FISH CMYC translocatie detectie

Elise van der Logt

SKML deelnemersbijeenkomst

Rondzending Moleculaire pathologie 2015.1

26-5-2016

FISH CMYC translocatie detectie

B-cel lymfomen
t(8;14)(q24;q32): MYC en IGH (of IGK op #2 of IGL #22)

- **90-100% Burkitt lymfomen** (goede prognose)
- **10-15% DLBCL** (slechte prognose)
- **30-50% 'intermediate' lymfomen** (slechte prognose)
- **10% getransformeerde folliculaire lymfomen**

Resultaten

Deelname

12 labs geregistreerd

10 labs resultaten ingestuurd

Interpretatie digitale FISH beelden

8 casus

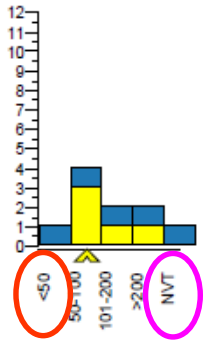
1x lab wel interpretatie cmyc translocatie, maar niet het percentage breuk en het aantal kernen (NVT)

→ screenen de hele coupe en tellen geen kernen

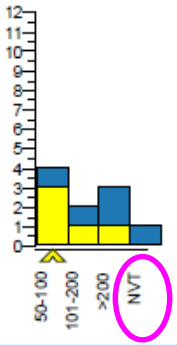
Aantal kernen

wisselend tussen labs

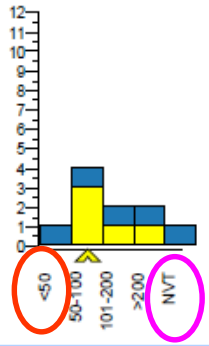
2015.1 A



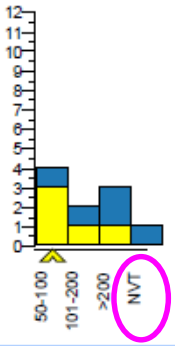
2015.1 B



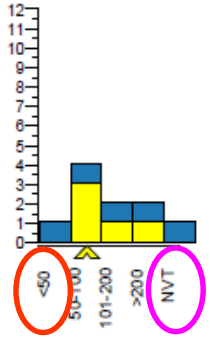
2015.1 C



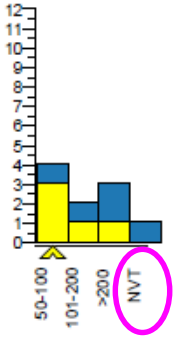
2015.1 D



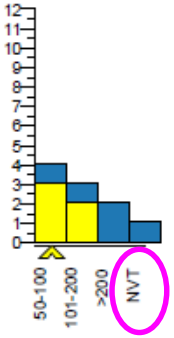
2015.1 E



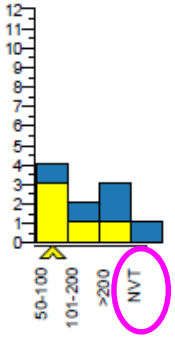
2015.1 F



2015.1 G



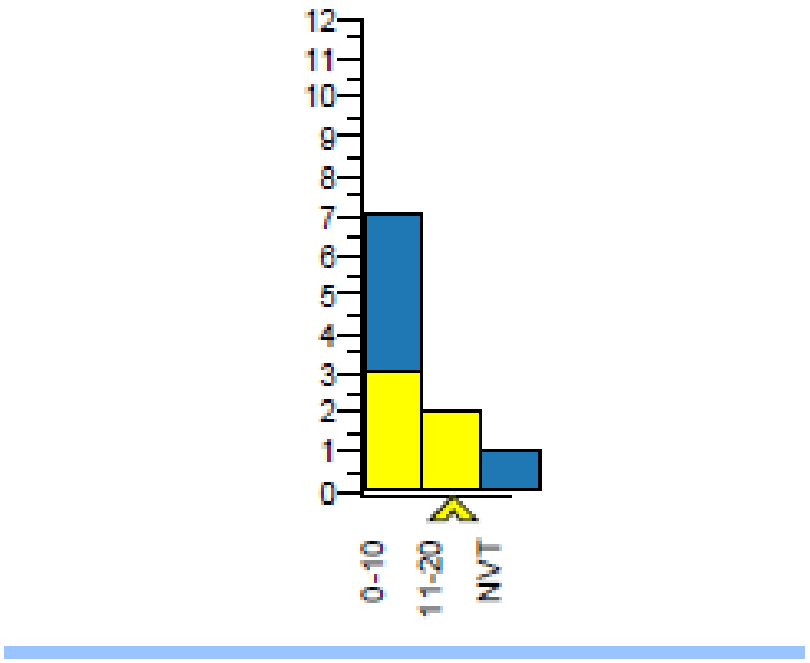
2015.1 H



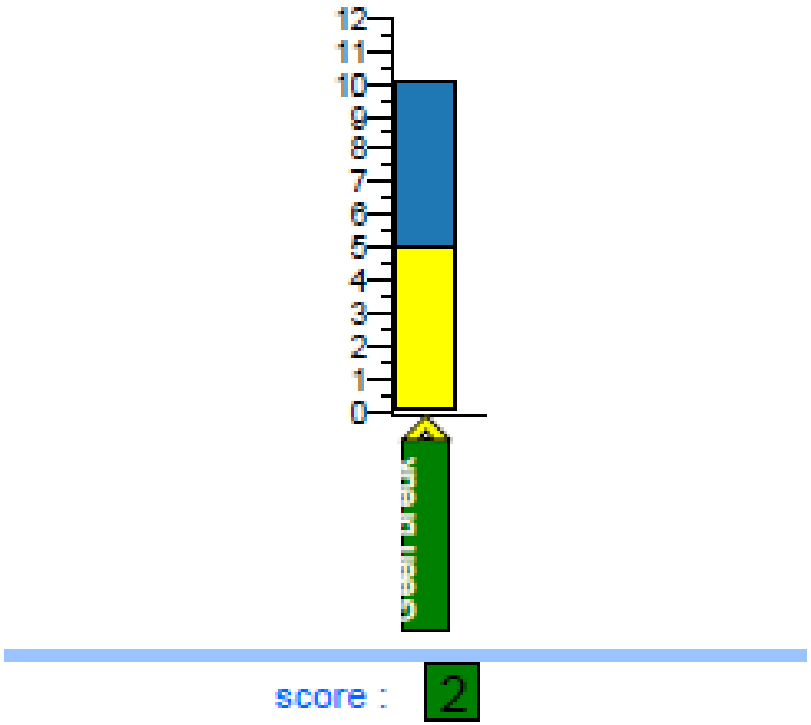
Tellen (manueel) Schatten

Interpretatie:

