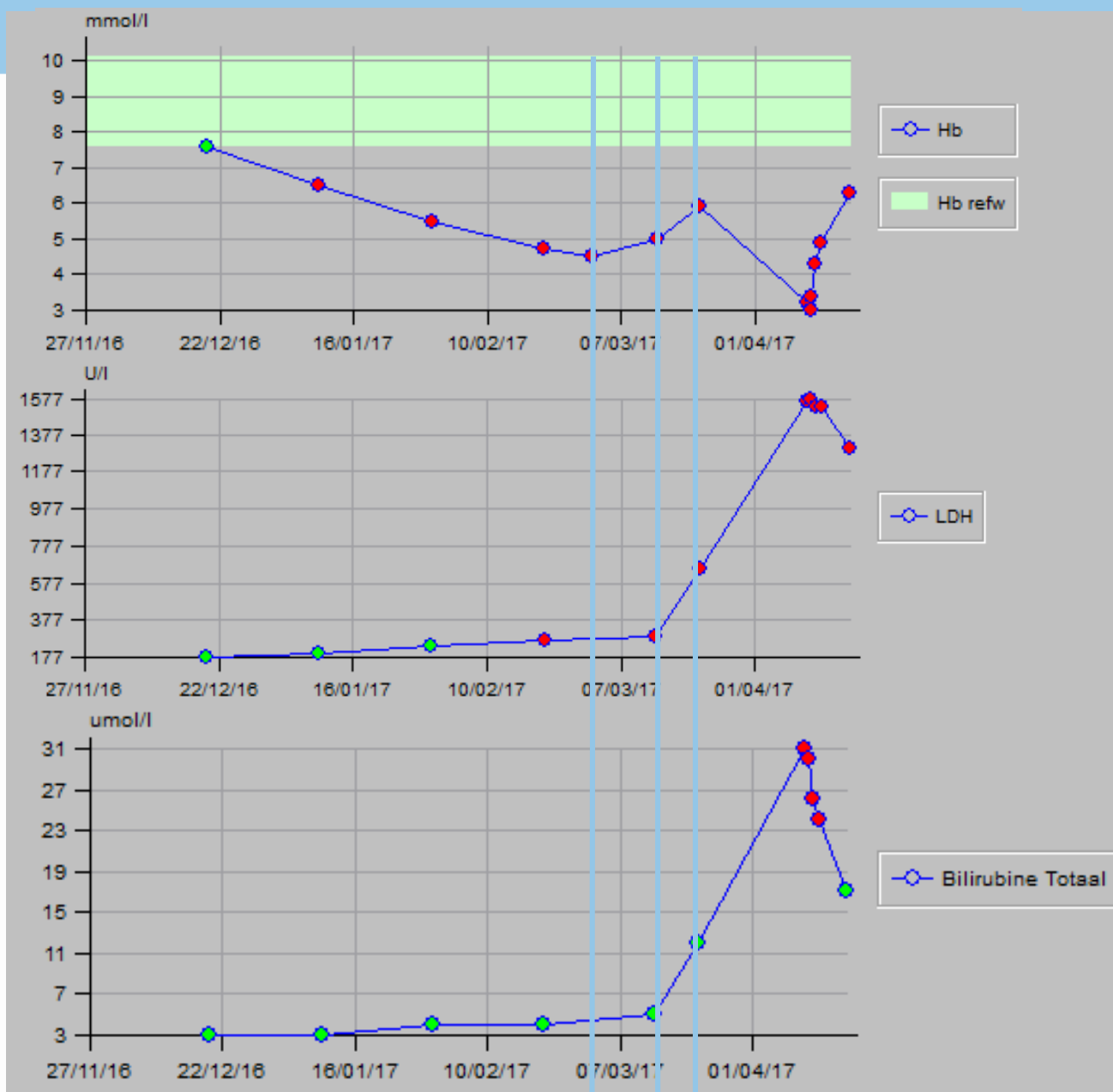
# Het lab bij positieve IRAS

Screening  
Positief

			20/02/17	13/03/17	21/03/17	11/04/17
<b>Hb</b>	mmol/l	7.5-10.0	4.6	4.9	5.8	2.9
<b>Leucocyten</b>	x10*9/l	4.0-10.0	5.0	2.9	4.5	2.2
<b>Trombocyten</b>	x10*9/l	150-400	302	229	314	283
<b>Retic</b>	0/00	5-25				111
<b>Bilirubine Totaal</b>	umol/l	<21.0	4.0	5.0	12.0	30.0
<b>AF</b>	U/l	<98	100	86	93	85
<b>GGT</b>	U/l	<38	44	42	37	47
<b>ALAT</b>	U/l	<34	24	20	34	24
<b>ASAT</b>	U/l	<31	23	24	56	82
<b>LDH</b>	U/l	<247	267	284	656	1565
<b>Haptoglobine</b>	g/l	0.30-2.00				<0.10

