

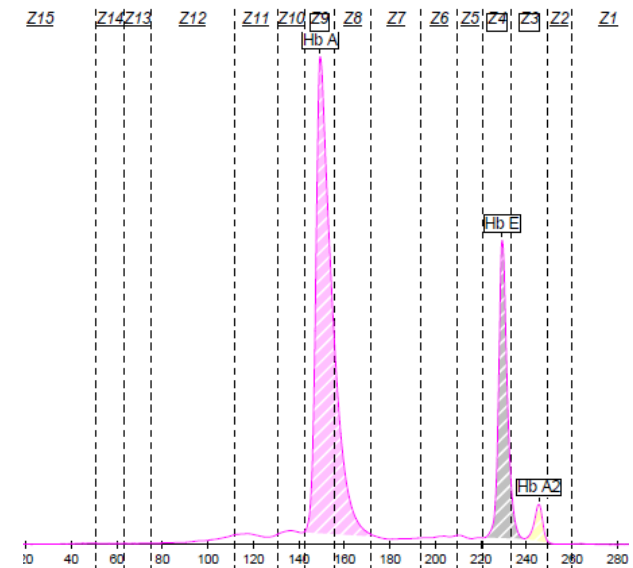
Hoe goed moet het? Sectie Hematologie: Hb varianten rondzending

....Hoe goed KAN het?

Kees Harteveld

Hemoglobinopathie Expertise Centrum

LUMC, LEIDEN





Hoe goed moet het?

SKML congres
De ReeHorst Ede, 6 juni 2017



Disclosure

De spreker heeft

Geen financiële banden met de IVD industrie

Geen sponsoring door belanghebbende industrie

Geen honoraria van belanghebbende industrie

Geen aandeelhouder van belanghebbende industrie

Geen andere relaties met belanghebbende industrie die gezien kunnen worden als belangenverstrengeling

Hb varianten rondzending:

- 6 + 6 samples /jaar, ca. 50 deelnemers
- 12 casussen met klinische beschrijving
- Interpretatie Hb scheidingspatronen HPLC of CE
- Percentages Hb fracties invullen en vragen beantwoorden
- Meest waarschijnlijke diagnose

Hoe goed moet het?

De deelnemer moet in staat om de juiste diagnose te stellen (a.h.v. de meegeleverde gegevens en de scheidingsresultaten)

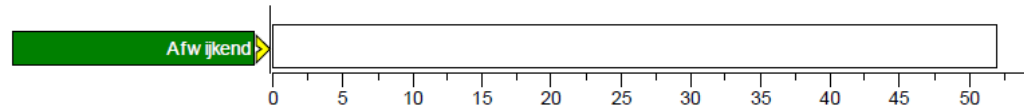
Hoe goed GAAT het?

Voorbeeld 1:

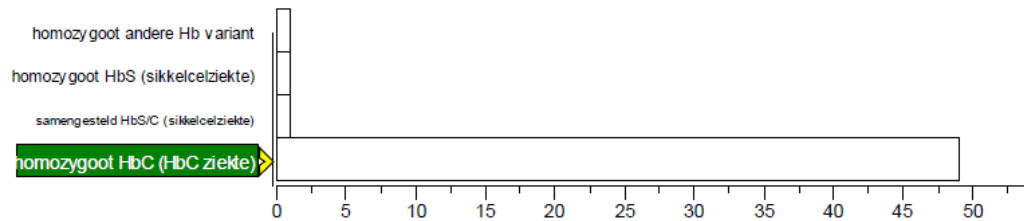
Afrikaanse vrouw,
normocytair normochroom b.b,
milde splenomegalie,
HbC/C ziekte

Monster : 2015.1 C

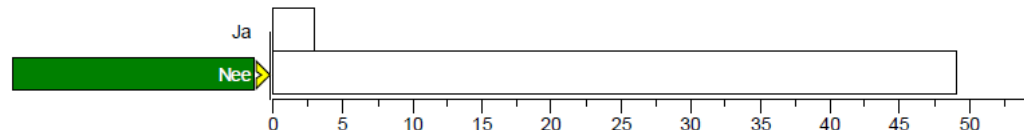
Rapportage Hb scheiding.



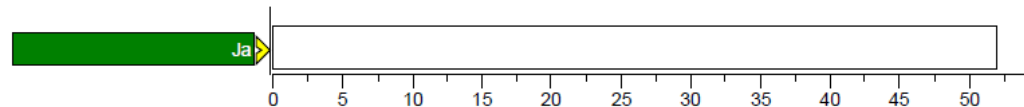
Meest waarschijnlijke diagnose:



Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van alfa-thalassemie?



familieonderzoek
ouders/partner/kinderen/familieleden?



