



Onverwachte hindernis bij bloedtransfusie met onzekere uitkomst: casusbespreking

04-03-2025

J.H. Meekers
wetenschappelijk medewerker UMCG



umcg

**Disclosure belangen spreker Kennisplatform Transfusiegeneskunde
Regio Noordoost d.d. 4 maart 2025**

Naam: Henk Meekers

Geen (potentiële) belangenverstrengeling

Voorgeschiedenis

- 2018 - Basaalcelcarcinoom
- 2019 - Subklinische hypothyreoïdie
- 2019 - Varices onderste extremiteit
- 2019 - Acrodermatitis chronica atrophicans
- **Reden bezoek:** verdenking myelofibrose

Anamnese

- Bekend bij dermatoloog met ziekte van Lyme en jeuk
- Nu persisterende jeuk en vermoeidheid na afronden behandeling Lyme
- Geen nachtzweeten, geen koorts
- Laatste 3 maanden 1 kg afgevallen
- Sinds 1 jaar moe en weinig energie, futloos

Lab uitslagen

Conclusie: symptomatische anemie en trombopenie bij verdenking primaire myelofibrose (PMF)

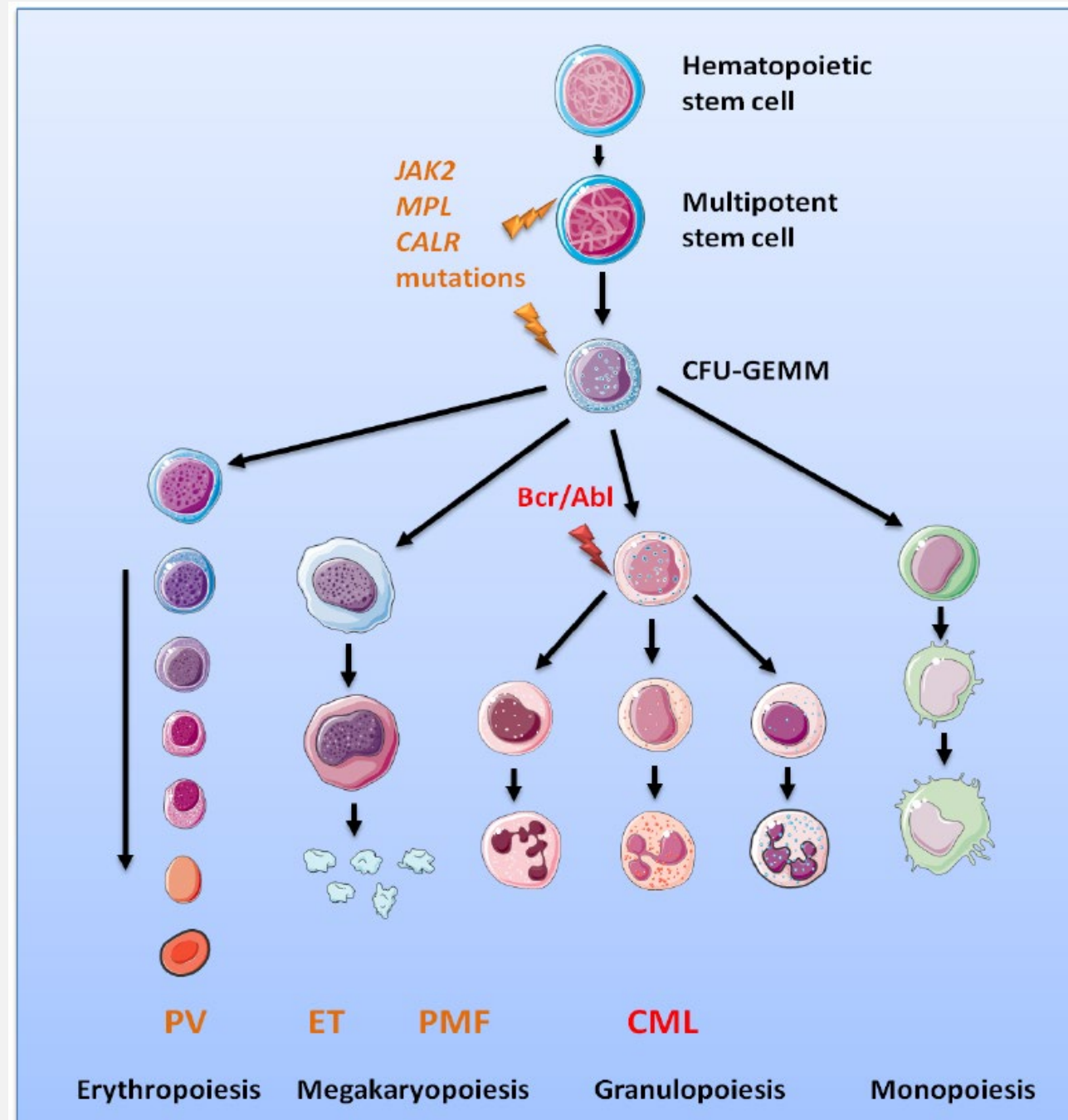
Beleid: bloedtransfusie (erythrocyten); start darbepoëtine (EPO)

Dag na transfusie: merkt verschil, meer energie minder snel moe

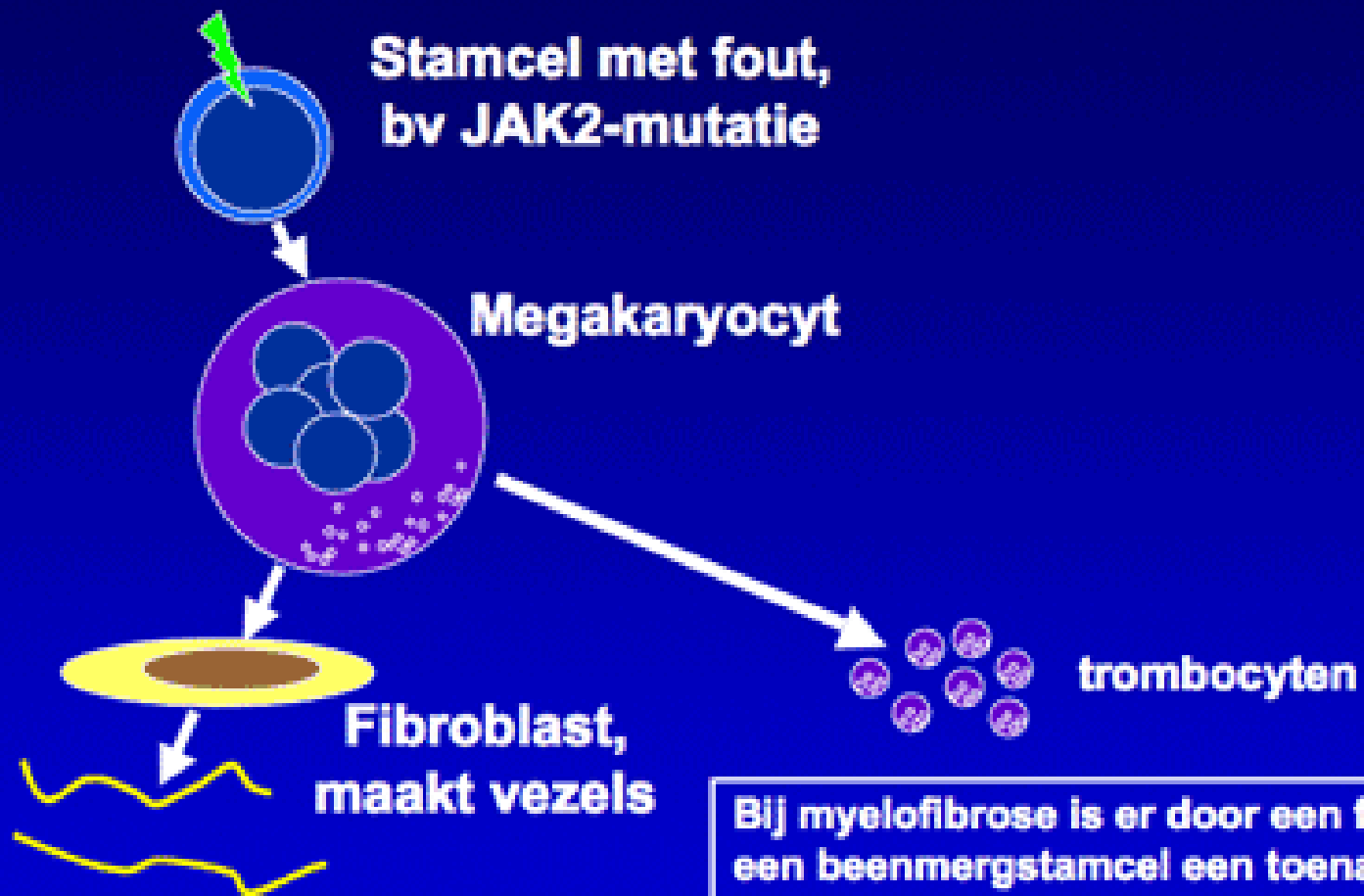
HEMOCYTOMETRIE	
Leukocyten	6,2
Hb	4,5 ▼
Ht	0,23 ▼
MCV	79,3 ▼
Trombocyten	61 ▼
Trombocyten info	Gecontrolee...
Reticulocyten (Abs)	82,9
Reticulocyten (Promille)	28,2 ▲
Erythroblasten (Abs)	0,11
Rijpingsdissociatie	+
Erythrocyten aspect	Bijzonderhe...
Microcytose	+
Macrocytose	
Hypochromasie	
Polychromasie	+
Elliptocyten	++
Traandruppelcellen	+++
Fragmentocyten	
Basofiele punktering	
Poikylocytose	
Trombocyten aspect	Bijzonderhe...
Aantal trombocyten	Laag
Macrothrombocyten	aanwezig