% breuk



breuk/geen breuk



Scoring consensus: geen breuk (87-100%)*

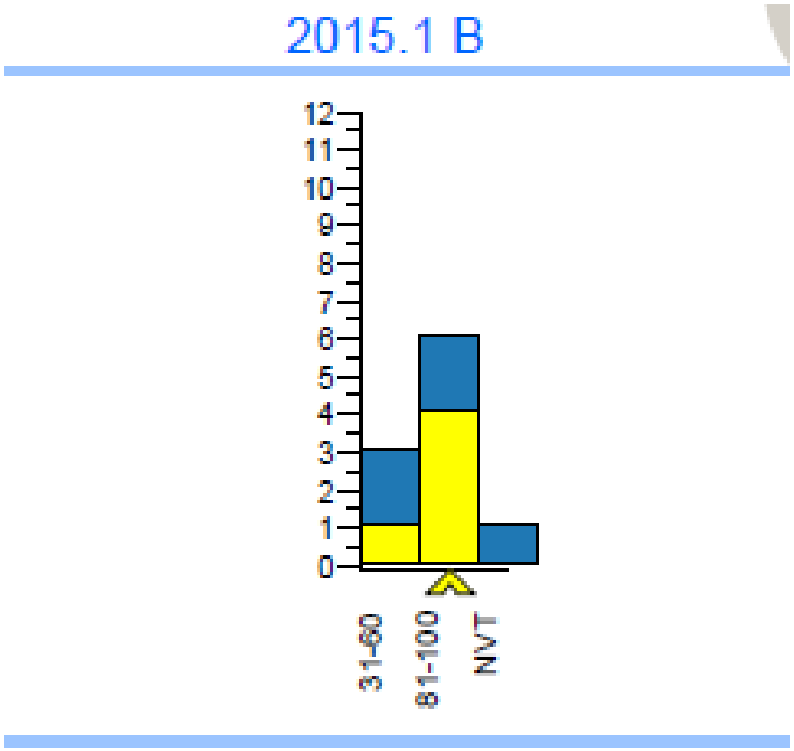
Tonsil controle

*3x sporadisch los rood / los groen (<5%)
1x t/m 3x co-localisatie per kern

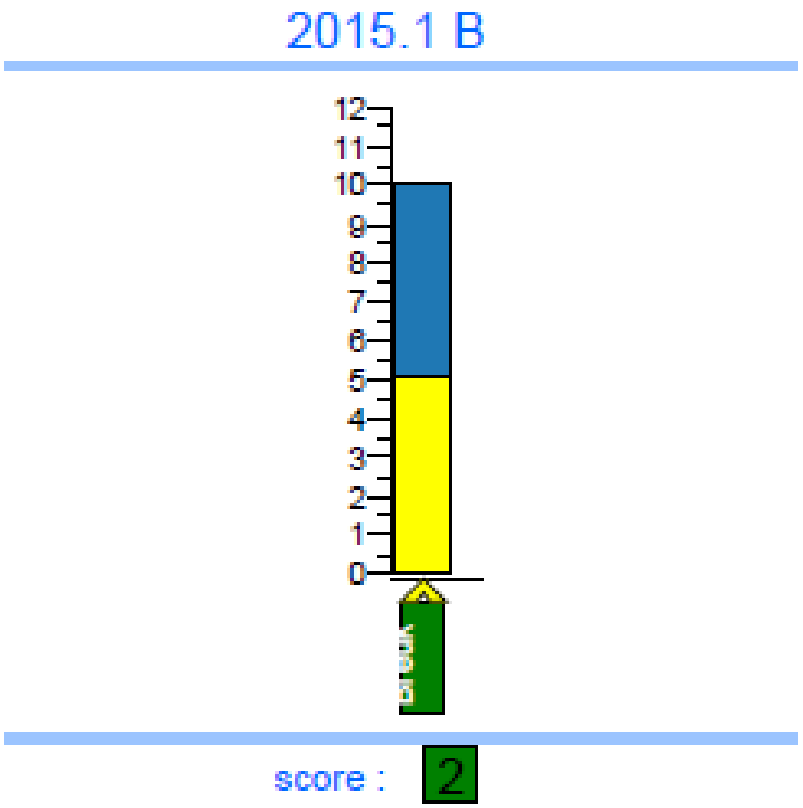
Tellen (manueel) Schatten

Interpretatie:

% breuk



breuk/geen breuk



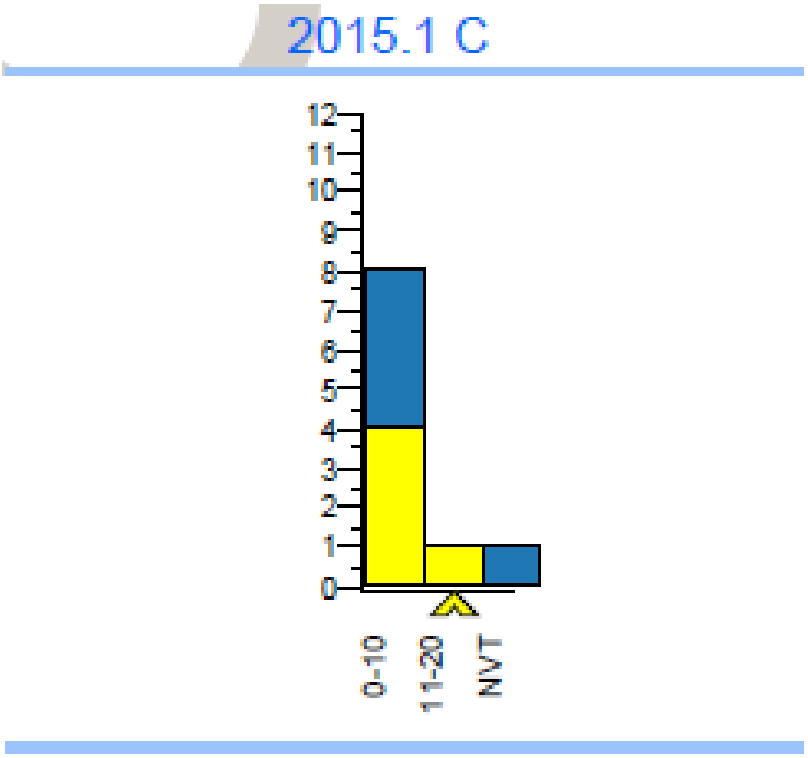
Scoring consensus: breuk (47-90%)