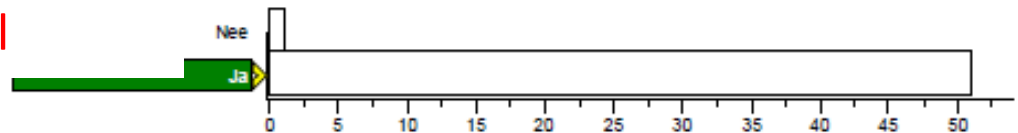
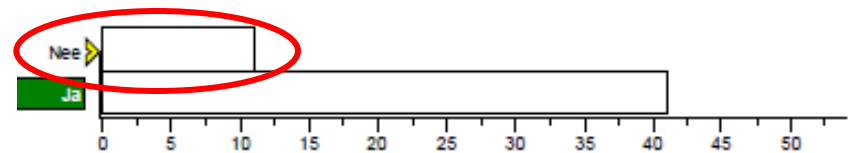
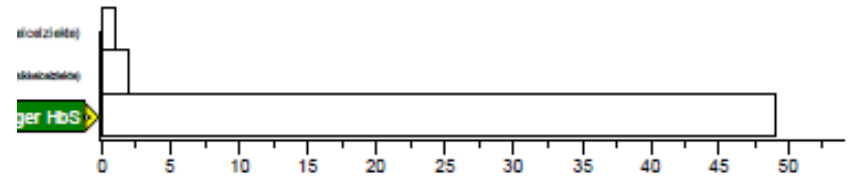
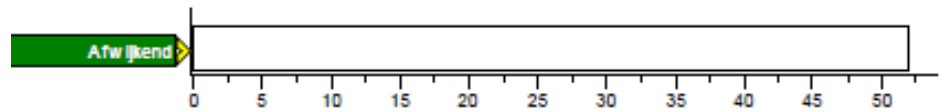
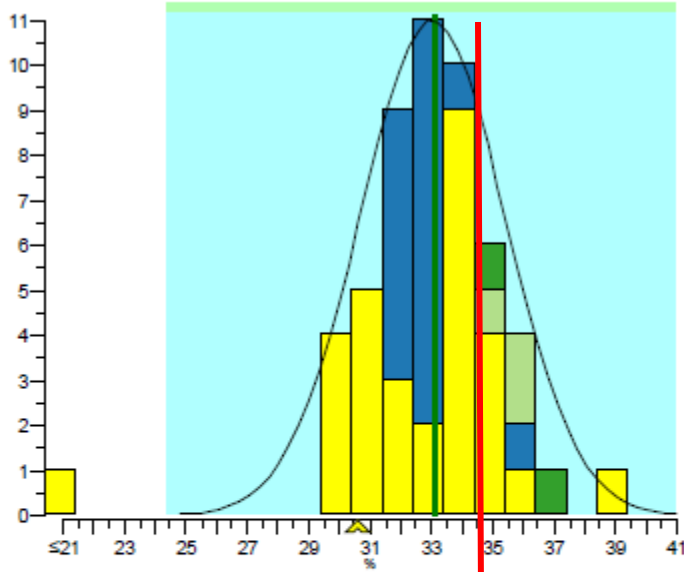
Hoe goed GAAT het?

2015.1 F

Legenda

- HPLC Hb modus
- CE Hb modus
- HPLC HbA1c modus
- Alkalische Electroforese

Afrikaanse man,
microcytair hypochroom b.b,
normaal ijzer,
drager HbS



cons. meth.

| | | |
|------|------|------|
| gem. | 33.0 | 33.0 |
| SD | 2.4 | 2.4 |
| n | 30 | 30 |
| nu | 1 | 1 |

12 deelnemers
meten geen
verlaagde HbS:
Nee,
geen
aanwijzing
alfa-thal

familieonderzoek
ouders/partner/kinderen/familieleden

..soms GAAT het niet!

Voorbeeld 3:

vrouw afk uit Nabije Oosten,
microcytair hypochroom b.b,

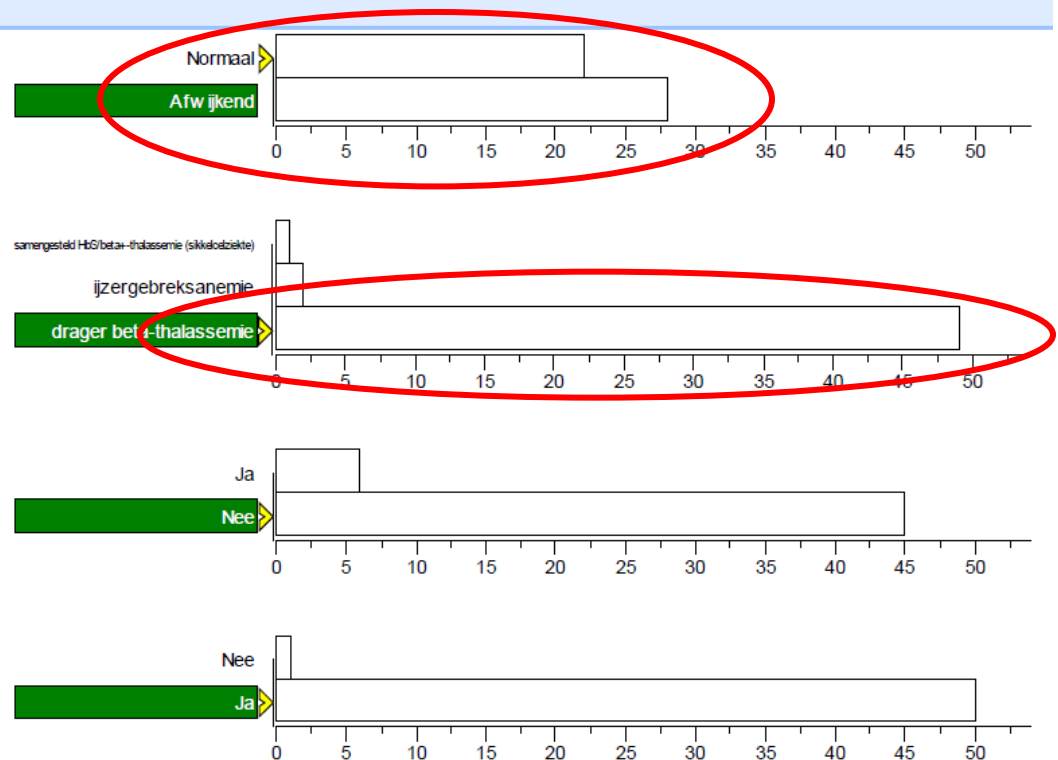
Ook kwantitatieve afwijkingen zijn afwijkingen **lassemie**

