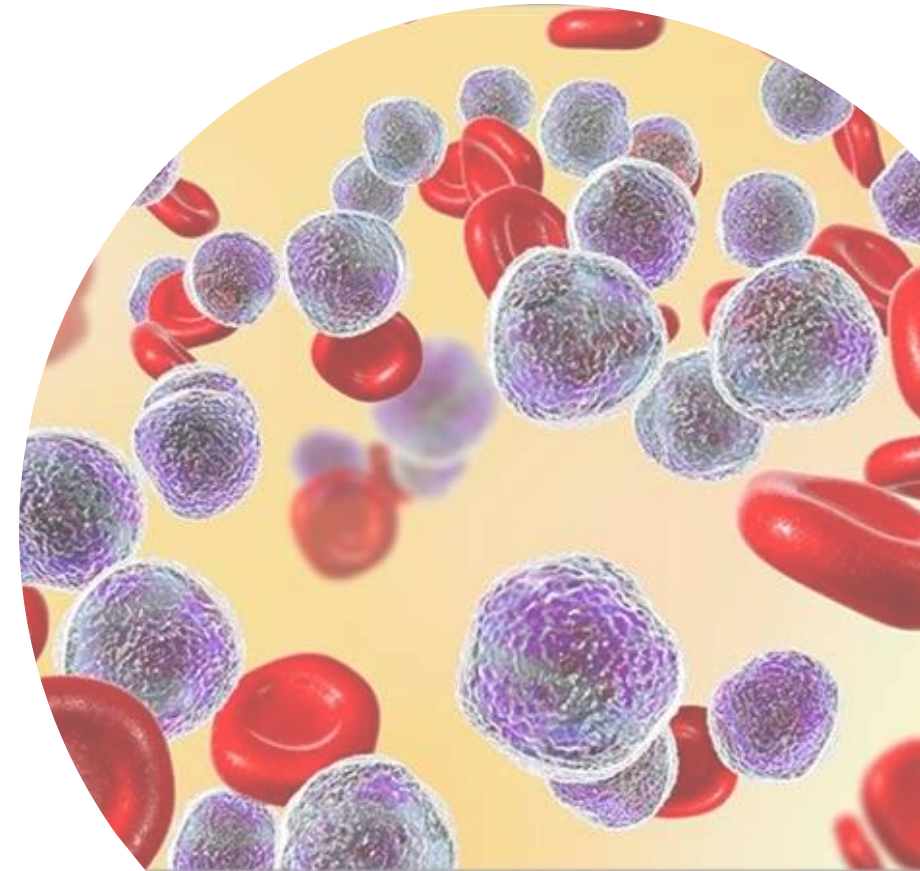


Moleculaire Tumor Board Hematologie

Arjan Diepstra, hematopatholoog UMCG

27-11-2024



umcg

ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Disclosure

(Potentiële) belangenverstrengeling	Zie hieronder
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Bedrijfsnamen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Research grant Takeda•••