Burkitt lymfoom

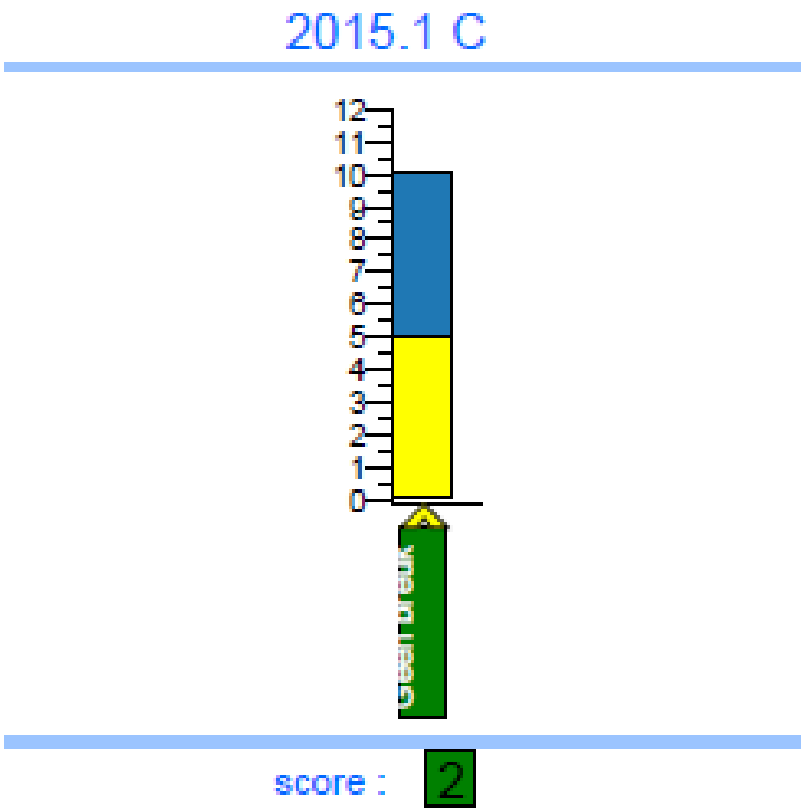
Tellen (manueel) Schatten

Interpretatie:

% breuk



breuk/geen breuk



Scoring consensus: geen breuk (88-100%)

Getransformeerd lymfoom

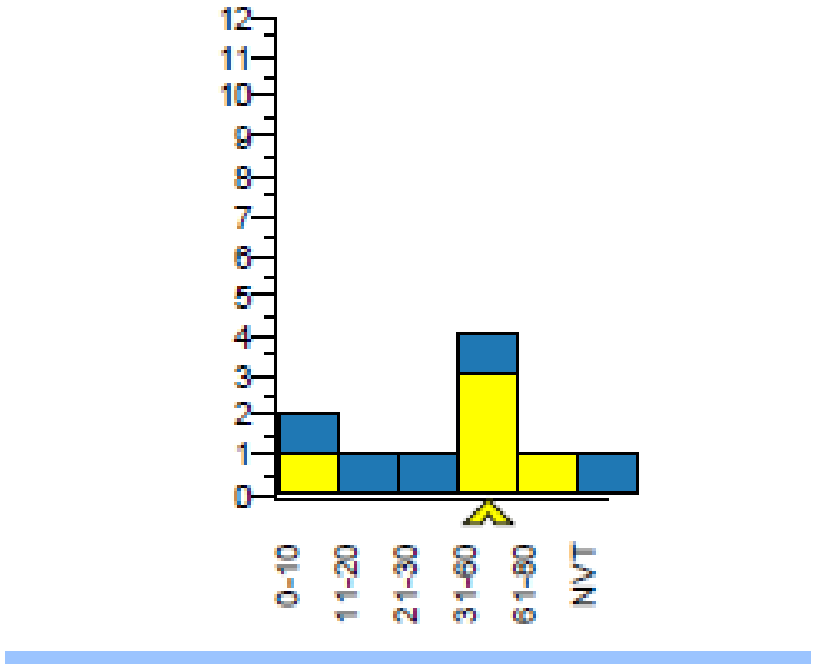
*5x >3x col-localisatie per kern; polysomie/aneuploidie

Tellen (manueel)

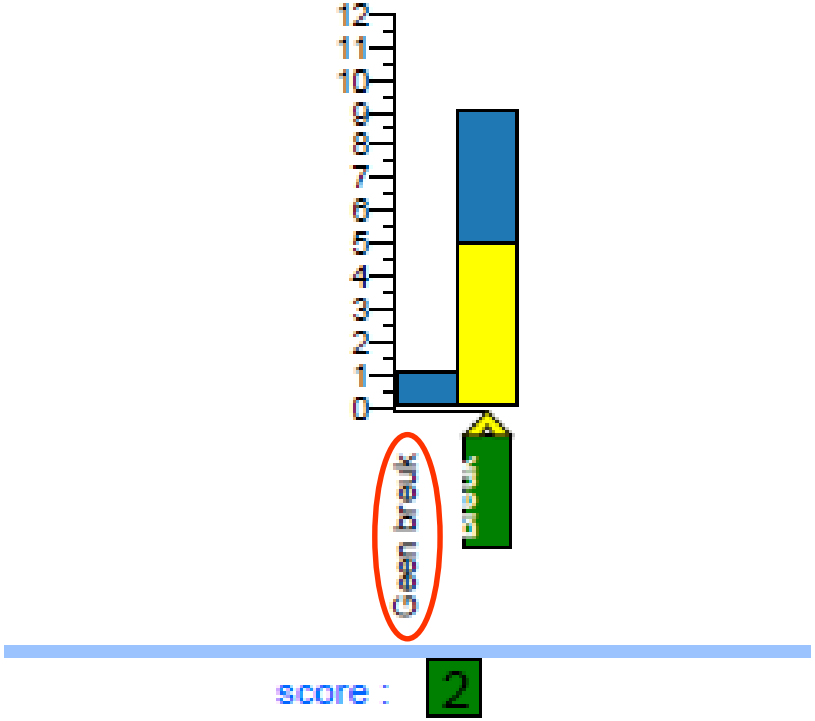
Schatten

Interpretatie:

% breuk



breuk/geen breuk

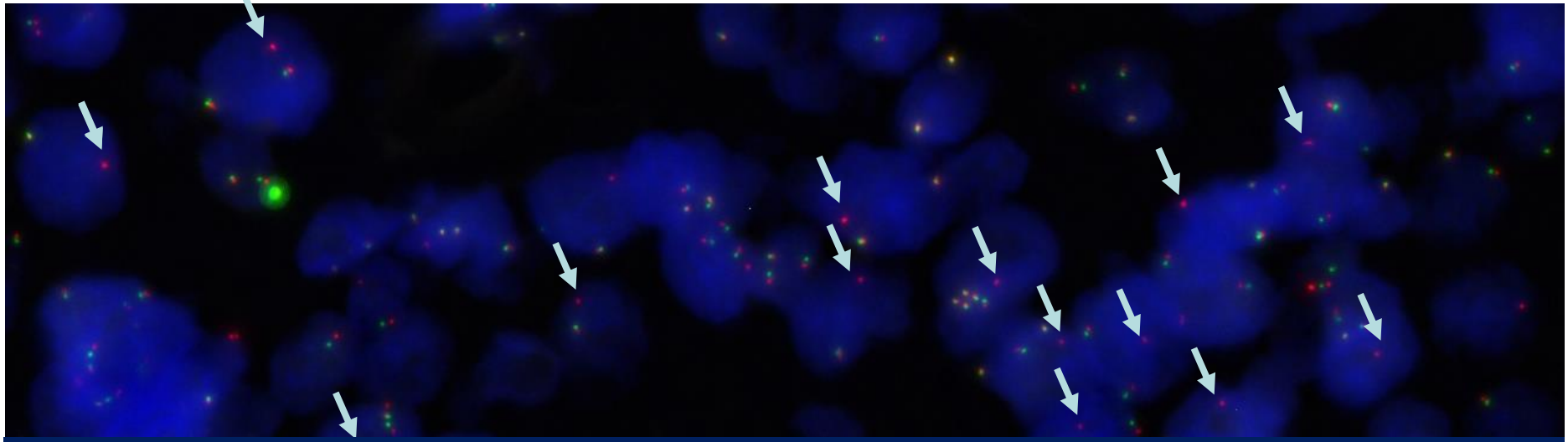


Scoring consensus: breuk (3-62%; 1x vals-negatief)