...maar of de scheiding
afwijkend is of niet zijn de
meningen verdeeld..

Diagnose heeft bijna
iedereen goed!

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van
alfa-thalassemie?

familieonderzoek
ouders/partner/kinderen/familieleden?



..en soms GAAT het helemaal niet!

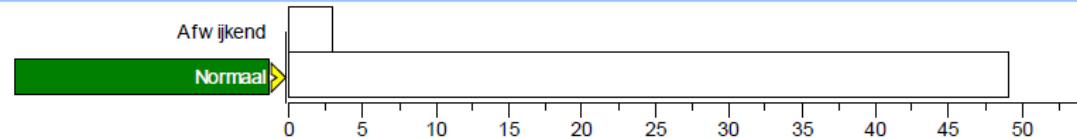
Normale monsters worden ook meegenomen in rondzending

Monster : 2015.1 B

Monster : 2015.1 D

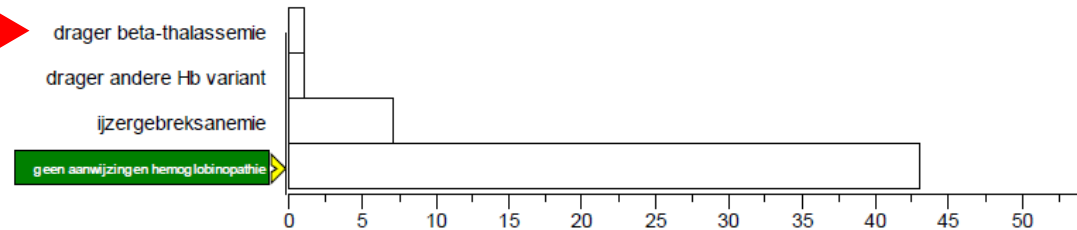
R Monster : 2015.1 E

Rapportage Hb scheiding.



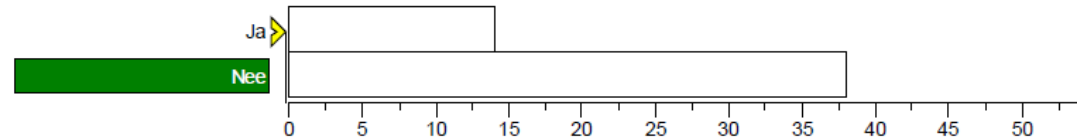
M

M Drager beta-thalassemie? ➔



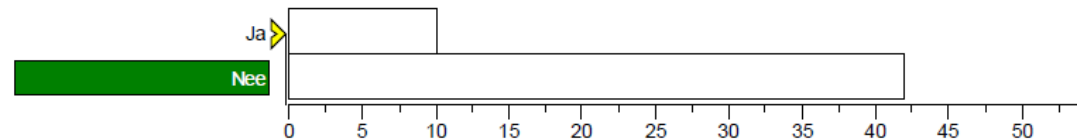
Z
a

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van alfa-thalassemie?



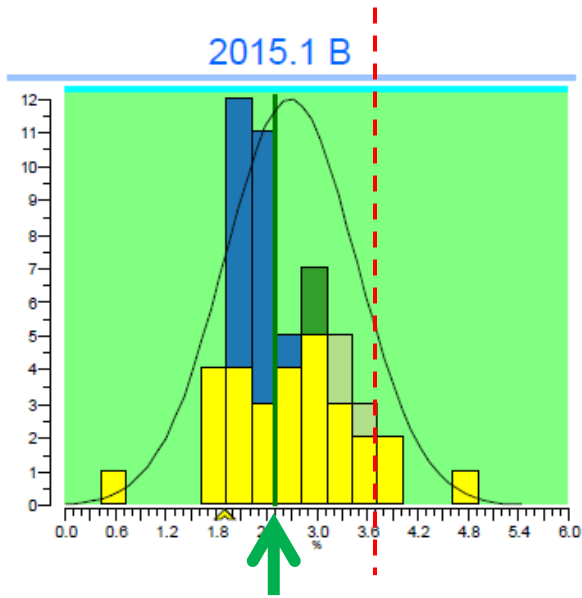
fa
o

familieonderzoek ouders/partner/kinderen/familieleden?