MPN

*Myeloproliferatieve
neoplasma*

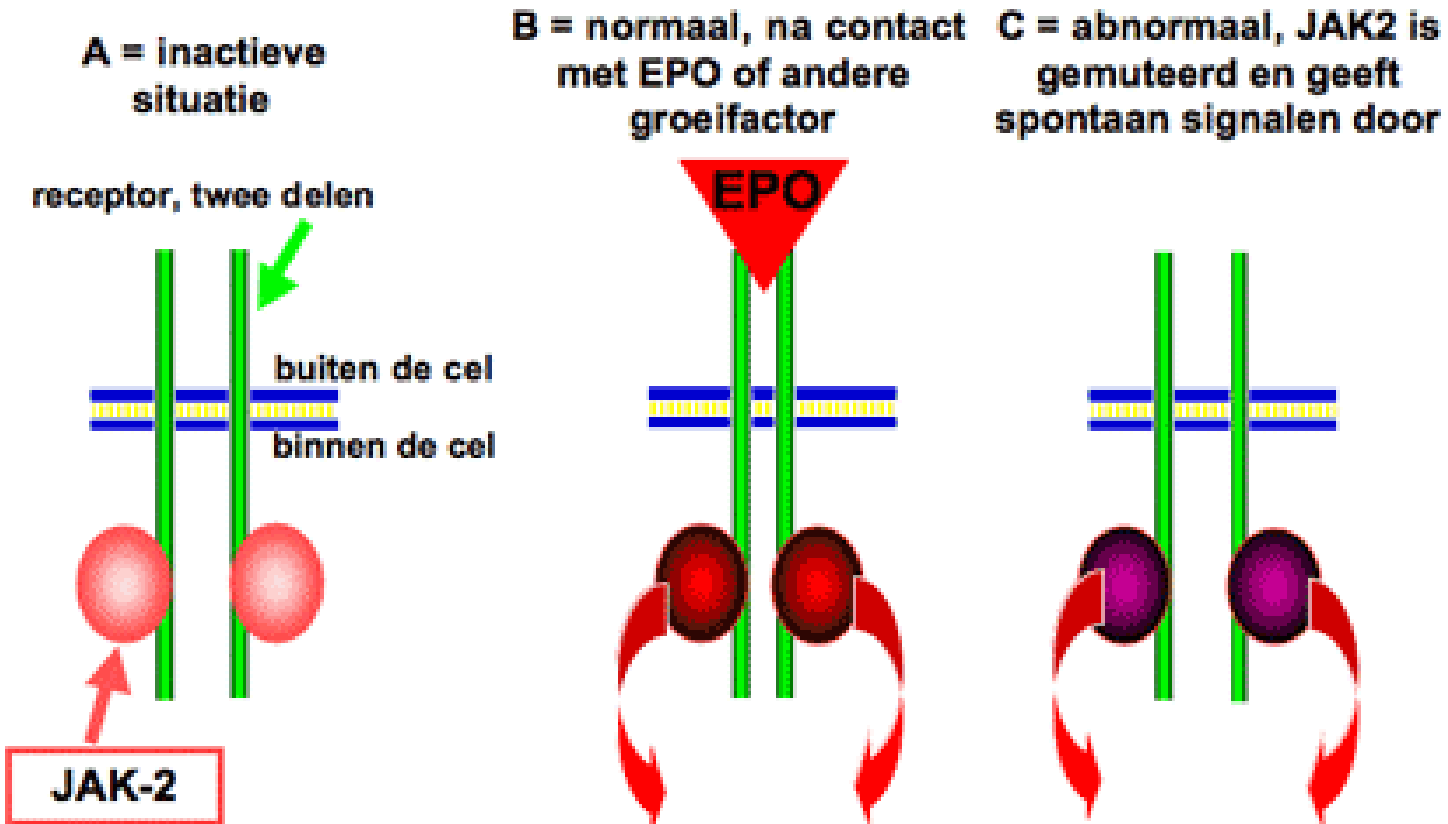


Model hoe myelofibrose kan ontstaan



Bij myelofibrose is er door een fout in een beenmergstamcel een toename van geactiveerde megakaryocyten die onder meer fibroblasten aanzetten tot overmatige vezelvorming (= fibrose)

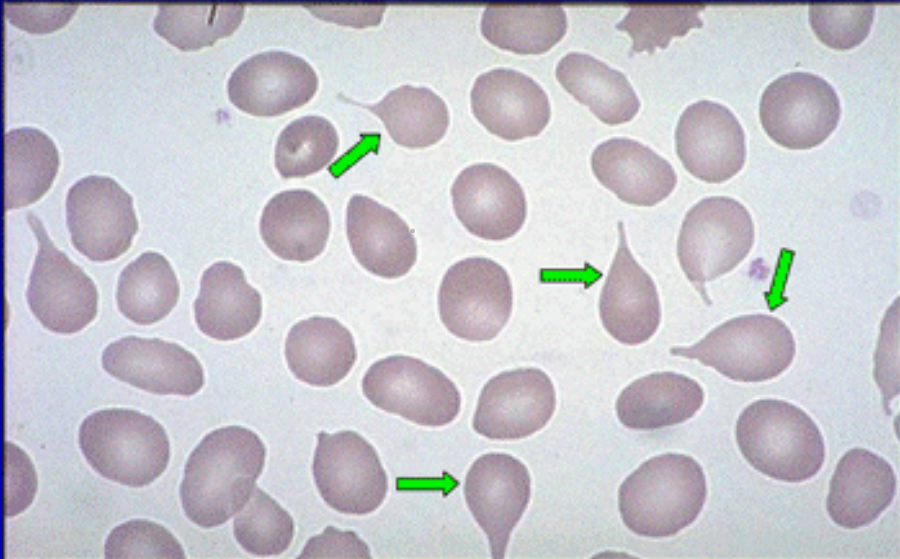
Mechanisme van de JAK2-mutatie



A: Op cellen zitten receptoren, vaak in paren van twee. B: Na contact met een groeifactor (bv. EPO) gaan de twee receptoren naar elkaar toe en ontstaat er activatie van het JAK2-eiwit. Dit eiwit geeft signalen door aan de celkern. C: Als het JAK2-eiwit afwijkend is geworden (mutatie), geeft het signalen door ZONDER contact met de groeifactor.