DLBCL

Tellen (manueel) Schatten

Interpretatie: met name co-localisatie en los rood

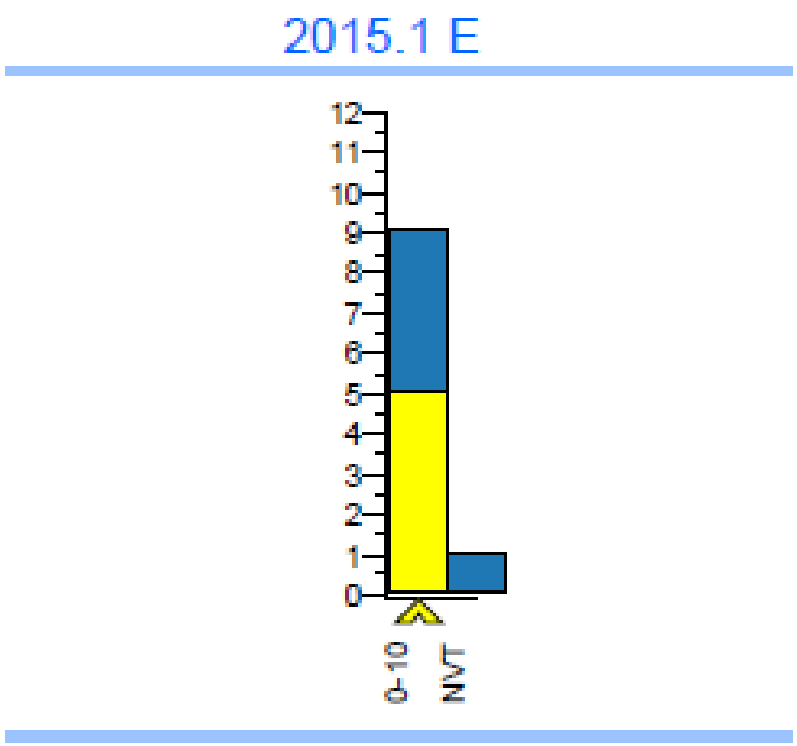


7/10 labs:

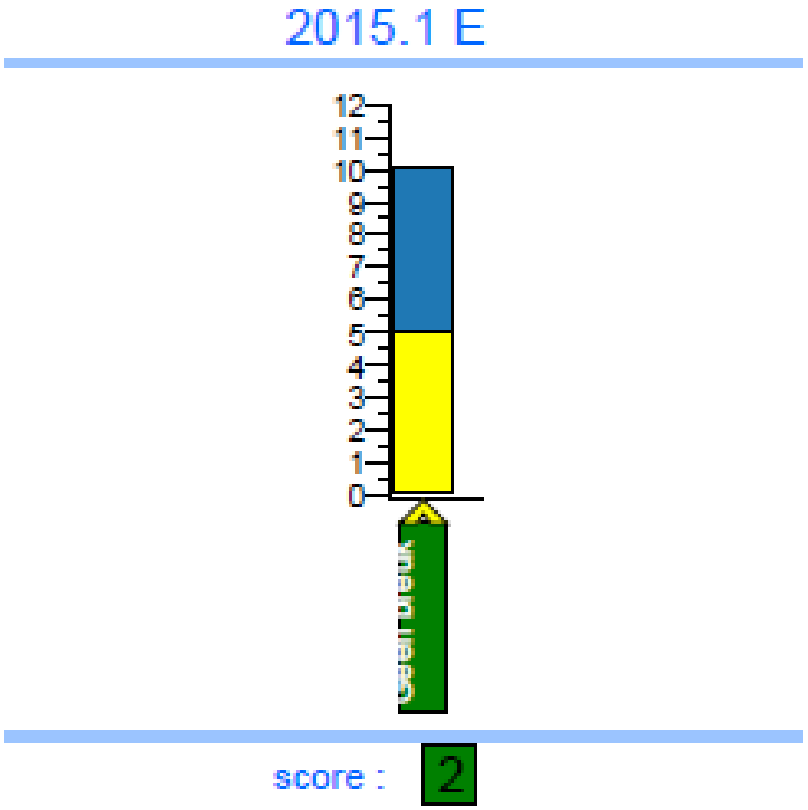
- **Veel extra rood signaal; heterogeen beeld**
- **In dubbelfilter losse rode signalen; weinig tot geen losse groene signalen (deletie groen?)**
- **Wel losse rode signalen maar geen losse groene signalen**
- **In 68/200 kernen 1x co-localisatie en 1x los rood signaal (34 %): een deletie van het groene signaal**
- **Veel single rood en tevens ook cellen met splitsignalen (single rood en groen) aanwezig**
- **Met name kernen met single red**
- **Vooral verlies van het groene signaal (54%)**

Interpretatie:

% breuk



breuk/geen breuk



Scoring consensus: geen breuk (93-100%)*

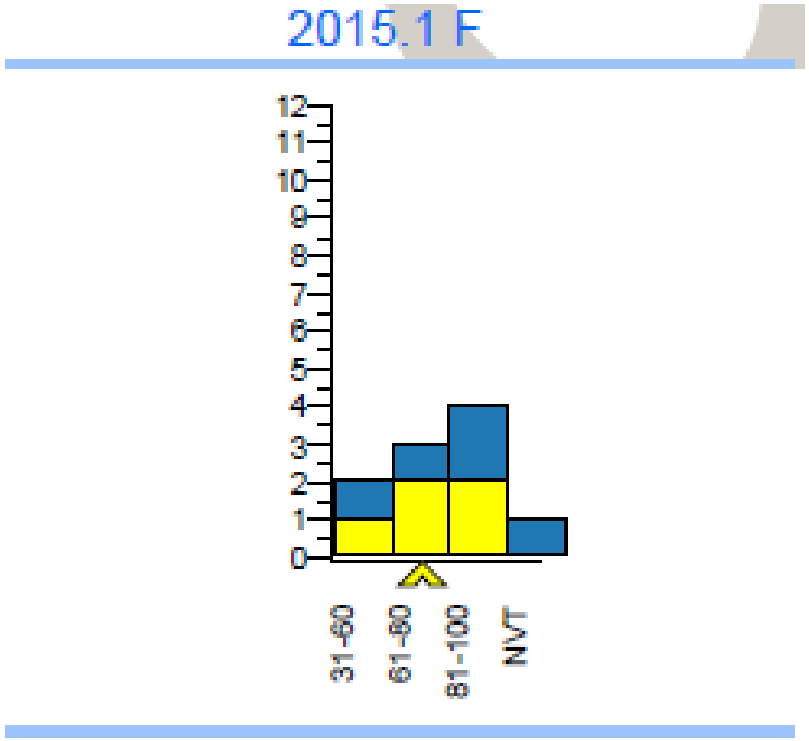
Getransformeerd lymfoom

*1x 66/200 (33%) 1x co-localisatie. Er zou sprake kunnen zijn van een monosomie van chromosoom 8 (waarop het MYC gen ligt).