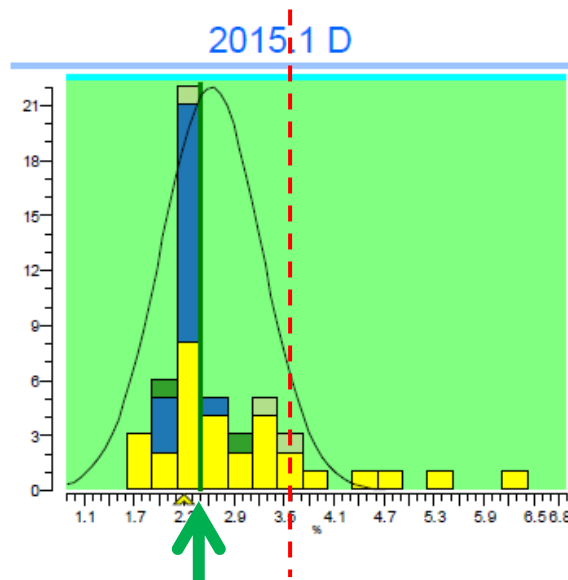
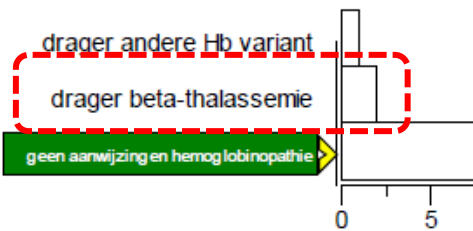


..en soms GAAT het helemaal niet!

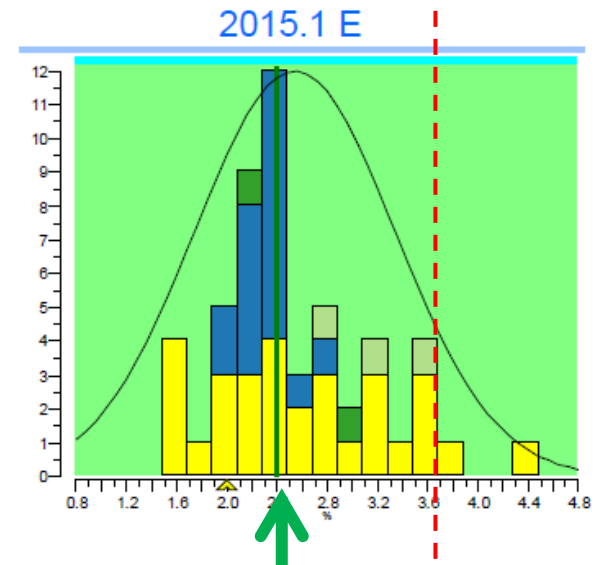
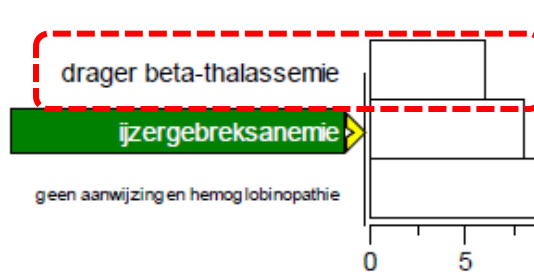
Waarom worden normale monsters gescoord als beta-thal drager?