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

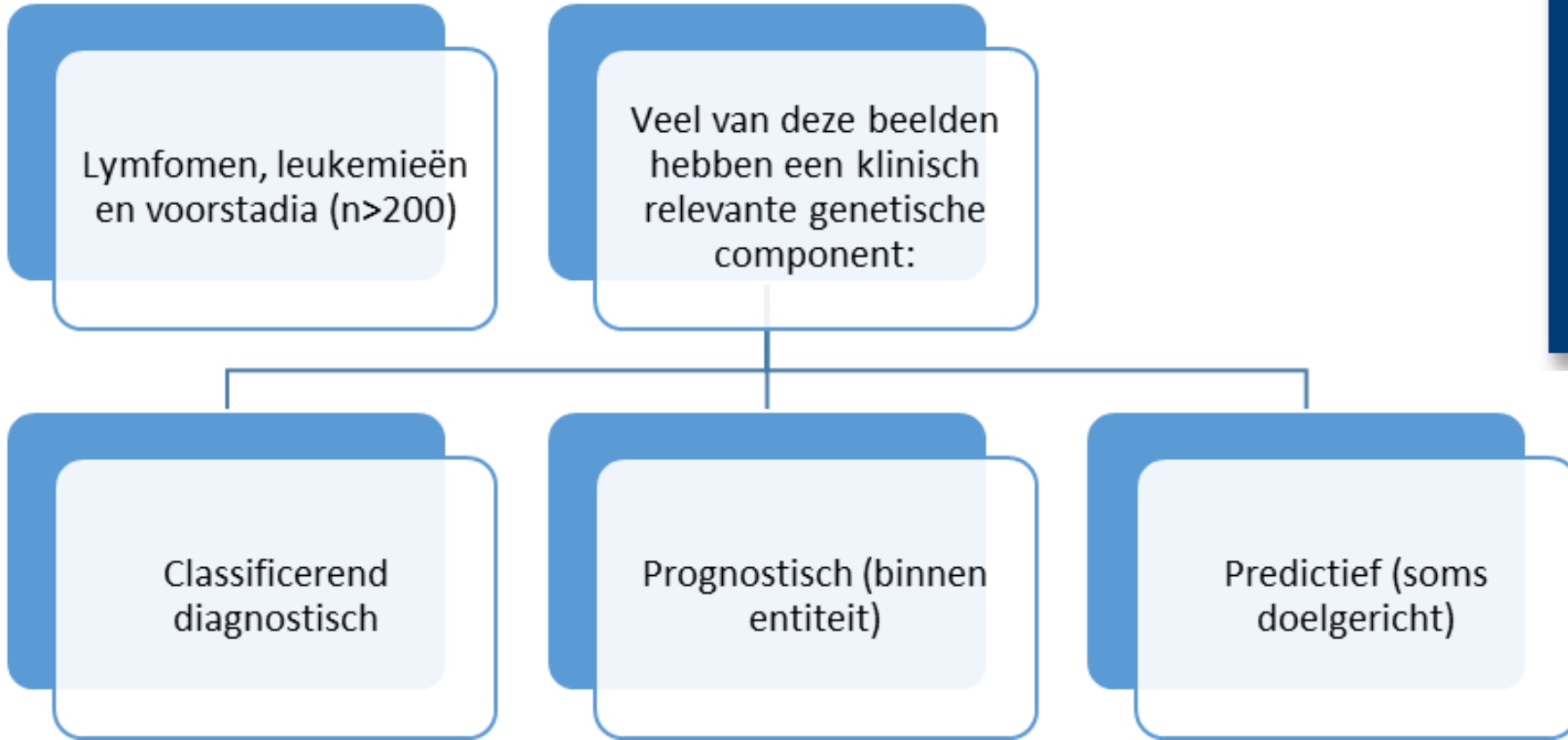
MTB Hematologie



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Hemato-oncologie



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Hemato-oncologie

Myeloproliferatief neoplasma



Chronische myeloide
leukemie
(BCR::ABL1 fusiegen)



Tyrosine Kinase
Inhibitors

Grootcellig B cel lymfoom



Grootcellig B cel
lymfoom met MYC en
BCL2 translocatie



Intensievere
chemotherapie

Familie



Classificerend
diagnostisch



Prognostisch



“Predictief”