JAK2 V617F mutatie	Positief !!
Calreticuline	Negatief
BCR-ABL1	Negatief
Erythropoëtine (Serum)	57,0 ▲

Traandruppelcellen bij myelofibrose



RUG



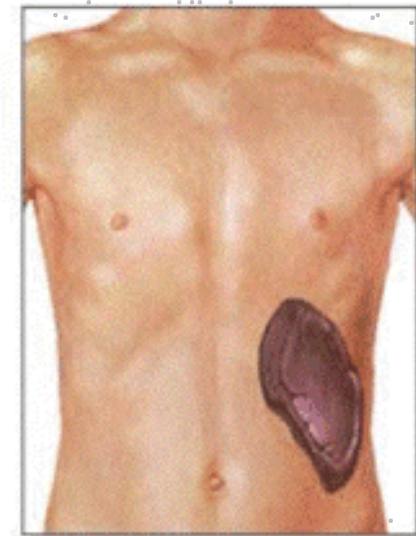
Afdeling Hematologie

<https://hematologiegroningen.nl/>

de milt



normaal
10-12 cm



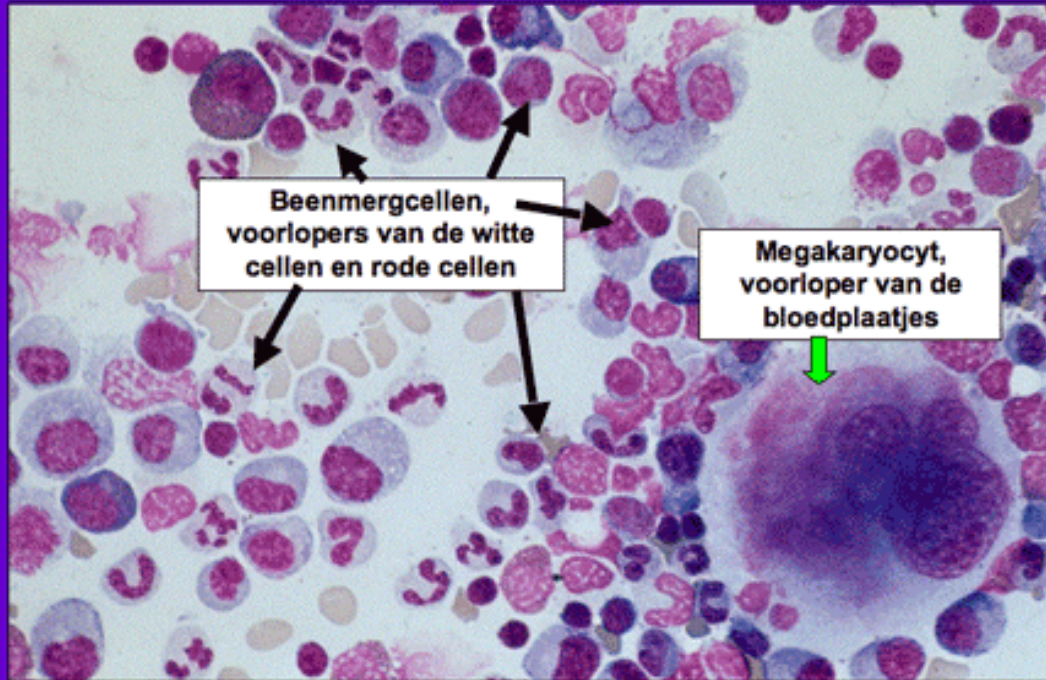
vergroot
> 13 cm

***Patiënt: sterk vergrote milt met een maximale lengte van 20,9 cm
waarvoor ruxolitinib***

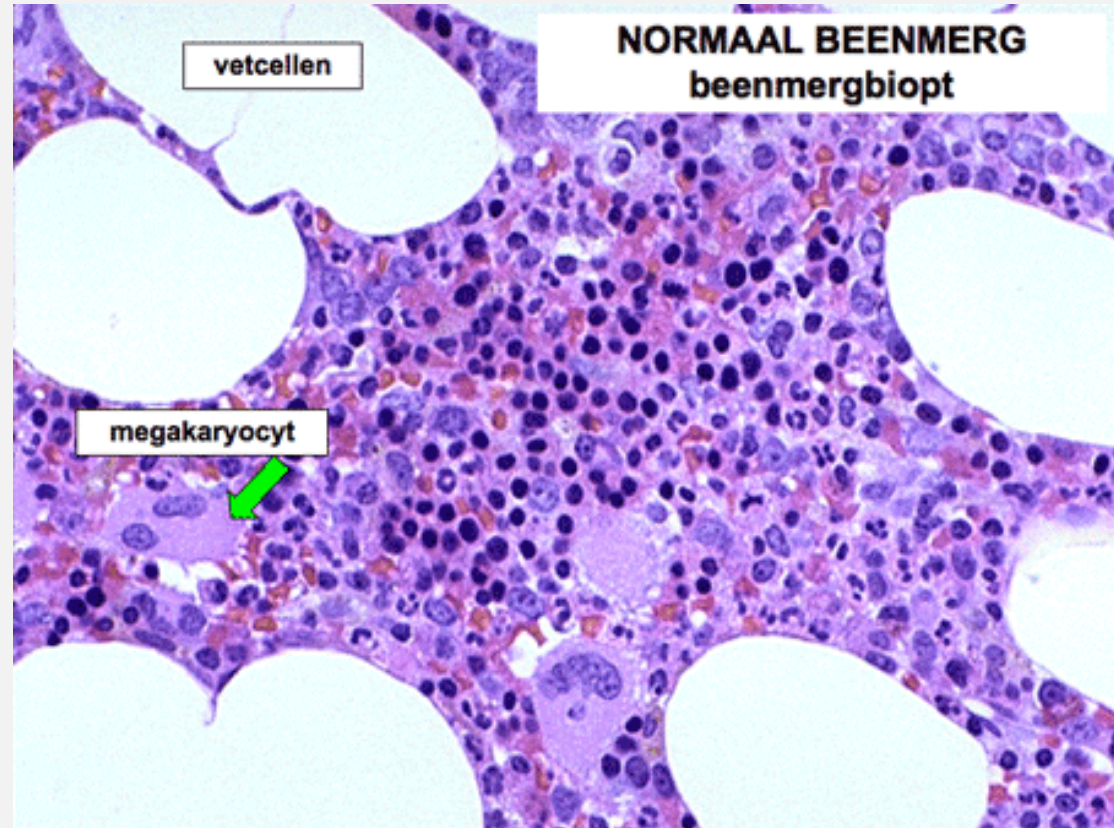


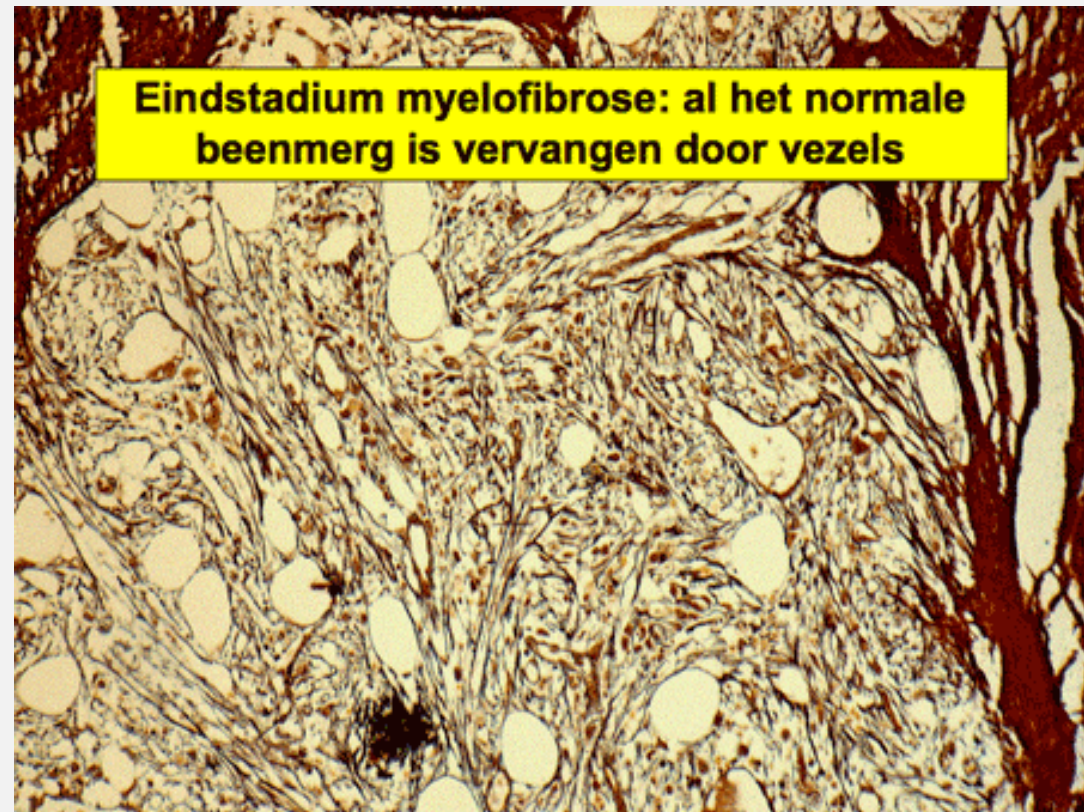
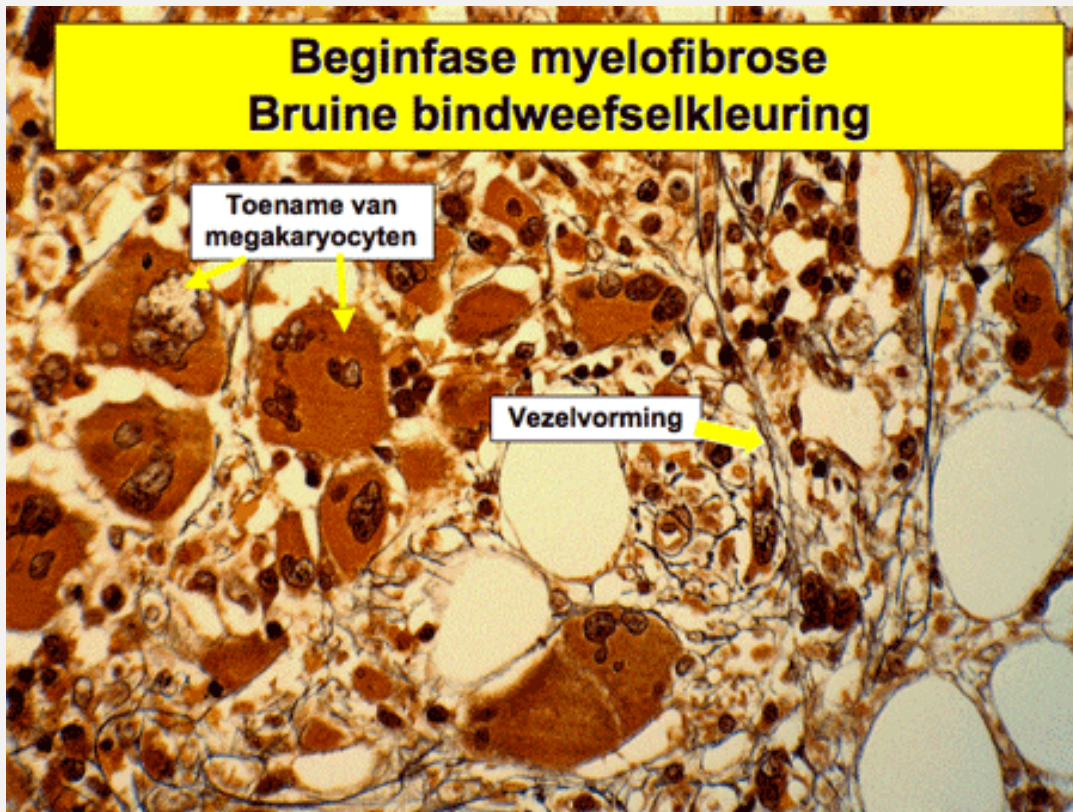
umcg

Normaal beenmerguitstrijkje



<https://hematologiegroningen.nl/>





<https://hematologiegroningen.nl/>

Patiënt: er is graad 2 tot graad 3 fibrose met enige toename van megakaryocyten

Myelofibrose

- Zeldzame aandoening: 0,5-1,5 per 100.000 per jaar
- Er wordt gekeken of mutaties aanwezig zijn (NGS):
 - 50-60% heeft JAK2 V617F-mutatie
 - 30% heeft CALR-mutatie (type I of type II)
 - 8% heeft MPL-mutatie
 - 12% heeft geen van deze 3 mutaties "tripel negatief"
- BCR-ABL genfusie, ter uitsluiting CML



Diagnose

- Primaire myelofibrose
- JAK2 V617F positief
- Mogelijk MDS component
- Normaal karyotype [46, XY]
- Dynamic International Prognostic Scoring System (DIPSS) – **Hoog risico**

Risico	Score	Mediane overleving
Laag	0	185 maanden
Intermediair-1	1	78 maanden
Intermediair-2	2-3	35 maanden
Hoog	≥4	16 maanden

Lab uitslagen voor transfusie

					
Anti-A	Anti-B	Anti-D VI -	Ctl	A1	B
+++	-	++++	-	-	++++

A, anti-B; RhD +

Screening na transfusie

Rh-hr	Möglicher Genotyp Probable Genotype Genotipo probable Probabile genotipo Genótipo provável	Spender Donor Donneur Donatore Donante Dador	Rh-hr						Kell						Duffy		Kidd		Lewis		P	MNS				Luth.		Xg		Spez. Antigene Special types Antigenes part. Antigeni particolari Otros Antigenos Tipos especiais	Resulta Risultato/
			D	C	E	c	e	C ^w	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	P ₁	M	N	S	s	Lu ^a	Lu ^b	Xg ^a	♀ ♂		IAT
I	CCC ^w D.ee	R ₁ ^w R ₁	411106	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	0	+	+	N/A	I
II	ccD.EE	R ₂ R ₂	631157	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	nt	+	0	0	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	N/A	II