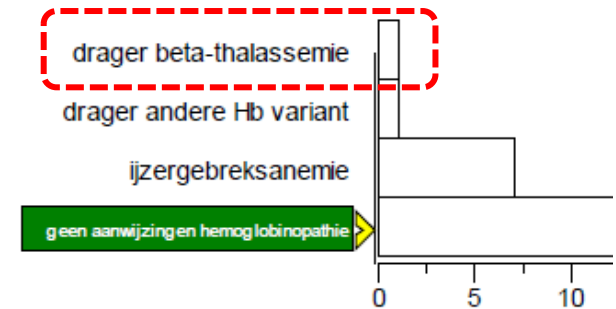
2.5%



2.4%



2.4%

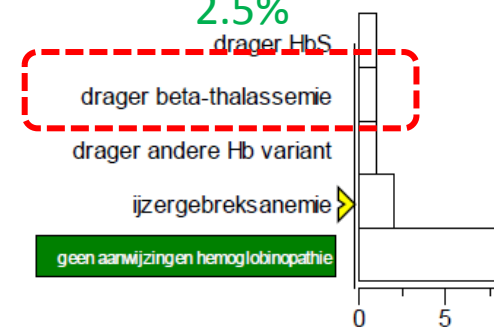
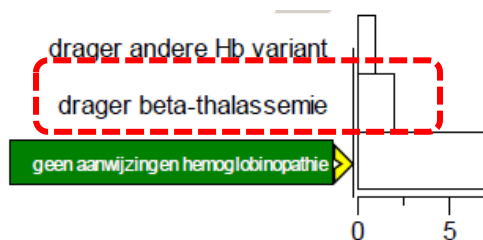
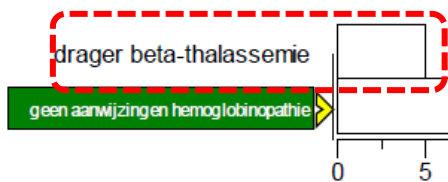
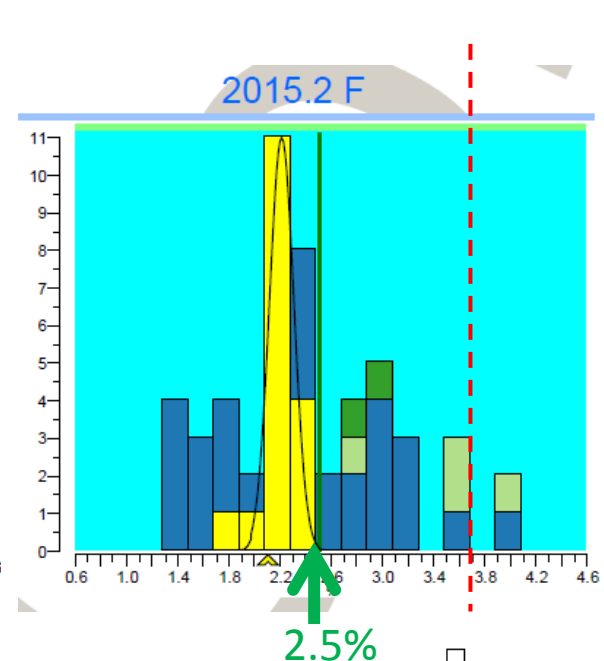
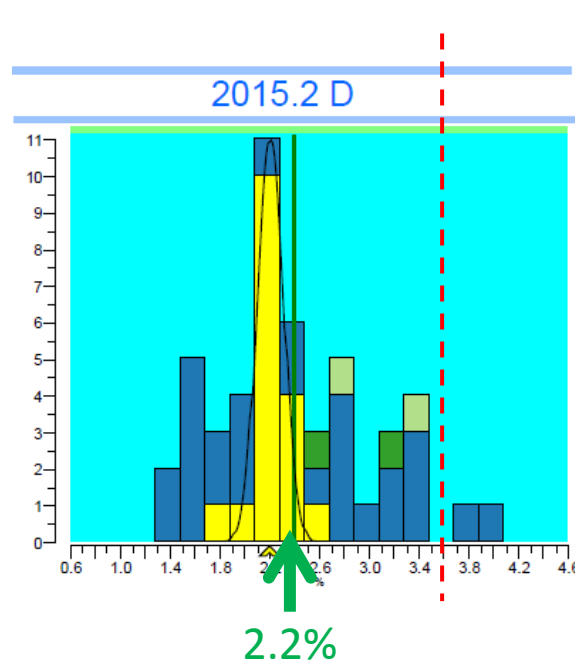
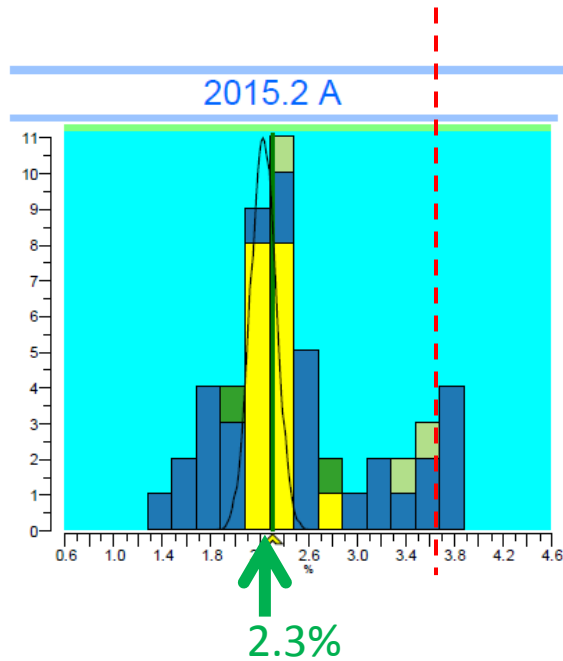


Legenda

- HPLC Hb modus
- CE Hb modus
- HPLC HbA1c modus
- Alkalische Electroforese

..en soms GAAT het helemaal niet!

Waarom worden normale monsters gescoord als beta-thal drager?



Legenda

- HPLC Hb modus
- CE Hb modus
- HPLC HbA1c modus
- Alkalische Electroforese

... en dan ben je blij met feed-back!

Feed-back deelnemer:

"In de rondzending scoren we anders dan in dagelijkse praktijk, en wij gebruiken een Tosoh.....zou het niet aan het gevriesdroogde materiaal kunnen liggen?"

Allereerst:

verse monsters uitgewisseld:

Tosoh G7

| | HbA0 | HbA2 | HbF |
|-----------|------|------|-----|
| Anoniem 1 | 81.2 | 2.5 | 0.6 |
| Anoniem 2 | 80.6 | 2.6 | 0.5 |
| Anoniem 3 | 79.1 | 2.8 | 0.7 |
| Anoniem 4 | 81.7 | 2.9 | 0.7 |
| Anoniem 5 | 82.2 | 3.2* | 0.8 |

*Onze referentiewaarde voor HbA2 is 1.9-3.5%

BioRad VariantII

| | HbA | HbA2 | HbF |
|-----------|------|------|-----|
| Anoniem 1 | 86.7 | 2.6 | 0.5 |
| Anoniem 2 | 86.2 | 2.5 | 0.2 |
| Anoniem 3 | 84.6 | 2.7 | 0.4 |
| Anoniem 4 | 86.4 | 2.8 | 0.3 |
| Anoniem 5 | 87 | 2.8 | 0.5 |

Capillarys (Sebia)

| | HbA | HbA2 | HbF |
|-----------|------|------|------|
| Anoniem 1 | 97.5 | 2.5 | - |
| Anoniem 2 | 97.6 | 2.4 | - |
| Anoniem 3 | 96.5 | 2.7 | 0.8* |
| Anoniem 4 | 97.5 | 2.5 | - |
| Anoniem 5 | 97.4 | 2.6 | - |

*Waarschijnlijk gedenatureerd HbA

Geen cruciale verschillen ...