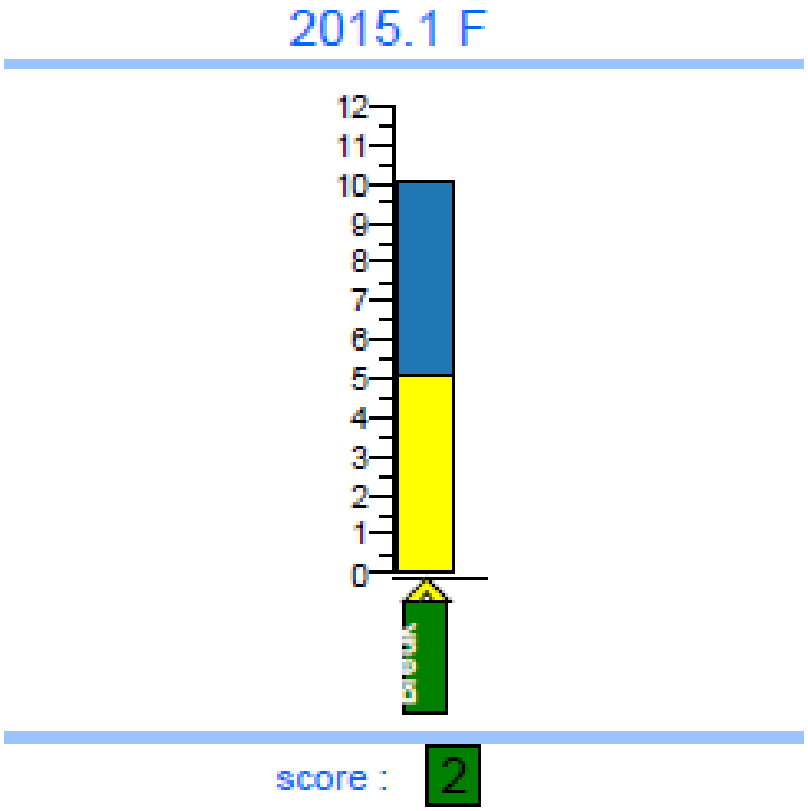
Tellen (manueel) Schatten

Interpretatie:

% breuk



breuk/geen breuk



Scoring consensus: breuk (42-90%)*

Burkitt lymfoom

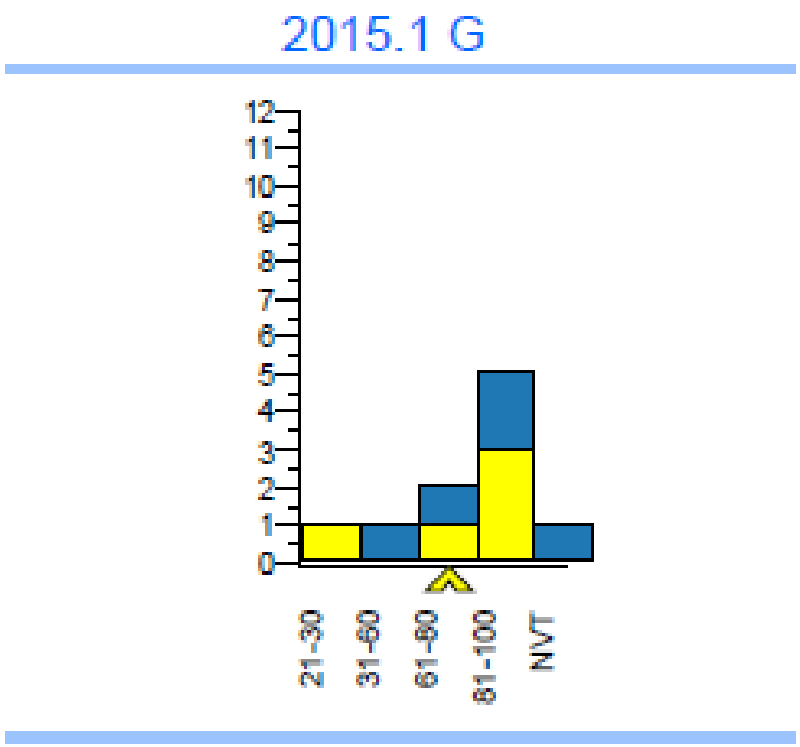
*1x ondanks veel achtergrond, goed te beoordelen

Tellen (manueel)

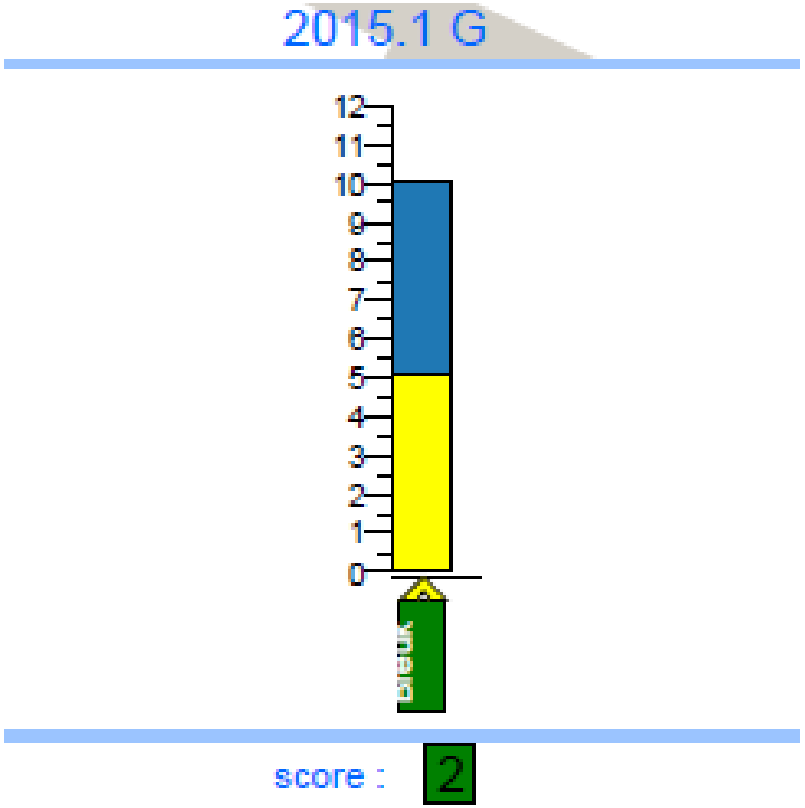
Schatten

Interpretatie:

% breuk



breuk/geen breuk



Scoring consensus: breuk (22-89%)*

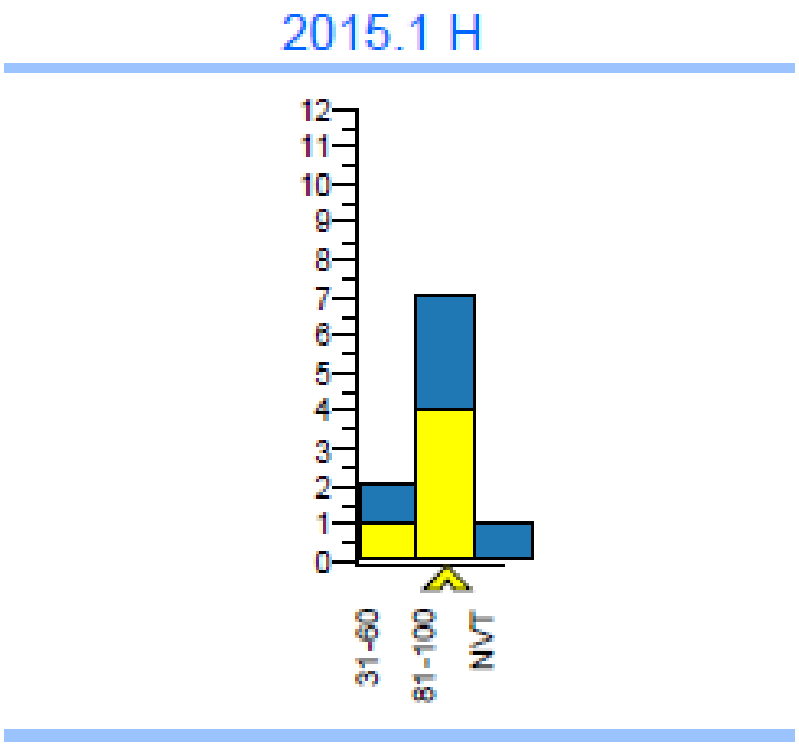
Burkitt lymfoom

*4x regio I NTB: zwak groen

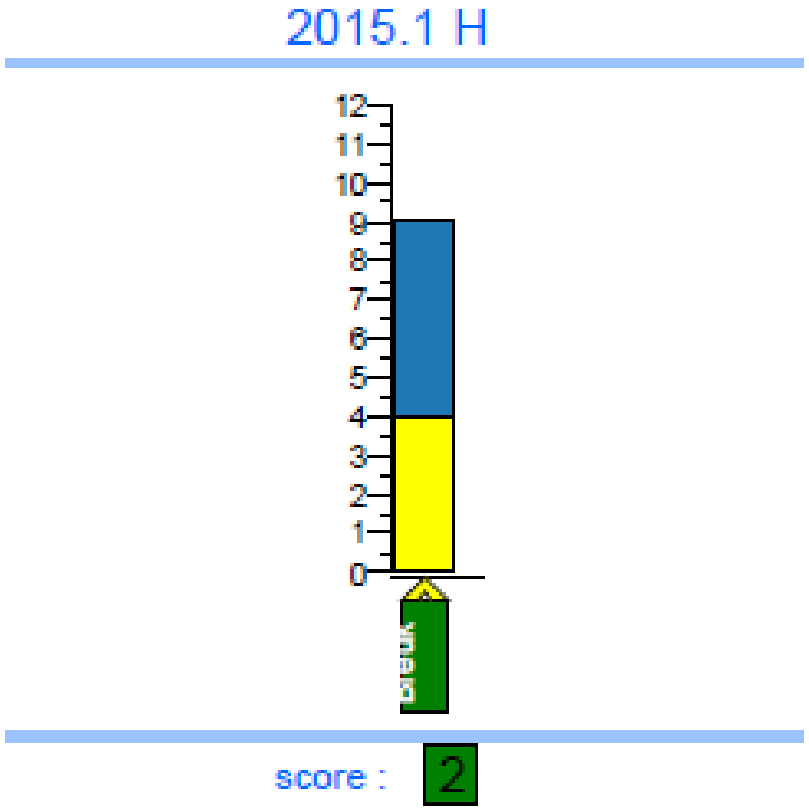
Tellen (manueel) Schatten

Interpretatie:

% breuk



breuk/geen breuk



Scoring consensus: breuk (40%-93%)*

Getransformeerd lymfoom

*1x kern grenzen slecht te zien

Tellen (manueel) Schatten

Samenvatting resultaten

Correcte interpretatie

7/8 casus 100%

1/8 casus 90% (weefsel D)

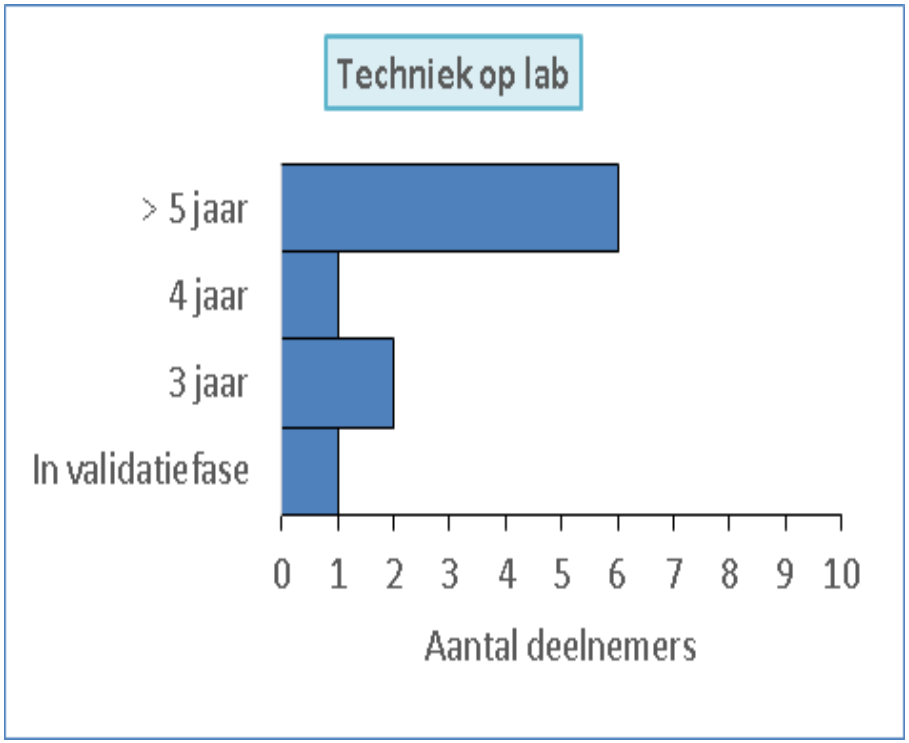
1x lab vals-negatieve uitslag (geen breuk i.p.v. een breuk)