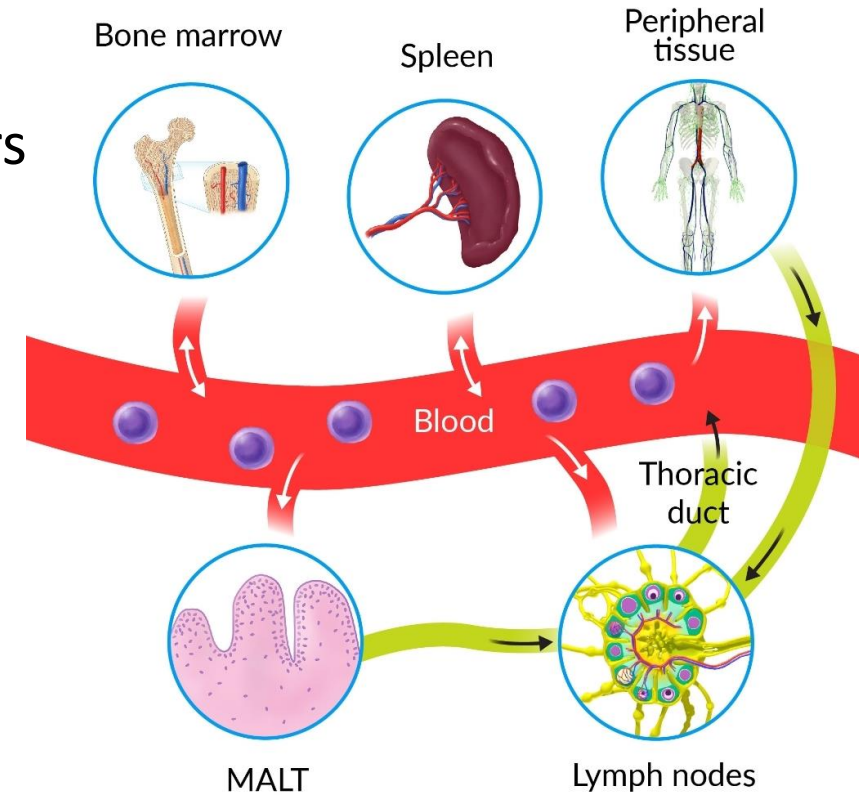


ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Welke diagnostiek?

- Verse cellen: bloed, beenmergaspiraat, vochten
- Gefixeerde cellen: beenmergbipt, lymfklierbipt, anders
- Betrokken diagnosten:
 - Klinisch chemici
 - Labspecialisten klinische genetica (LSKG)
 - Klinisch moleculair biologen in de Pathologie (KMBP)
 - Pathologen
 - Hematologen
 - En vele anderen...



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Waarom MTB Hematologie?

- Integratie van alle diagnostische informatie
- Voor uitdagende casuïstiek
- Samenbrengen van diagnosten

- In UMCG opgericht in 2019
 - Klinisch chemicus
 - Dr. André Mulder
 - Labspecialist klinische genetica
 - Dr. Eva van den Berg
 - Hematoloog
 - Dr. Marcel Nijland
 - Patholoog
 - Dr. Arjan Diepstra



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

MTB Hematologie

- Inbreng casus / vraagstukken uit alle disciplines
- Voorbereiding door betrokken disciplines (>3)
- Powerpoint presentatie
- Gemiddeld 30 deelnemers
- maandelijks tot 1x per kwartaal
- 2 of 3 casus in een uur
- Beslissingen vastgelegd in patiëntdossier, indien relevant



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Diagnostische input

- Klinisch beeld
- Morfologie: cytologie en histologie
- Immuunfenotype: flowcytometrie en immuunhistochemie

- Moleculaire testen:
 - Targeted NGS (KC, LSKG, KMBP)
 - FISH (KMBP, LSKG)
 - B en T clonaliteitsanalyse (KMBP, LSKG, KC)
 - Klassieke cytogenetica (LSKG)
 - ddPCR (KC, KMBP)



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Topics tot nu toe - algemeen

- ~30 myeloïde en ~20 lymfoïde casus
- Relevantie van gevonden mutaties:
 - Pathogeniciteit
 - Impact op diagnose, prognose en/of therapie respons
 - Prospectieve screening, familie onderzoek
- Dubbeltumoren en recidieven (klonale verwantschap)
- Ogenshijnlijke discrepanties in diagnostische uitslagen
- Bespreking inhoud / wensen / logistiek (nieuwe) testen