... en dan ben je blij met feed-back!

Hoe zit het met de commuteerbaarheid van de rondzendmonsters?



Geven de monsters nog wel hetzelfde resultaat voor en na transport??

CE (Sebia Capillarys) en HPLC (BioRad Variant II) HbA₂ waarden:

1^{ste} meting = test (voorafgaand aan de rondzending)

2^{de} meting in de rondzending

| | A | B | C | D | E |
|----|---------|---------|----------------|-----------|------------------|
| 1 | monster | CE test | CE rondzending | HPLC test | HPLC rondzending |
| 2 | 2015 1A | 4.9 | 4.8 | 4.8 | 4.9 |
| 3 | 1B | 2.5 | 2.2 | 2.8 | 2.8 |
| 4 | 1D | 2.4 | 2.3 | 2.7 | 2.6 |
| 5 | 1E | 2.4 | 2.4 | 2.6 | 2.6 |
| 6 | 2A | 2.3 | 2.3 | 2.6 | 2.6 |
| 7 | 2D | 2.4 | 2.3 | 2.9 | 2.6 |
| 8 | 2F | 2.5 | 2.2 | 2.8 | 2.6 |
| 9 | 2014 1B | 2.4 | 2.4 | 2.8 | 3.0 |
| 10 | 1C | 2.5 | 2.3 | 2.6 | 3.0 |
| 11 | 1F | 2.4 | 2.2 | 2.8 | 2.9 |
| 12 | 2A | 2.6 | 2.4 | 2.6 | 2.9 |
| 13 | 2C | 4.4 | 4.1 | 4.0 | 4.0 |
| 14 | 2D | 2.5 | 2.3 | 2.5 | 2.7 |
| 15 | 2E | 2.4 | 2.3 | 2.4 | 2.8 |

Verschillen zijn klein; verklaart niet waarom sommige deelnemers de HbA₂ te hoog meten

Feed-back deelnemer:

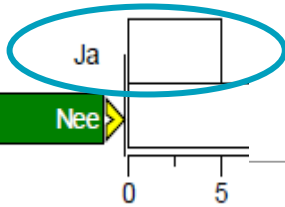
"...wij gebruiken een Tosoh.....zou het niet daaraan kunnen liggen?"

Ron Meijer gebeld.....

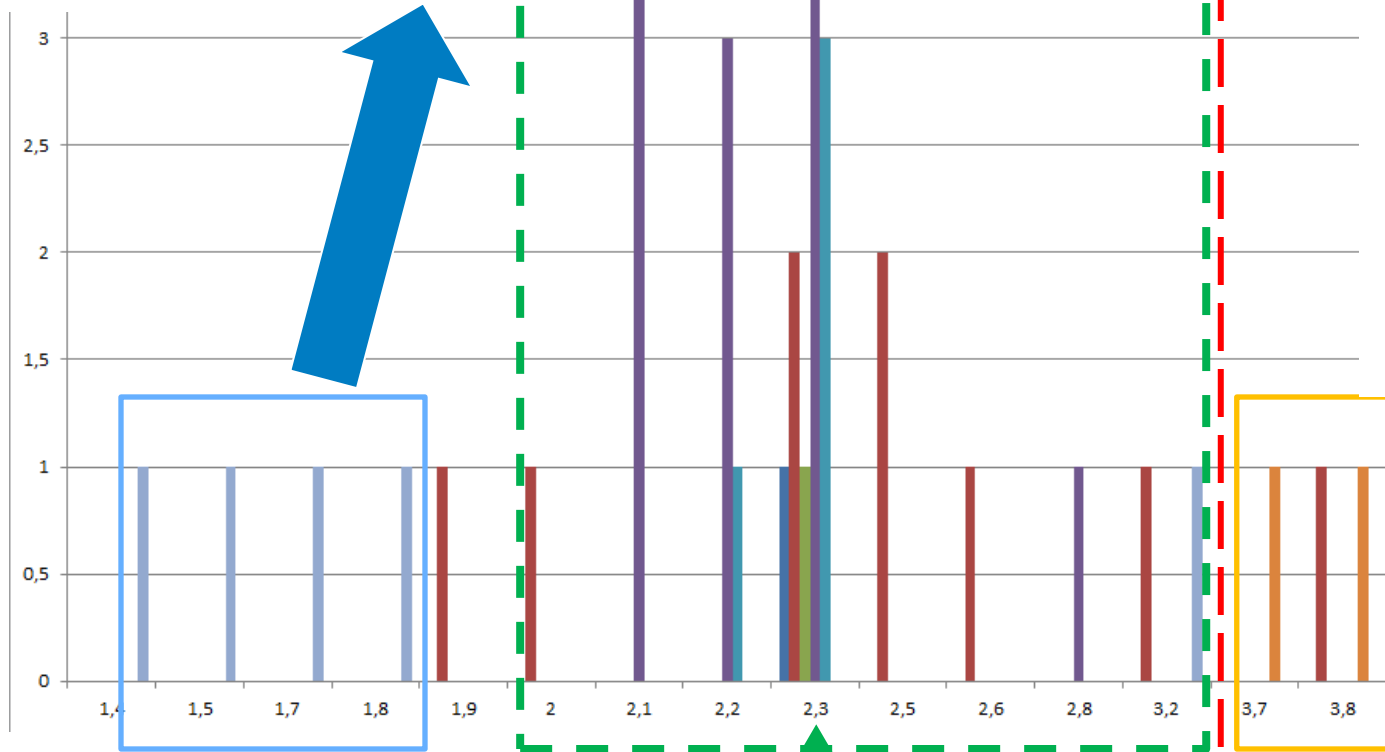
2015.2A: normaal monster HbA₂ meting

Afkap beta-drager <3.5

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van alfa-thalassemie?