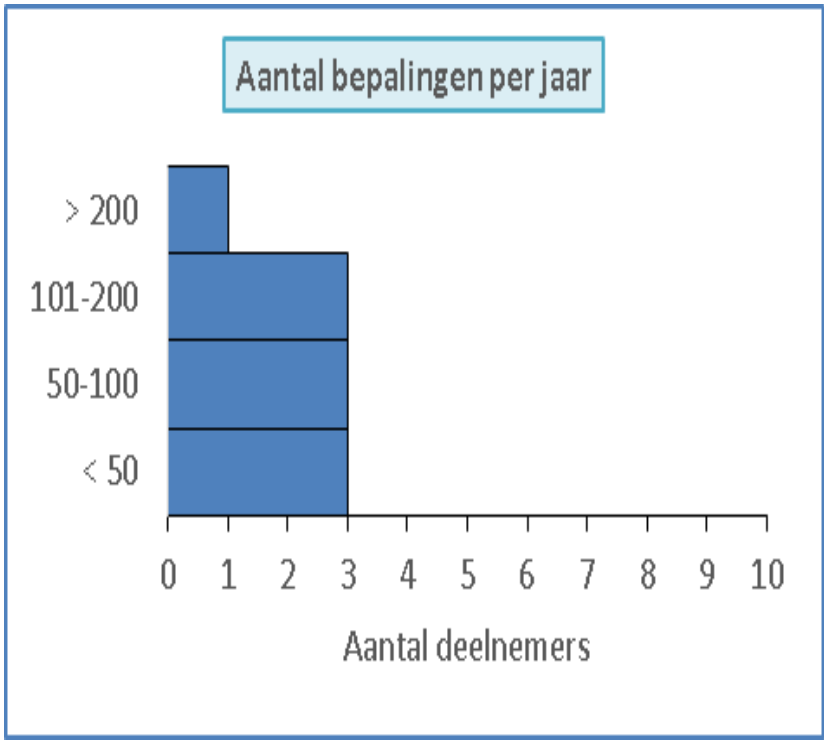
=> spreiding % breuk weefsel D: 3-62%

Verdiepingsvragen

FISH CMYC bepaling

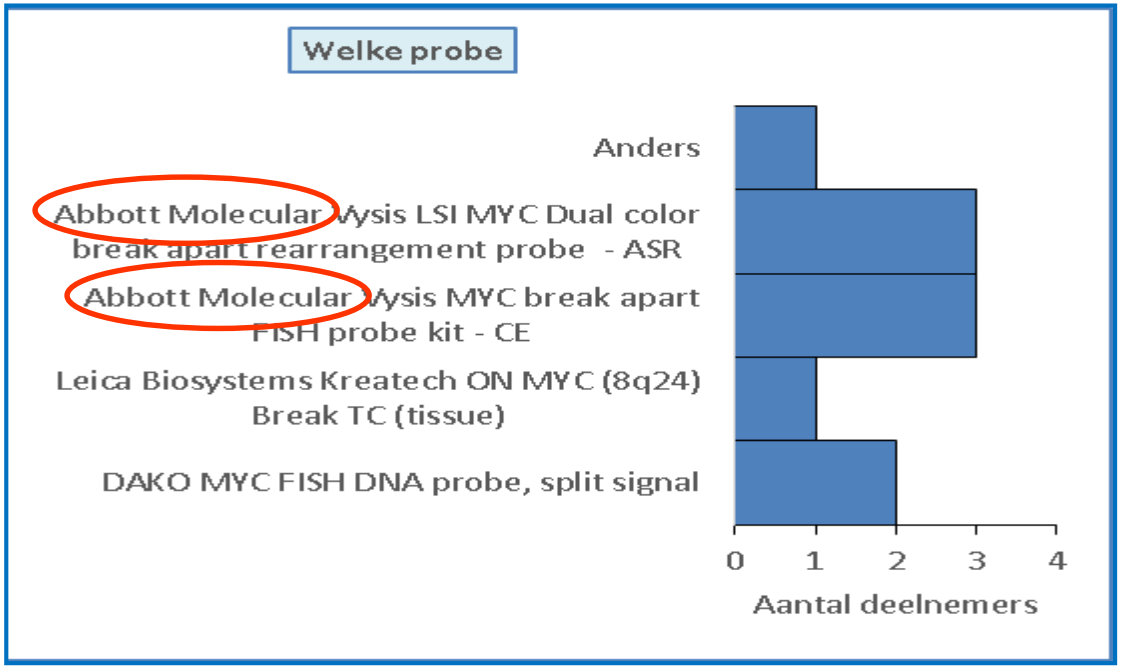
4/10 labs < 5 jaar





FISH CMYC bepaling

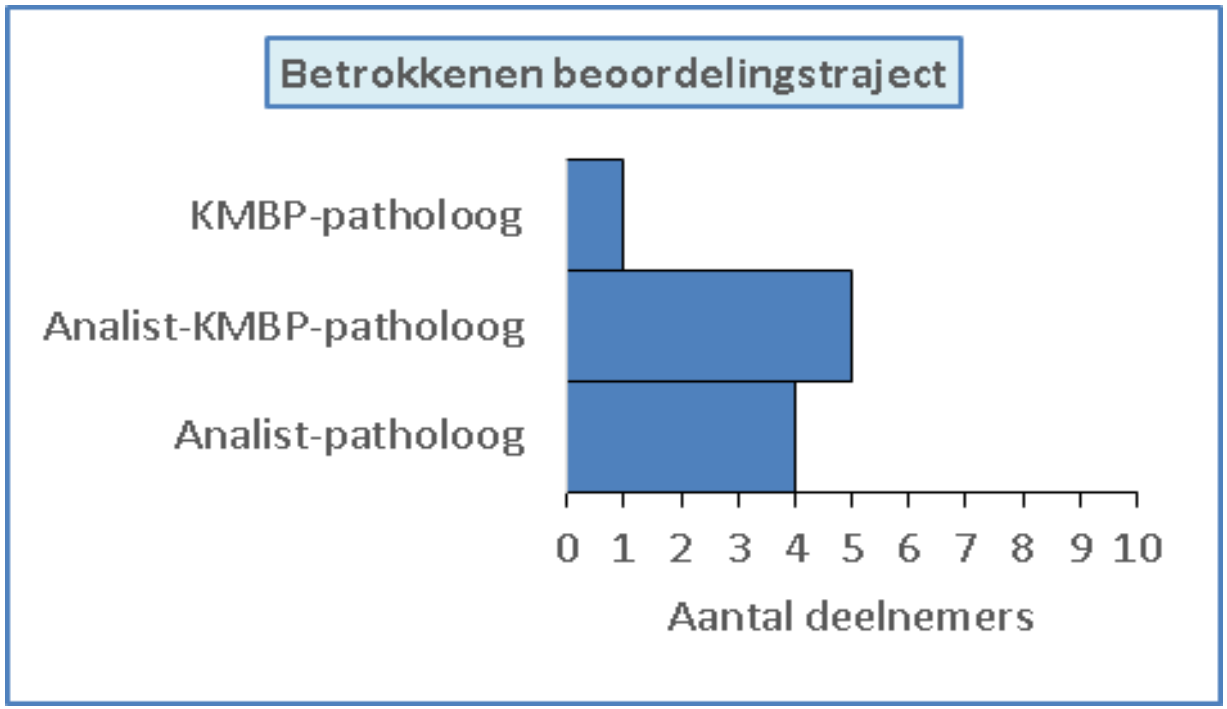
Welke probe?