# Transfusie geschiedenis

- 2 eenheden 1 maart IRAS niet aantoonbaar
- 1 eenheid 15 maart IRAS niet aantoonbaar
- 3 eenheden 11 april IRAS POS (Le(b)).  
(NB Le(a)/Le(b) antigen Neg)
- 1 eenheid 12 april -"-
- 1 eenheid 13 april -"-



21 maart, 5<sup>e</sup> CTX  
 15 maart, 1 eenheid  
 1 maart, 2 eenheden



Is de hemolyse het gevolg van de CTX of is hier sprake van een uitgestelde transfusiële reactie?

- Kruisproeven van 1 en 15 maart zijn herhaald met bloed afgenomen 14 april.

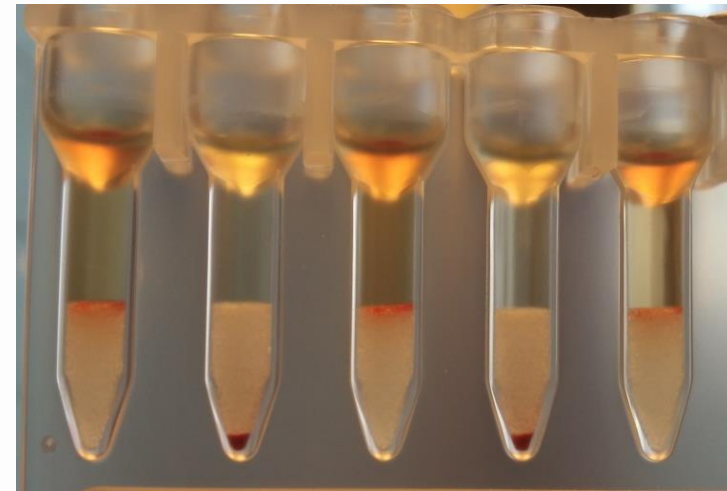
1 maart	ECLV	Le(b)-	geen reactie
1 maart	ECLV	Le(b)+	POS reactie
15 maart	ECLV	Le(b)+	POS reactie

# Sterk positieve reacties met Le(b)+ cellen in vervolgonderzoek

Tijdens de screening was er een rode gloed in het bovenstaande serum zichtbaar bij de de Le(b) positieve cellen duidend op hemolyse.

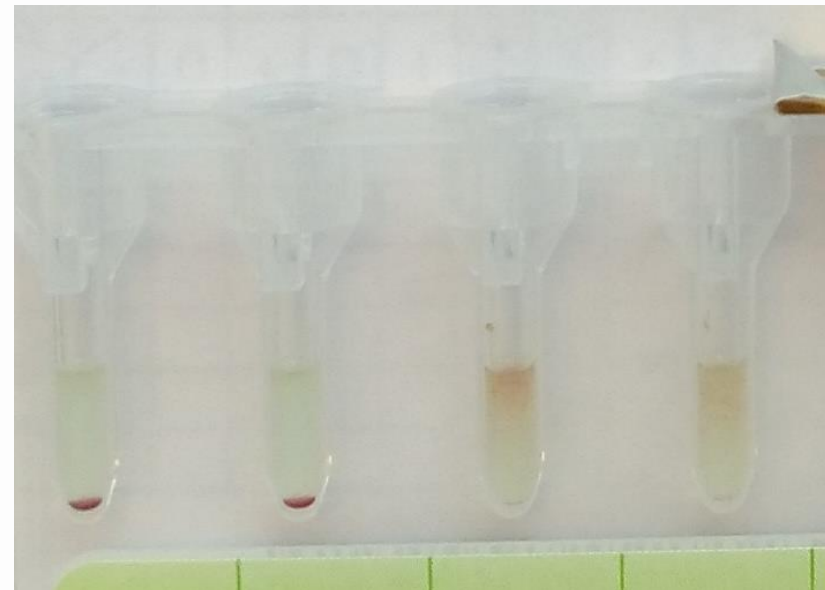
Geen positieve reacties voor

- Laagfrequente antistoffen  
e.g. Co(b), Bg(a) en Lu(a)
- Antistoffen die snel onder de detectielimiet  
– e.g. Kidd.