III	ccddee	rr	543425	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+	nt	nt	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	nt	N/A	III		
Eigenkontrolle / Autocontrol / Autocentrôle / Autocontrollo / Autocontrol / Auto-controllo																															

0

2+

0

IAT
0
2+
0

Screening na transfusie

Rh-hr	Möglicher Genotyp Probable Genotype Genotipo probable Probabile genotipo Genotipo provável	Spender Donor Donneur Donatore Donante Dador	Rh-hr						Kell						Duffy		Kidd		Lewis		P	MNS				Luth.		Xg		Spez. Antigene Special types Antigenes part. Antigeni particolari Otros Antigenos Tipos especiais	Resulta Risultato/
			D	C	E	c	e	C ^w	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	P ₁	M	N	S	s	Lu ^a	Lu ^b	Xg ^a	♀ ♂		IAT
I	CCC ^w D.ee	R ₁ ^w R ₁	411106	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	0	+	+	N/A	I
II	ccD.EE	R ₂ R ₂	631157	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	nt	+	0	0	+	0	0	+	+	+	0	0	+	+	N/A	II	
III	ccddee	rr	543425	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+	nt	nt	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	nt	N/A	III		
Eigenkontrolle / Autocontrol / Autocontrôle / Autocontrollo / Autocontrol / Auto-controllo																															

IAT

0

2+

0

Screening na transfusie

Rh-hr	Möglicher Genotyp Probable Genotype Genotipo probable Genotipo provável	Spender Donor Donateur Donante Dador	Rh-hr						Kell						Duffy		Kidd		Lewis		P	MNS				Luth.		Xg		Spez. Antigene Special types Antígenos part. Antígenos particulares Otros Antígenos Tipos especiales	Resulta Resultado/
			D	C	E	c	e	C ^w	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	P ₁	M	N	S	s	Lu ^a	Lu ^b	Xg ^a	♀ ♂		
I	CCC ^w D.ee	R ₁ ^w R ₁	411106	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	+	0	+	+	0	+	+	0	+	+	N/A	I	
II	ccD.EE	R ₂ R ₂	631157	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	nt	+	0	0	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	N/A	II
III	ccddee	rr	543425	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+	nt	nt	0	+	+	0	0	+	0	0	0	+	0	+	nt	N/A	III	
Eigenkontrolle / Autocontrol / Autocontrol / Autocontrol / Autocontrol / Auto-control																															