Leverancier 6/10 labs: Abbott Molecular

Beoordelingstraject

Betrokkenen

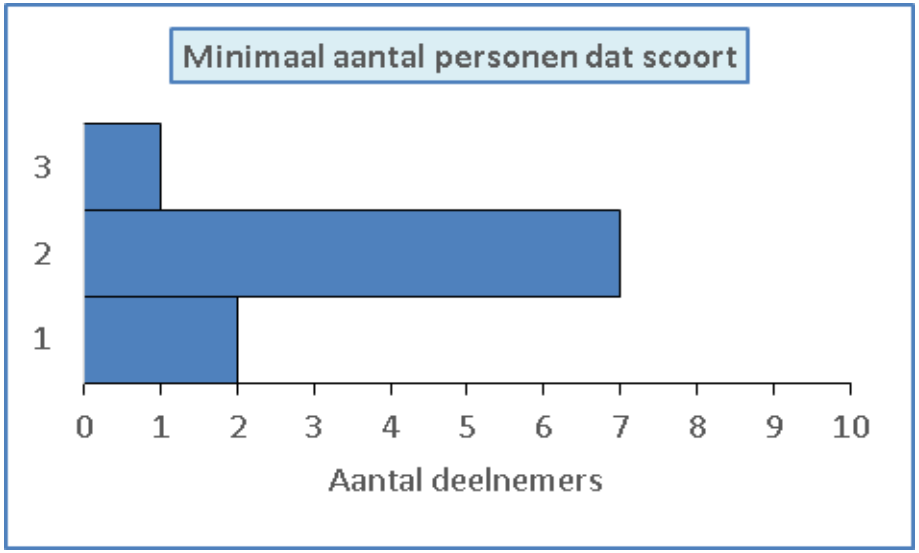


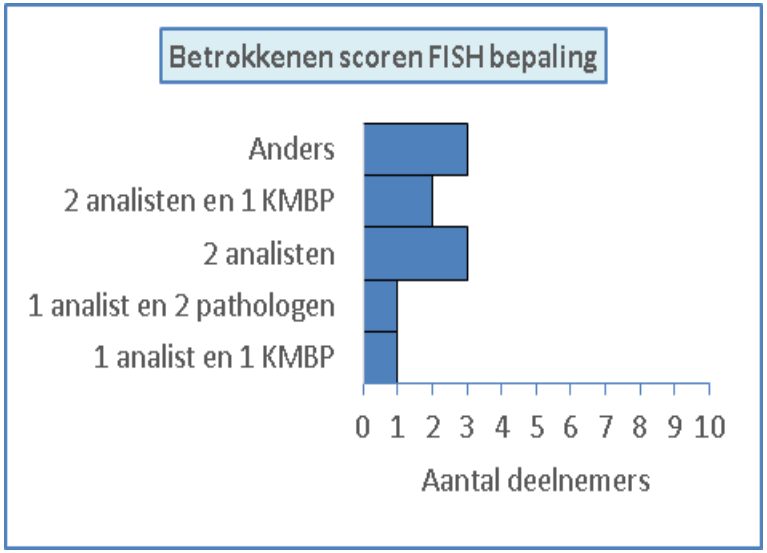
Altijd een patholoog

6/10 labs: KMBP en 9/10 labs: analist

Beoordelingstraject

Beoordelaars

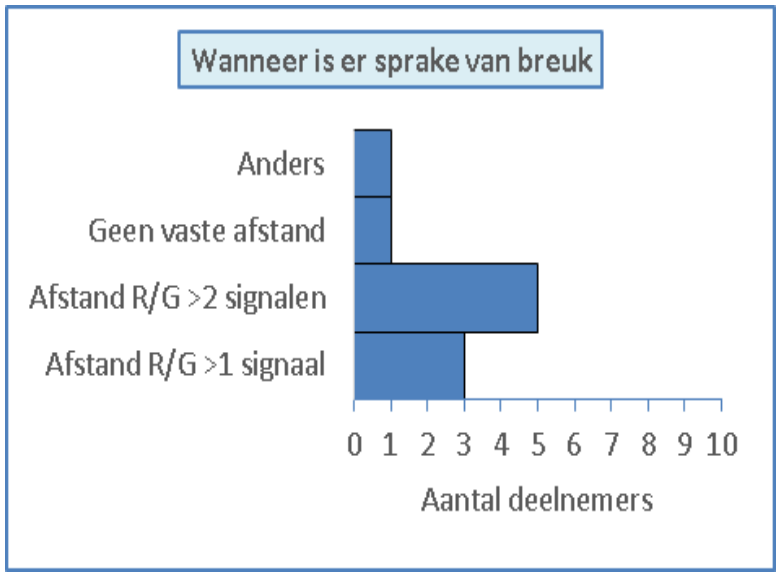


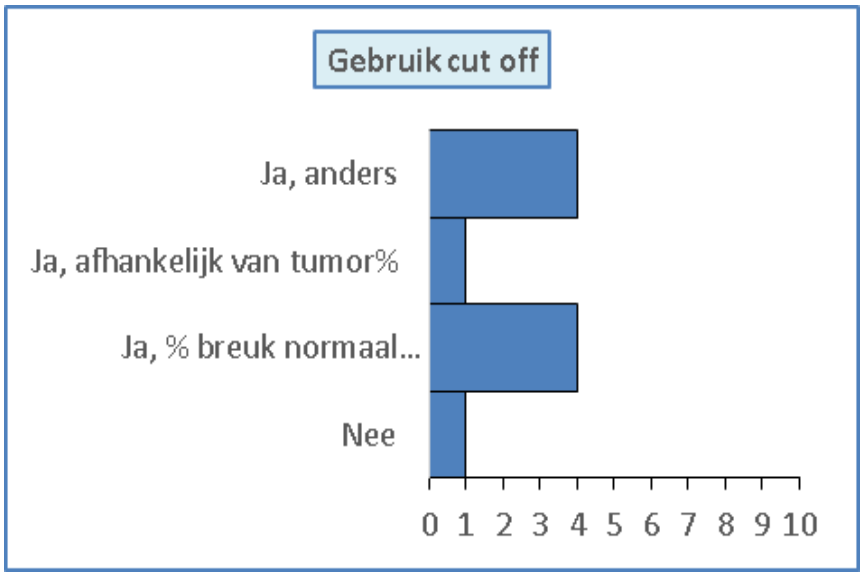


Meestal tenminste 2 personen (8/10)

Wie de FISH beelden scoort wisselt sterk tussen de labs

Beoordeling





Evenveel labs tellen (5) of schatten (5)

Definitie breuk: een afstand rood-groen >2 signalen (5/10)

Cut-off percentage: ja, 9/10 labs

Verslaglegging

Aspecten van de FISH analyse variëren van ‘uitslag positief/negatief’ (2 labs) tot alle 9 genoemde aspecten (1 lab).

Suggesties / Discussie

Digitale analyse

- HE coupe en/of tumorpercentage
- software; switchen tussen filters FISH signalen

Coupes rond sturen

- zelf FISH uitvoeren

Meer informatie over cases

Dank voor uw aandacht



e.van.der.logt@pathologiefriesland.nl