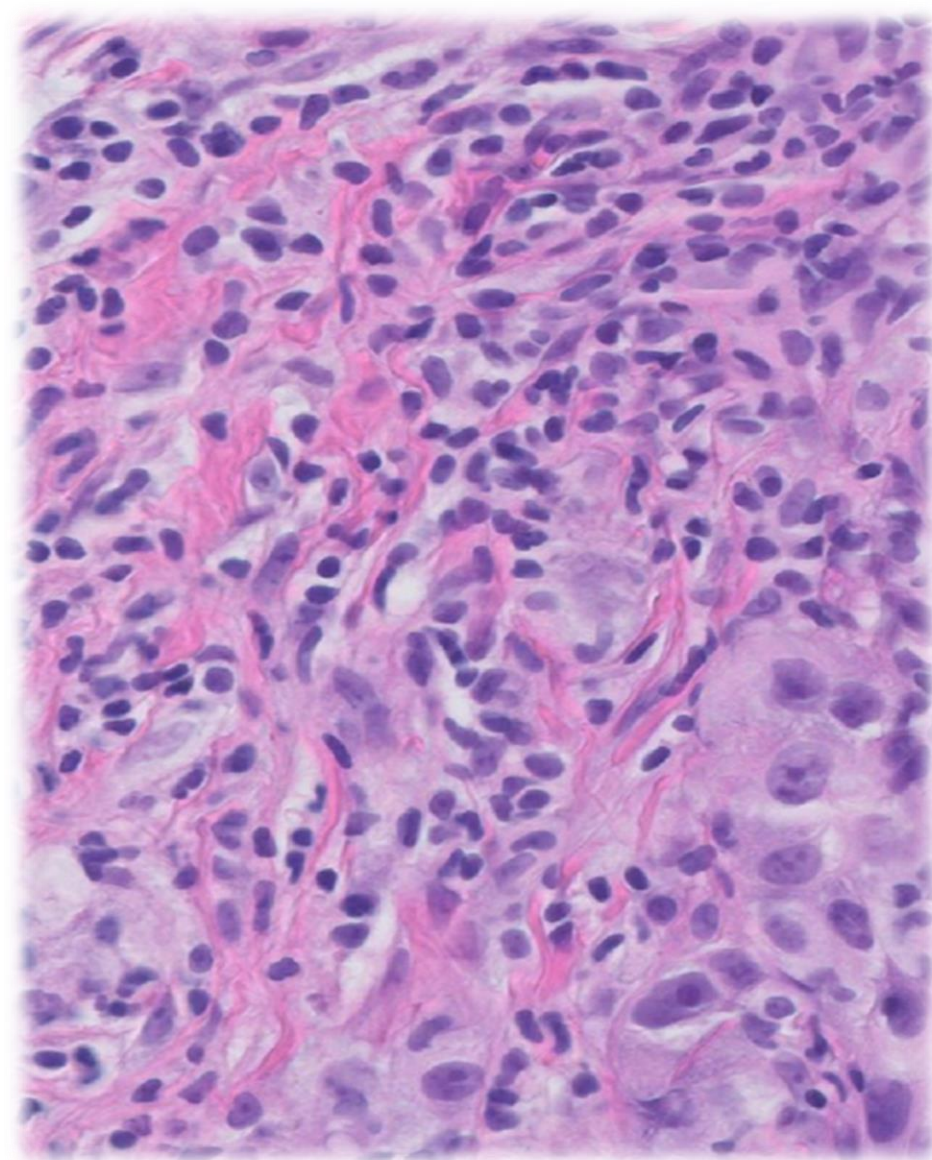


ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Enkele voorbeelden

- Bijzondere moleculaire bevindingen:
 - IDH2 mutatie in longcarcinoom, door CMMOL in biopt*
- Uitzonderlijke biologie:
 - Folliculair lymfoom → DLBCL → pseudo B-ALL
- Kiembaanmutaties en consequenties:
 - TP53
 - Lynch syndroom
 - Common Variable Immune Deficiency (CVID)