# Hemolyse maakt IAT nauwelijks mogelijk

- Directe antiglobuline testen negatief.
- Indirecte antiglobuline testen



Le(b)

-

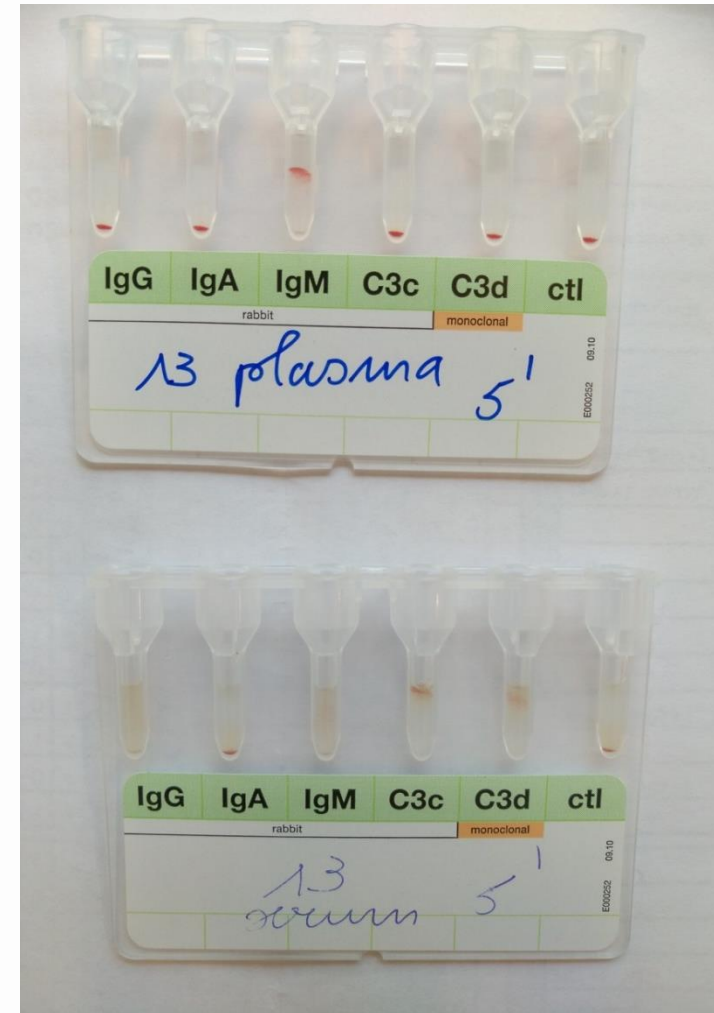
-

+

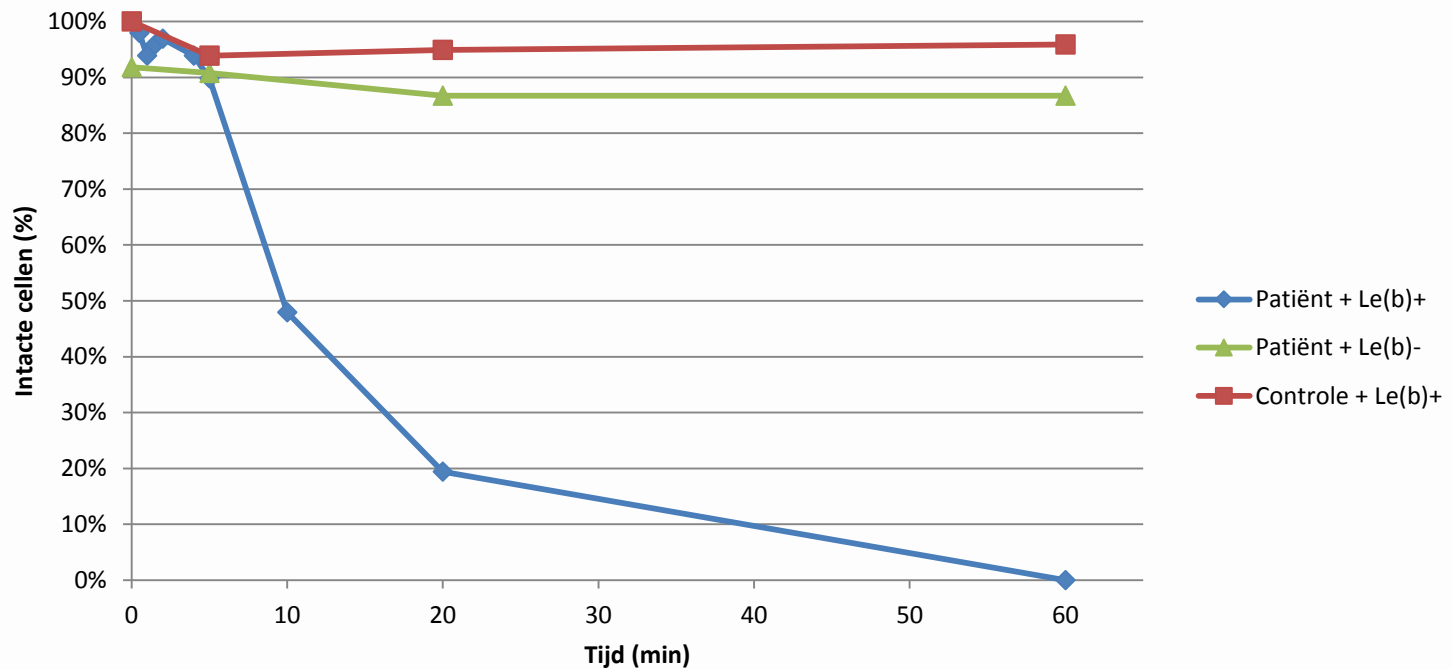
+

# Hemolyse maakt IAT nauwelijks mogelijk

- Directe antiglobuline testen negatief.