IAT

0

2+

0

Panel LISS

Rh-hr	Möglicher Genotyp Probable Genotype Genotype probable Probable genotipo Genotipo provável	Spender Donor Donneur Donatore Donante Dador	Rh-hr						Kell						Duffy		Kidd		Lewis		P	MNS				Luth.		Xg			
			D	C	E	c	e	C ^v	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	P ₁	M	N	S	s	Lu ^a	Lu ^b	Xg ^a	♀ ♂		
1	CCC ^w D.ee	R ₁ ^w R ₁	082271	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	nt	nt	+	0	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	N/A	1	
2	CCD.ee	R ₁ R ₁	504472	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	nt	nt	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	N/A	2
3	ccD.EE	R ₂ R ₂	811327	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	0	0	+	+	+	0	+	0	+	nt	N/A	3	
4	Ccddee	r ['] r	450267	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	+	0	+	+	N/A	4
5	ccddEe	r ^{''} r	599611	0	0	+	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	+	+	0	+	+	0	+	+	0	0	+	0	+	+	N/A	5
6	ccddee	rr	130862	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+	nt	nt	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	N/A	6
7	ccddee	rr	458967	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	nt	N/A	7
8	ccD.ee	R ₀ r	206739	+	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+	0	+	+	+	N/A	8
9	ccddee	rr	118040	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	nt	nt	+	0	+	0	0	+	0	0	+	0	+	0	+	+	N/A	9
10	ccddee	rr	564357	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	0	+	+	0	+	+	0	+	0	0	+	+	N/A	10
11	ccddee	rr	711142	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	nt	N/A	11
Autocontrole																															

Result
Résult
Resulta

LISS/
Coombs

+

Panel LISS

Rh-hr	Möglicher Genotyp Probable Genotype Genotipo probable Probable genotipo Genótipo provável	Spender Donor Donneur Donatore Donante Dador	Rh-hr						Kell						Duffy		Kidd		Lewis		P	MNS				Luth.		Xg		Spez. Antigene Special types Antigènes part. Antigeni particulari Otros Antígenos Tipos especiales	Resultat/Res Résultat/Risul Resultado/Res		
			D	C	E	c	e	C ^w	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	P ₁	M	N	S	s	Lu ^a	Lu ^b	Xg ^a	♀ ♂				
1	CCC ^w D.ee	R ₁ ^w R ₁	329657	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	nt	nt	+	0	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	+	N/A	1	+	+	
2	CCD.ee	R ₁ R ₁	485209	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	nt	nt	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	+	0	N/A	2	+	+	
3	ccD.EE	R ₂ R ₂	705323	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	nt	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	0	+	+	N/A	3	+	+	
4	Ccddee	r ['] r	287675	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	+	+	N/A	Co(b+)*	4	+	+
5	ccddEe	r ^{''} r	680979	0	0	+	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+	0	+	0	N/A	5	+	+
6	ccddee	rr	127412	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+	nt	nt	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+	0	+	+	N/A	6	+	+	
7	ccddee	rr	206182	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	N/A	7	+	
8	ccD.ee	R ₀ r	611173	+	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	0	+	0	0	+	0	+	+	+	+	0	+	0	N/A	8	+	
9	ccddee	rr	169024	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	nt	nt	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0	+	0	N/A	9	+		
10	ccddee	rr	709168	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	+	0	+	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	+	N/A	10	+	
11	ccddee	rr	470909	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	0	+	+	+	N/A	11	+	

Panel Peg - Albumine

			Rh-hr								KELL				DUFFY				KIDD		Sex Linked	LEWIS		MNS				P	LUTHERAN		Special Antigen Typing		Test Results					
Cell#	Rh-hr	Donor Number	D	C	E	c	e	f	C ^w	V	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Xg ^a	Le ^a	Le ^b	S	s	M	N	P ₁	Lu ^a	Lu ^b		Cell#	WJ	Peg	A ^b	C		
1	R1wR1	309744	+	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	+	0	+		1	+	2	2	+
2	R1R1	325519	+	+	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	/	+	+	+	0	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	+s	0	+		2	+	2	2	+
3	R2R2	319249	+	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	+	/	+	+	0	+	+	+	0	0	+	+	0	+	0	0	0	+	+		3	+	2	2	+
4	Ror	325512	+	0	0	+	+	+	0	+	0	+	0	+	/	+	0	0	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	HLA+	4	+	+	2	+
5	r'r	112657	0	+	0	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	+	+	+	0	+	@	5	+	+	2	+
6	r''r	71213	0	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+	@	6	+	2	2	+
7	rr	325428	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+	0	+	/	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	@	7	+	2	2	+
8	rr	112641	0	0	0	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	@	8	+	+	2	2
9	rr	325516	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+	0	+	/	+	+	0	0	+	+	0	+	+	0	0	+	+s	0	+	HLA+	9	+	2	2	2		
10	rr	321908	0	0	0	+	+	+	0	0	0	+	0	+	/	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	+	0	0	+		10	+	2	2	2	
11	R1R1	320900	+	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0	+	/	+	0	+	0	+	+	+	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	HLA+	11	+	2	2	2
Patient Cells																																						
Mode of Reactivity			37°C/Antiglobulin								Antiglobulin										Variable				Cold				Var.									

Ook positief na afcoombsen met IgG van Immucor (IgG₁₋₃)

Mogelijke oorzaak

- **Combinatie van twee of meer antistoffen**

Minder waarschijnlijk gezien dezelfde reactiesterkte

- **Auto-antistoffen (brede specificiteit)**

Minder waarschijnlijk gezien zwakke DAT en auto-controle zwak tot negatief

- **Antistoffen tegen een hoog frequent antigeen**

Meer waarschijnlijk, gezien recente transfusie en screening vlak voor transfusie negatief

Panel AET

Resultaat onbehandeld:

Invriesnr. Testcel	Rhesus						Kell*		Duffy		Kidd		Lewis		MNS				P	Additionele Antigenen						IAT
	D	C	E	c	e	f	K	k	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	S	s	M	N	P ₁	Cw	Kp ^a	Kp ^b	Lu ^a	Lu ^b	Wr ^a	
114	+	-	+	+	-		-	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+							2
115	+	+	-	-	+		-	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+				-		-	2
116	-	-	-	+	+		+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-							2
117	-	-	-	+	+		-	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	-							2

Resultaat AET behandeld:

Invriesnr. Testcel	Rhesus						Kell*		Duffy		Kidd		Lewis		MNS				P	Additionele Antigenen						IAT
	D	C	E	c	e	f	K	k	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	S	s	M	N	P ₁	Cw	Kp ^a	Kp ^b	Lu ^a	Lu ^b	Wr ^a	
118	+	-	+	+	-				+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+							2
119	+	+	-	-	+				-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+				-		-	2
120	-	-	-	+	+				+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-							2
121	-	-	-	+	+				+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	-							2

Genotyping – *inno-train*

Results			
System	Genotype	Predicted Phenotype 2	Associated SNPs
RHD	RHD*01	D+	3'UTR+105A(E10), 455A(E3), 676G(E5), 787G(E5)
	RHD*01/01N.01	D+	3'UTR+105A(E10), 455A(E3), 676G(E5), 787G(E5)
RHCE	RHCE*01/02	C+,E-,c+,e+	i2-109bp ins, 201A, 307C, 676G
Kell	KEL*02	K-k+	578C
Kidd	JK*01/02	Jk(a+b+)	838G, 838G>A
Duffy	FY*02	Fy(a-b+)	-67T, 125G>A
MNS	GYPA*01/02	M+N+	71G, 71G>A, 72T, 72T>G
	GYPB*04	S-s+U+	143C
Dombrock	DO*02	Do(a-b+)	793A>G

Antigenen negatief: E, K, Fy(a), S

Antibody Profiles – all cells positive

Panel Cells	A		B		C		D		E		
	IAT		IAT		IAT		IAT		IAT		18°C
	Unt	Pap	Unt	Pap	Unt	Pap	Unt	Pap	Unt	Pap	Unt
1	1	0	3	1	3	0	4	4	4	H	4
2	3	0	2	W	3	0	4	4	4	H	4
3	1	0	3	1	3	0	4	4	4	H	4
4	2	0	2	W	3	0	4	4	4	H	4
5	1	0	2	W	3	0	4	4	4	H	4
6	1	0	3	1	3	0	4	4	4	H	4
7	2	0	3	1	3	0	4	4	4	H	4
8	3	0	2	W	3	0	4	4	4	H	4
9	2	0	3	1	3	0	4	4	4	H	4
10	1	0	3	1	3	0	4	4	4	H	4
Auto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Examples:

 g,
H, m, Ca

Yt^a ?