2.0 < % HbA₂ > 3.4



- Apparaat
- BioRad HPLC Variant I
 - BioRad HPLC Variant II
 - Sebia Capillarys 2
 - Sebia CE-Capillarys
 - Sebia CE-FlexPiercing
 - TOSOH HPLC-G7
 - TOSOH HPLC-G8

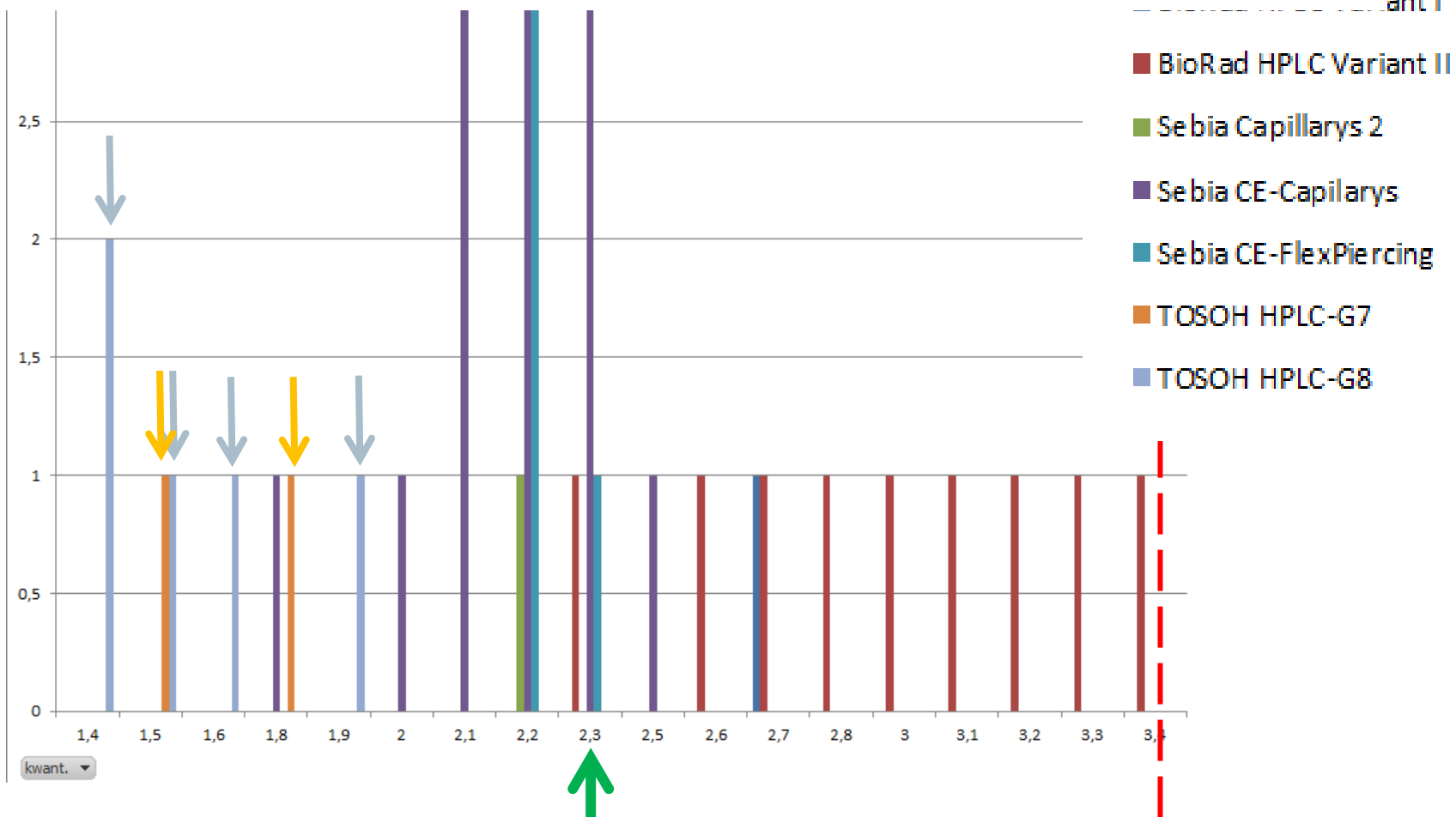
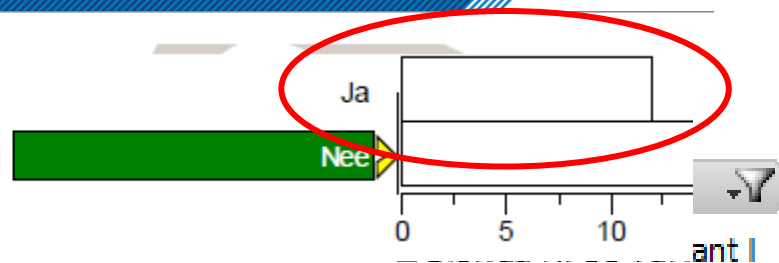
Beta-thalassemie drager??