- Indirecte antiglobuline testen wijzen op IgM met complement en mogelijk IgG.



# De waargenomen hemolyse is een snel proces



# Tussentijdige conclusie

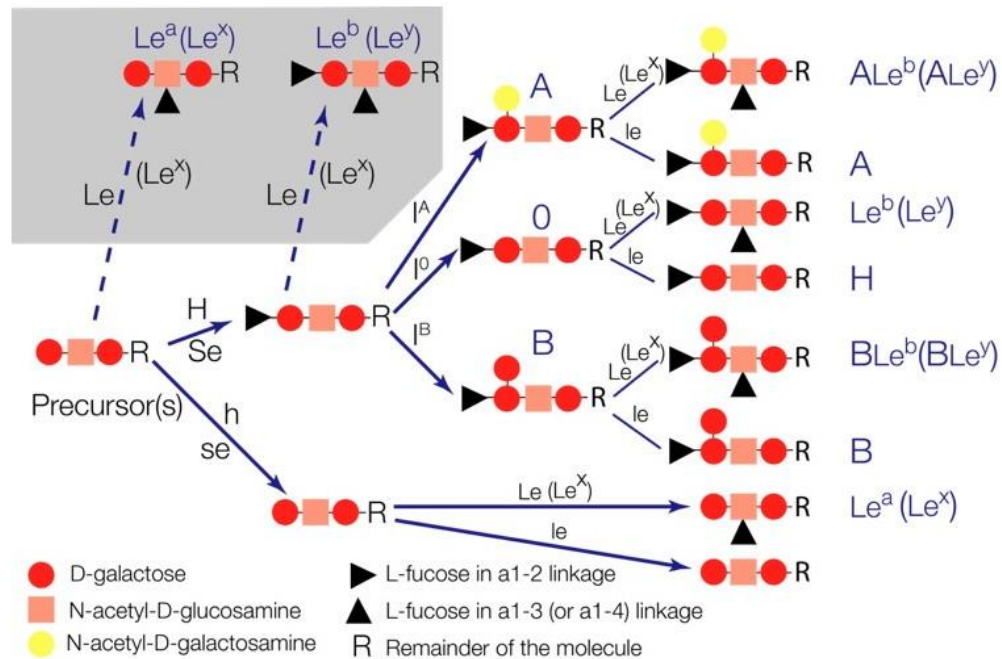
- De bloedtransfusies van maart met Le(b)+ bloed lijken het systeem te hebben geïmmuniseerd.
- Hemolyseonderzoeken wijzen op transfusie reactie

Kunnen we doorgaan met de CTX?