 Jn, p,
Ge

 RH, KEL, NK,
SC, DO,
DI, CROM

 Vel, p, P,
h)

Genotyping – *inno-train*

Results			
System	Genotype	Predicted Phenotype 2	Associated SNPs
Kell	KEL*02/02.03	K-k+,Kp(a+b+),Js(a-b+)	841C, 841C>T, 1790T
	KEL*01.01/02.03	K+k+,Kp(a+b+),Js(a-b+)	841C, 841C>T, 1790T
Dombrock	DO*02	Do(a-b+),Hy+,Jo(a+)	323G, 350C, 793G
Lutheran	LU*02	Lu(a-b+)	230G
Yt	YT*02	Yt(a-b+)	1057C>A
Diego	DI*02.04	Di(a-b+),Wr(a-b+)	1972G, 2561C
Knops	KN*01	Kn(a+b-)	4681G
Colton	CO*01.01	Co(a+b-)	134C
Landsteiner-Wiener	LW*05	LW(a+b-)	299A

Antigenen negatief: E, K, Fy(a), S, Yt(a)

Uitslag - Sanquin



Onderzoek erythrocyten

ABO bloedgroep : A
rhesus (D) antigeen : positief

directe antiglobulinetest : zwak positief
specificatie:

anti IgG	: zwak positief
anti IgM	: negatief
anti IgA	: negatief
anti complement	: negatief

Onderzoek vrije erythrocyten antistoffen in het serum

erythrocyten antistoffen : anti Yt(a)+Wr(a)

De aanwezigheid van overige meest voorkomende klinische belangrijke antistoffen hebben wij kunnen uitsluiten.

Onderzoek gebonden erythrocyten antistoffen

erythrocyten auto antistoffen in het eluaat: aspecifiek

Cartwright

Yt Blood Group System

Number of antigens 2

High prevalence Yt^a

Polymorphic Yt^b

Most letters in the patient's name (Cartwright) had been taken by other antigens.

The authors thought “why not T?” but to avoid confusion with T polyagglutination, they then said “why T” or “Yt”.

M.E. Reid et.al. The Blood group antigen FactsBook 3rd ed.

Phenotypes (% occurrence)

Phenotype	Most populations	Israelis
Yt(a+b-)	91.9	74.4
Yt(a+b+)	7.8	23.7
Yt(a-b+)	0.3	1.9

Null: Inherited Yt(a-b-) phenotype not found

Unusual: One example of transient Yt(a-b-) RBCs reported²

Expression

Cord RBCs
Altered

Weak
Weak or absent from PNH III RBCs

Effect of enzymes and chemicals on Yt^a antigen on intact RBCs

Ficin/Papain

Sensitive (variable)

Trypsin

Resistant

α-Chymotrypsin

Sensitive

DTT 200 mM/50 mM

Sensitive/weakened (thus sensitive to WARM™ and ZZAP)

Acid

Resistant

M.E. Reid et.al. The Blood group antigen FactsBook 3rd ed.

***In vitro* characteristics of alloanti-Yt^a**

Immunoglobulin class	IgG (some are IgG4)
Optimal technique	IAT
Complement binding	Some

Clinical significance of alloanti-Yt^a

Transfusion reaction	No to moderate (rare)/delayed
HDFN	No

Comments

A report of an apparent alloanti-Yt^a in a Yt(a+) person suggests the possibility of heterogeneity of the Yt^a antigen².

Experts agree that anti-Yt^a are often benign and antigen-negative blood may not need to be transfused.

Transfusieadvies - Sanquin



Transfusie advies

Uit bovenstaand en eventueel vorig onderzoek volgt, dat de patiënt bij een bloedtransfusie erythrocyten dient te ontvangen, die negatief zijn voor het **Yt(a),Wr(a)** antigeen.

Om te voorkomen dat de patiënt (allo) antistoffen zal gaan vormen tegen het E,K antigeen, adviseren wij u erythrocyten te transfunderen die (tevens) E,K negatief zijn.

Voor kruisproeven: zie bijlage.

Yt(a) negatief bloed is geïndiceerd indien de antistoffen sterk aantoonbaar zijn.

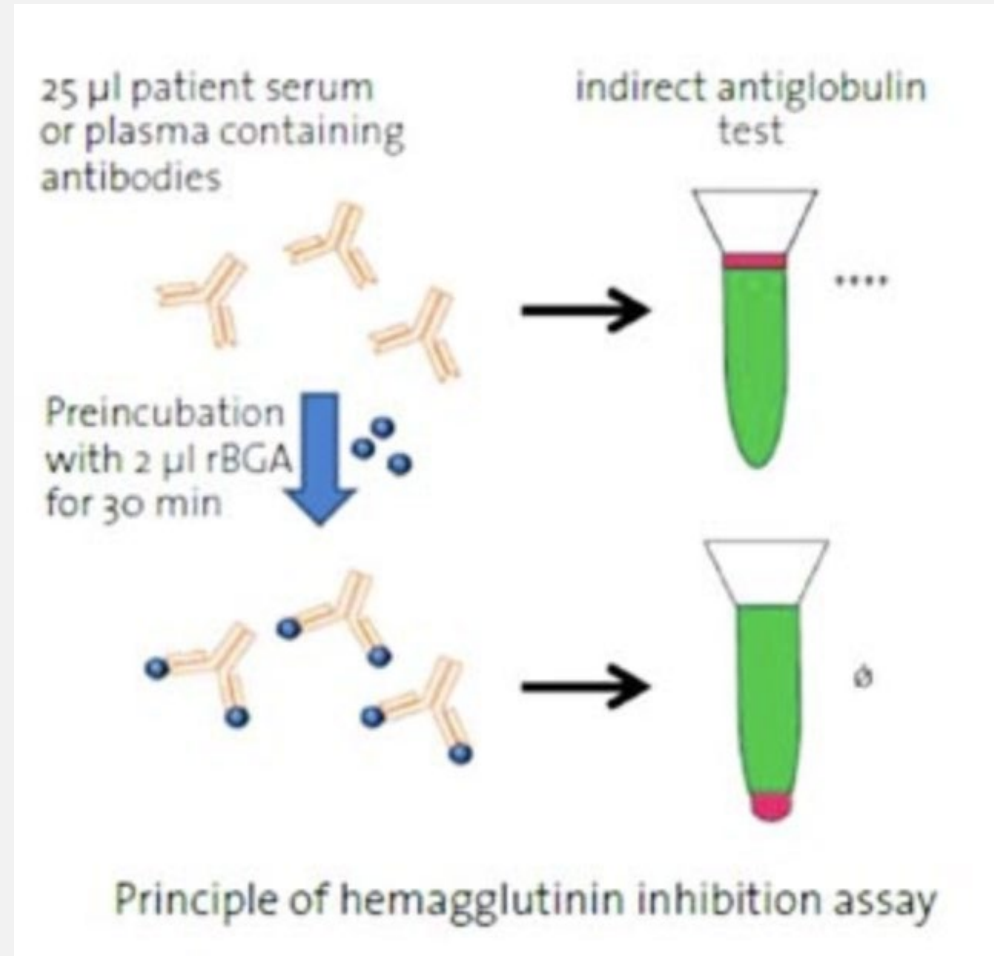
Hoe nu uitsluiten?

- Geen IgG₄
- Niet gevoelig voor DTT/AET
- Absorberen? risico!
- Zwakkere IAT techniek? risico!
- Recombinant Blood Group Antigens (rBGA)?