TosohG8

TosohG7

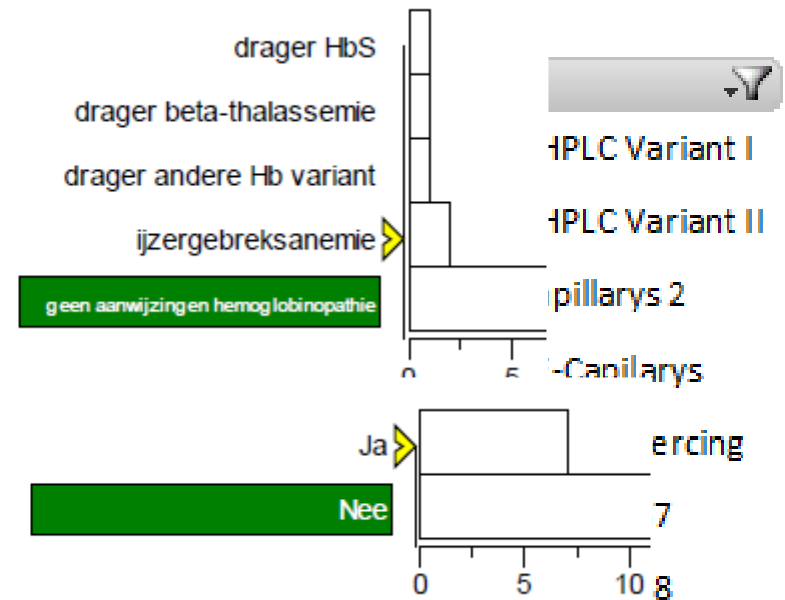
2015.2D: normaal % HbA₂

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van alfa-thalassemie?

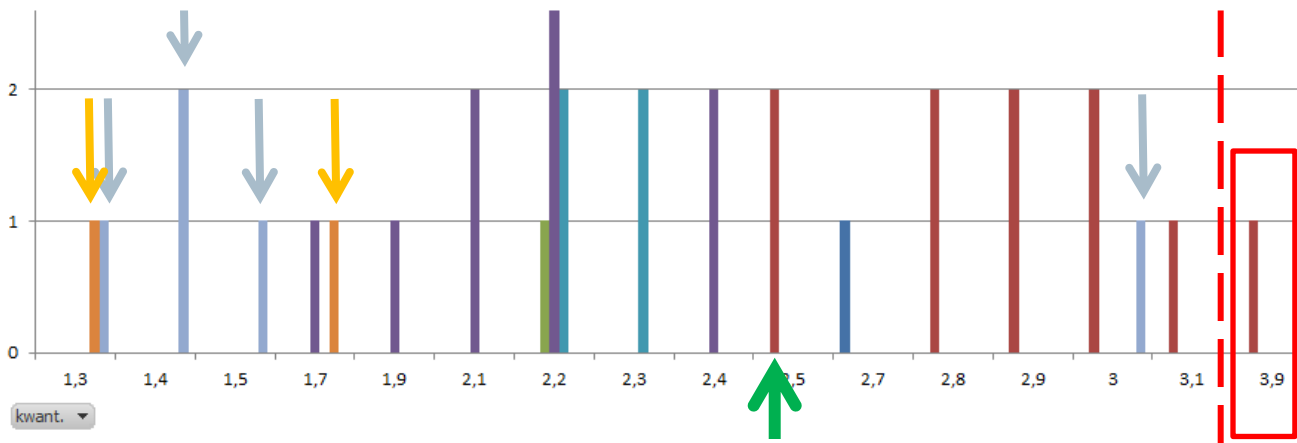


2015.2F: normaal % HbA₂

Meest waarschijnlijke diagnose:



Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van alfa-thalassemie?



Beta-thalassemie drager??

Van probleem naar oplossing....

Blijkbaar hebben de TosohG7 en G8 moeite met gevriesdroogd materiaal,

Cas Weykamp gemaild....

Bevroren bloed i.p.v. gevriesdroogd bloed m.i.v. Rondzending 2017



BIJSLUITER HB VARIANTEN 2017

Bijgaand ontvangt u de monsters voor de rondzending Hb varianten 2017.1 en 2017.2

Contactinformatie

Gelieve alle monsters te controleren op breuk en volledigheid.

Voor vragen kunt u – onder vermelding van uw SKML deelnemer nummer - contact opnemen over:

- De monsters, per email: mca.office@skbwinterswijk.nl of telefonisch: +31 543 54 47 74.
- QBase: centraal facilitair bureau van de SKML via: office@skml.nl of telefonisch: +31 24 361 66 37

Bijzonderheden

Met ingang van 2017 is het materiaal van deze rondzending ingevroren volbloed en hoeft dus niet te worden opgelost.

Het kan altijd beter

Heeft het geholpen?

.....dat gaan we zien!



Acknowledgements

Warry van Gelder

Ron Meijer

Ellen van der Zwan

Cas Weijkamp

Het hele SKML team

Het HbP team

Alle deelnemers