# Lewis, geen RBC geproduceerd antigen

Synthesis of ABO, Hh and Lewis blood group antigens

Daniels G  
Blackwell Science,  
Ltd Oxford (1996)

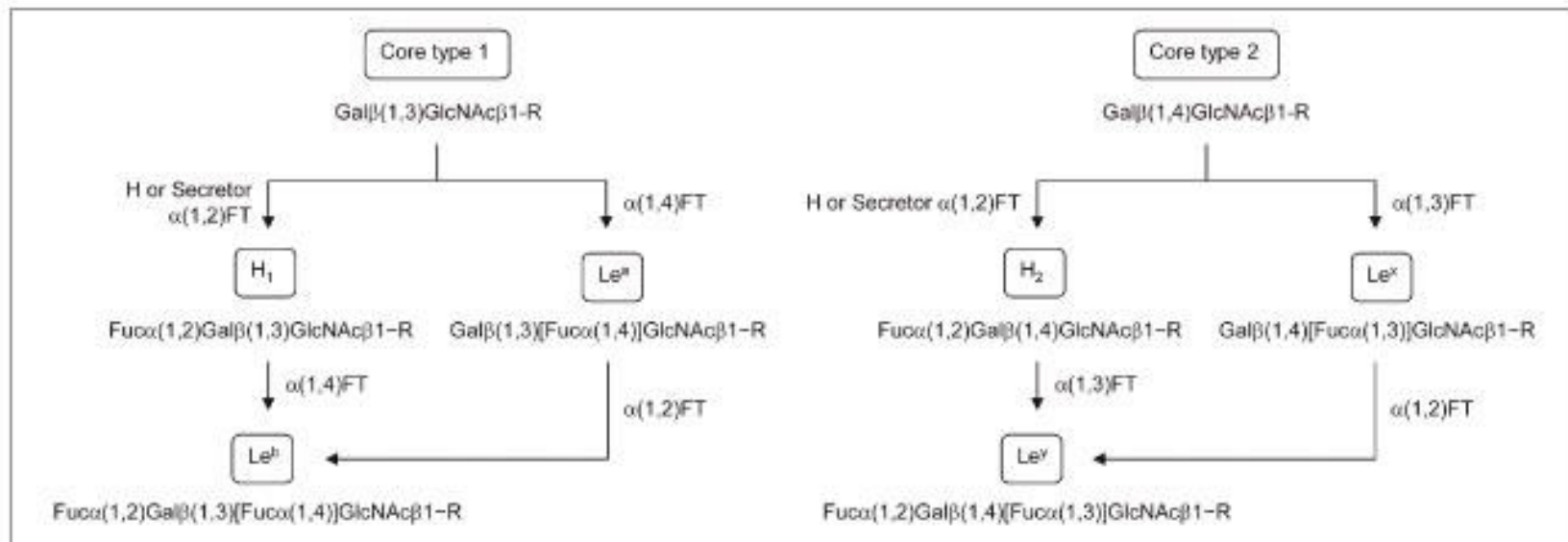




# Hemolytische transfusie reacties met Le(b) zijn zeldzaam

- Weir (VoxSang, 1987)
  - Uitgestelde hemolytische transfusie reactie bij 83-jarige vrouw
- Irani (Transfusion, 2015)
  - Acute hemolytische transfusie reactie bij 30- jarige renal cell carcinoma patiënt
- Jesse (Transfusion, 2000) en Quiroga (Vox Sang, 2000)

# Mamcarcinoom overexpressie van Mucin-1 (CA15-3)



# Kunnen we door gaan met CTX?

	CTX	Voor				Na			
Enzym		onv	1:2	1:8	contr	onv	1:2	1:8	contr
+	D1 (Le(b)+)	+	+	+	-	+	+	+	-
	D2 (Le(b)-)	+	+	+	-	+	+	+	-
-	D1 (Le(b)+)	+	+	+/-	-	+	+	+/-	-
	D2 (Le(b)-)	-	-	-	-	-	-	-	-

# En nu?

- Patiënt heeft CTX afgemaakt, gevolgd door resectie mamacarcinoom
- Nog tweemaal getransfundeerd, zonder problemen
- Bij laatste controle afgelopen week was alles goed (met o.a. Hb 6.6 mmol/L)

Question?