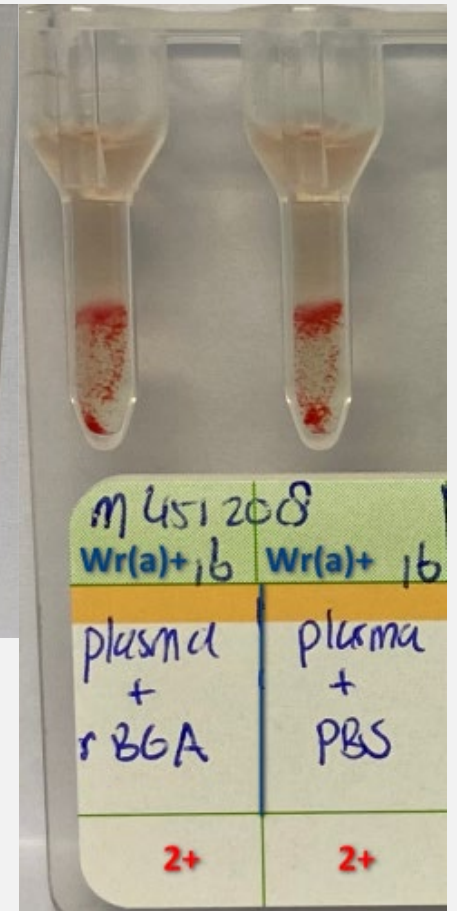
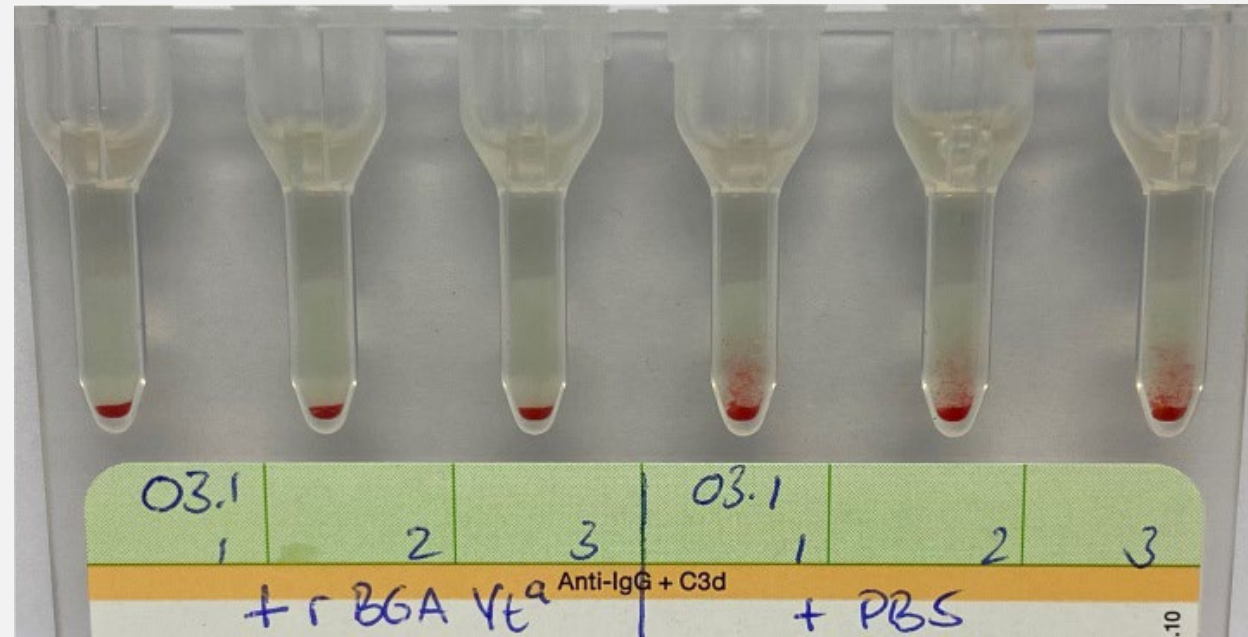
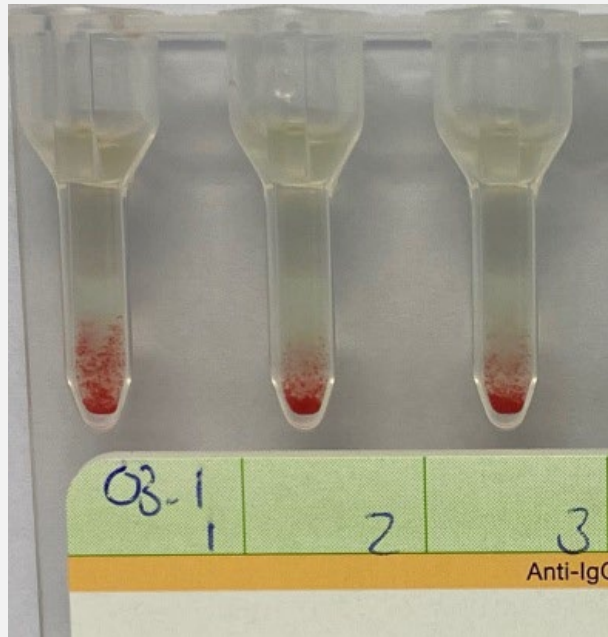
rBGA – Immusyn (inno-train)

- Eenvoudige testprocedure; eenvoudig te implementeren
- IAT met gelkaartsystemen (Grifols, Bio-Rad)
- Directe identificatie van antistoffen
- Bloedgroepantigenen met een hoge prevalentie
- Pre-incubatie van 2 μ l rBGA met 25 μ l plasma
- Kruisproeven