*Koopman B et al. *Histopathology* 2021

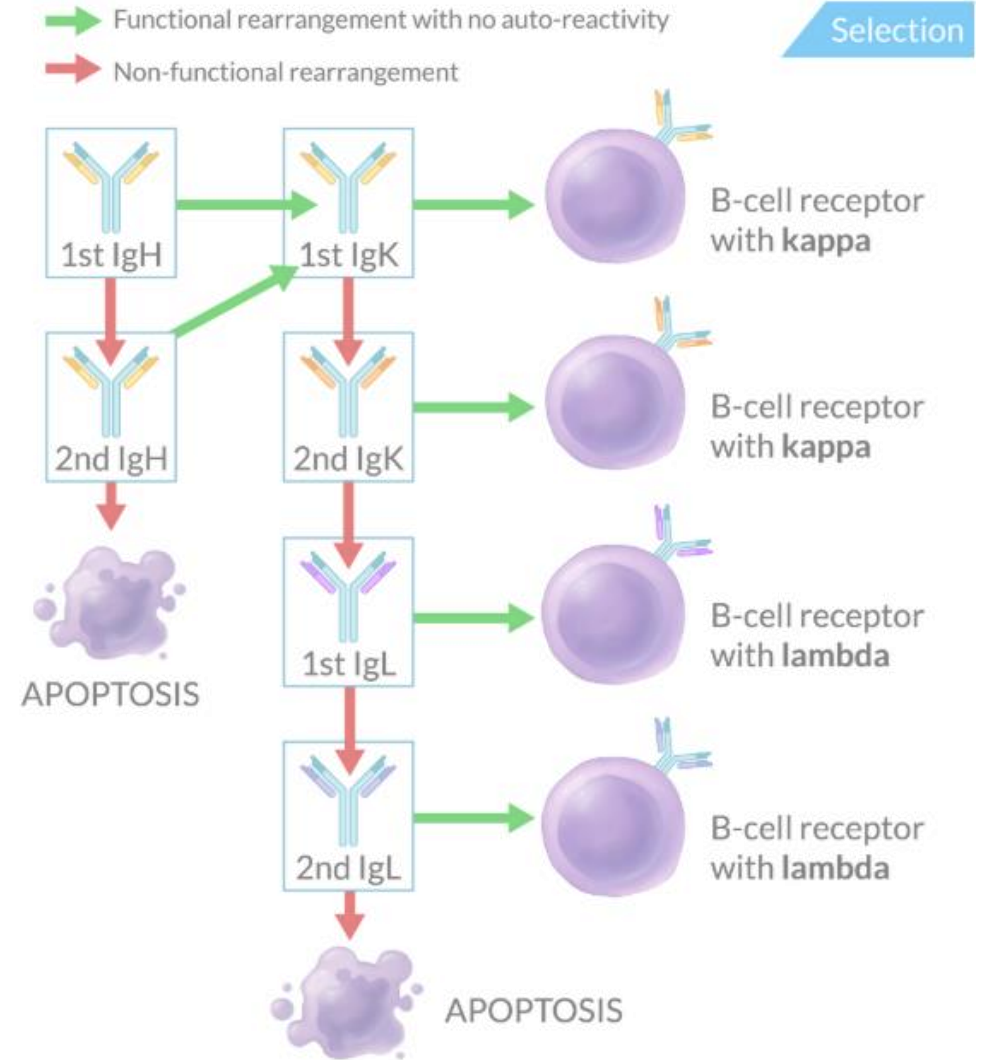


ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Enkele voorbeelden

- Uitleg complexe testen:
 - Ig en TCR PCR voor klonaliteitsanalyse
- Veranderingen in de WHO classificatie:
 - verdwijnen B-cel prolymfatische leukemie (B-PLL)
- Implementatie nieuwe testen:
 - RHOA p.(G17V) ddPCR op weefsel T-cel lymfoom



<https://lymphomaresearch Groningen.nl/media/education/elearning/>



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie

Conclusie

- Ervaringen 5 jaar MTB hematologie in UMCG:
 - Focus op classificerende diagnostiek
 - Verbindt diagnosten, hoog educatief gehalte
 - Impact:
 - individuele patiënten
 - afstemming logistiek van diagnostiek
 - invoering nieuwe testen



ONCOLOGIE UPDATE 2024

Predictieve diagnostiek voor immuun- en doelgerichte therapie