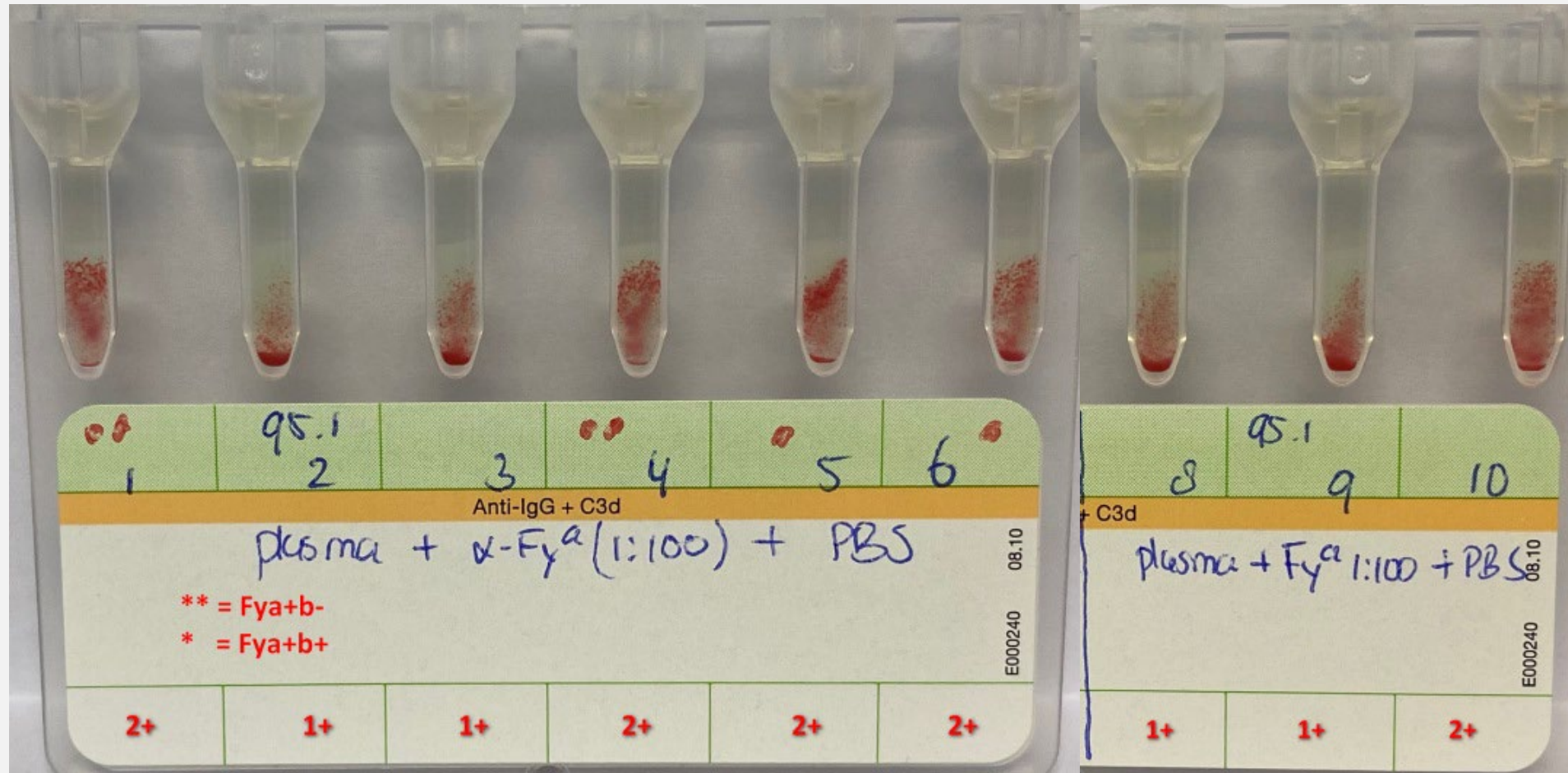
rBGA test principle



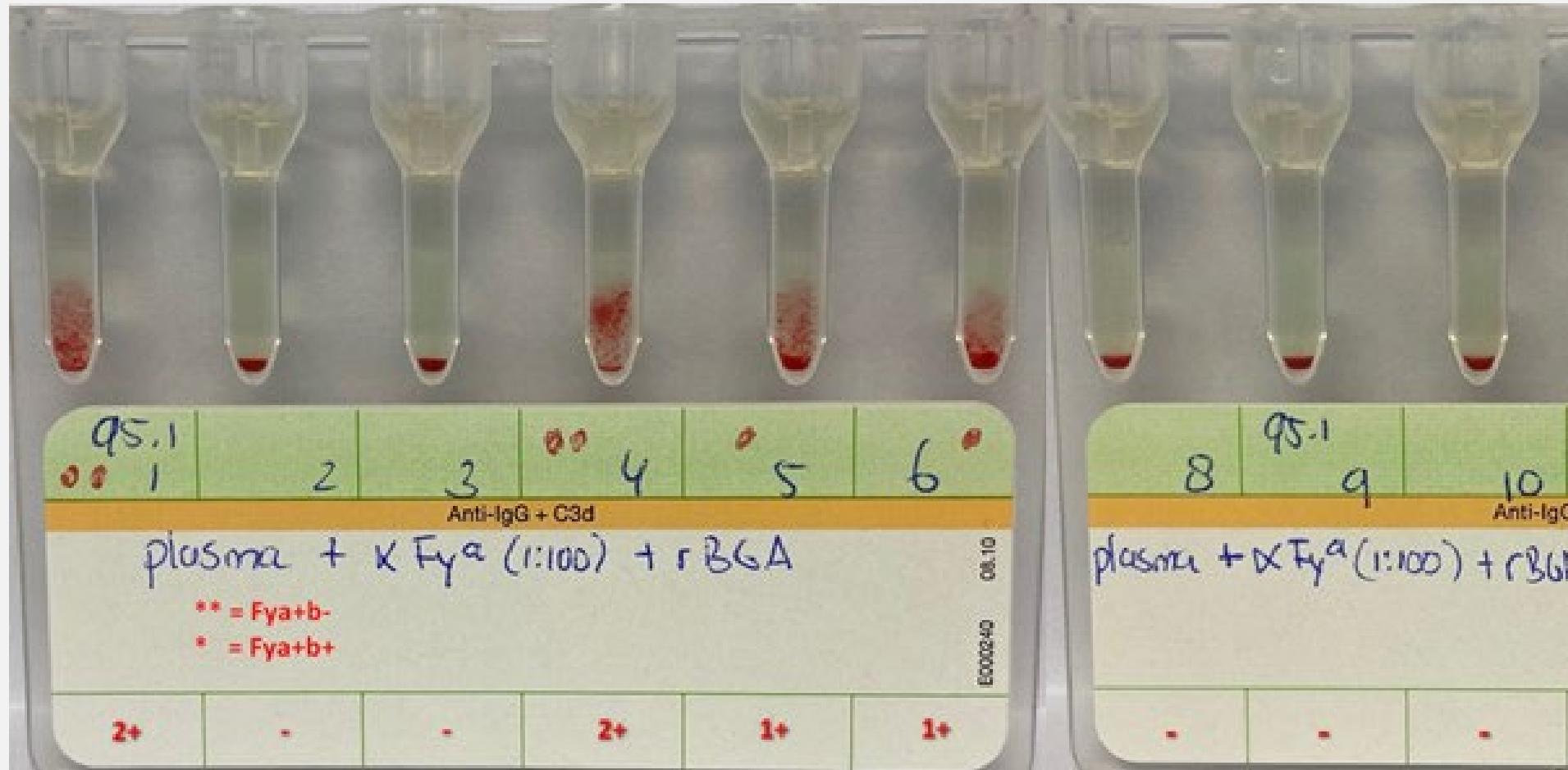
rBGA - *Imusyn*



rBGA - *Imusyn*



rBGA - *Imusyn*



Terug naar raster

2020
24-6

8-7

22-7

5-8

19-8

2-9

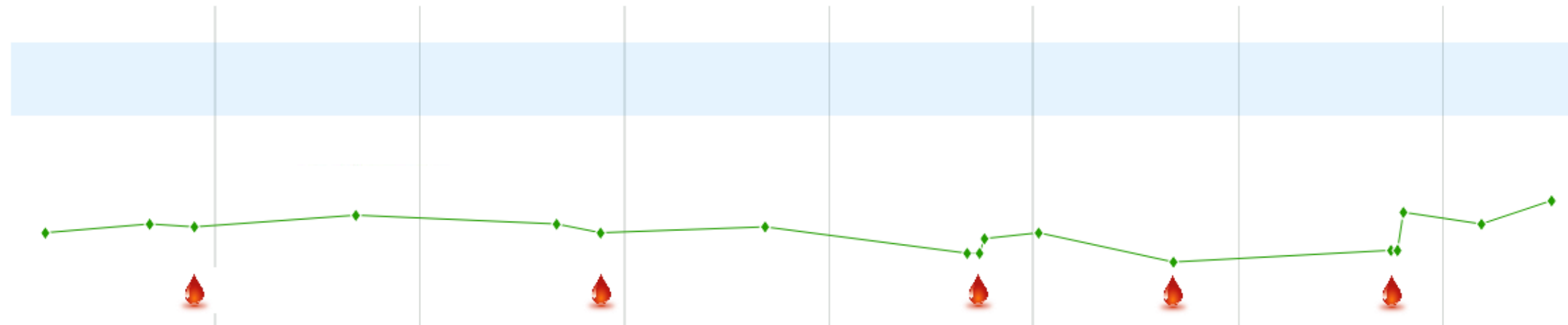
16-9

30-9

HEMOCYTOTMETRIE

Hb

12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2



Terug naar raster

2020
24-6

8-7

22-7

5-8

19-8

2-9

16-9

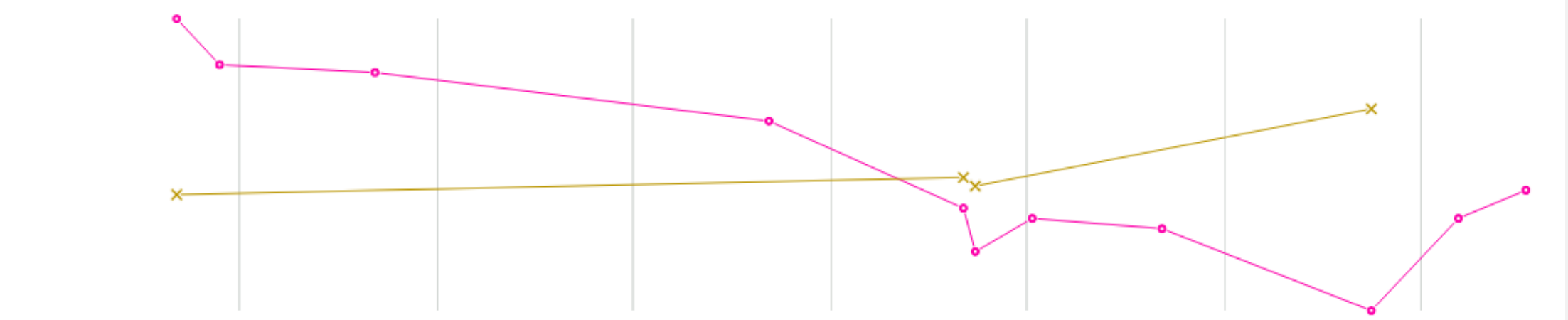
30-9

CHEMIE

Haptoglobine

LDH

293
1,8
0,8
179



Hoe is het afgelopen?

- Vanwege symptomatische anemie heeft patiënt frequent (iedere twee weken) transfusie ontvangen, zonder klachten
- Gezien slechte score, geen kandidaat voor allo-SCT
- Binnen 2 jaar naar diagnose overleden

Bouwen aan de toekomst van gezondheid



umcg