Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoriumdiagnostiek

NVC CYTOMETRIE.NL
NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CYTOMETRIE

Leukemie/Lymfoom Immunofenotypering

Bespreking voorjaar ’25

Sectie IMCD

Rik Brooimans, 26 juni 2025, online

Casus: 2024-4

- 70-jarige mevrouw met sinds 3 weken klachten van slapeloosheid, anorexie, vermageren, verminderde spierkracht, vermoeidheid, en nachtzweten. Recent is er een snelle achteruitgang van algemene toestand met vermoeden van pneumonie.

- Klinisch onderzoek toont duidelijke lymfadenopathiën en hepatosplenomegalie.

- Laboratoriumonderzoek toont anemie (Hb 4,1 mmol/L) en trombopenie (50x10^9/L) met uitgesproken leukocytose (720.0 x10^9/L).

- **Acute leukemie?**

Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoriumdiagnostiek

NVC CYTOMETRIE.NL NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CYTOMETRIE

A. Samenstelling 2024.4

	1	2	3	4	5	6	gemiddelde ref. labs	gemiddelde groep
T-lymfocyten	0,5	1	2,0	2,0	1,0	1,0	1,3	1,2
B-lymfocyten	0,5	0,5	0,0	1	4,0	0,0	1,0	2,0
NK-lymfocyten	0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,4
Myeloid	1,0	2,0	4,0	8,0	2,0	1,0	3,0	4,0
Monocytair	0	0,5	0,0	1,0	0,0	0,0	0,3	0,3
Afwijkende populatie	98,0	96,0	94,0	88,0	93,0	98,0	94,5	91,9

2 punten

uitslag binnen gemiddelde referentielabs ± 8.9%

1 punt

uitslag binnen gemiddelde referentielabs ± 20%

0 punt

Alles hier buiten

“Consensus” Expertpanel

CONCLUSIE	MBCN	MBCN	MBCN	MBCN	MBCN	MBCN

Minimaal panel:
rijp B

Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoriumdiagnostiek

NVC CYTOMETRIE.NL NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CYTOMETRIE

B. Afwijkende populatie

	1	2	3	4	5	6	gemiddelde ref. labs	gemiddelde groep
CD5	0	0	0	0	0	0	0	0
CD10	0	0	0	0	0	0	0	0
CD19	100	100	100	100	100	100	100	99,6
CD20	100	100	100	100	100	100	100	100
CD23	0	0	0	0	0	0	0	4,0
CD38	0	3	0		0	0	0	6,2
CD45	100	100	100	100	100	100	100	100
CD103	0	0		0	0		0	5,1
SmIgKappa	100	100	100	100	100	100	100	100
SmIgLambda	0	0	0	0	0	0	0	0

Immunofenotypering

- Circa 93% afwijkende rijpe B-cellen, met het volgende fenotype: **CD19+, CD20+, SmIgKappa+, CD5- , CD10-, CD23-, CD38-, CD45+, CD103-**.

- **Immuunfenotype past bij MBCN**

C. Conclusie

MBCN 53/54	**B-ALL 1/54**
2 punten	0 punten

Casus: 2025-1

- 72 jarige man, bekend met hypertensie en chronische nierinsufficientie, maagulcus. Onderzoek toont een splenomegalie aan en een milde pancytopenie.
- Hb 7,1 mmol/L, Leukocyten 3,1x10^9/L, Trombocyten 92x10^9/L, zonder afwijkingen in de handdiff. Er zijn geen B-symptomen.
- In oktober 2024 werd een beenmergonderzoek verricht, gericht op de vraagstelling MDS, welke onvoldoende aanwijzingen voor MDS liet zien, geen fibrose.
- Bij moleculair onderzoek wel een ASXL-1 en TET2 mutatie, welke vooralsnog geduid werden bij een clonale cytopenie of unknown significance. Er werd perifeer bloed ingestuurd voor een immunofenotypering.

- **Leukemie?**

A. Samenstelling 2025.1

	1	2	3	4	5	gemiddelde ref. labs	gemiddelde groep	mediaan groep
T-lymfocyten	50	22	42	12	18	28,8	24,0	21,4
B-lymfocyten	1	0,1	0,1	1	0,3	0,5	0,8	0,1
NK-lymfocyten	4	7	8	4	4,1	5,4	4,2	4,0
Myeloid	28	62	35	77	70	54,4	60,7	63,5
Monocytair	8	5	10	5	5	6,6	6,2	6,2
Afwijkende populatie	3	4	5	2	2,6	3,3	3,8	4,0

2 punten

uitslag binnen gemiddelde referentielabs ± 8.9%

1 punt

uitslag binnen gemiddelde referentielabs ± 20%

0 punt

Alles hier buiten

Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoriumdiagnostiek

NVC CYTOMETRIE.NL
NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CYTOMETRIE

“Consensus” Expertpanel

CONCLUSIE	HCLv	HCLv	HCLv	HCLv	HCLv

Minimaal panel:
rijp B

Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoriumdiagnostiek

NVC CYTOMETRIE.NL NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CYTOMETRIE

B. Afwijkende populatie

	1	2	3	4	5	gemiddelde ref. labs	gemiddelde groep	Mediaan groep
CD5	0	100	100	0	0	0	14,0	0
CD10	0	2	0	0	0	0	0,6	0
CD19	100	100	100	100	100	100	98,1	100
CD20	100	100	100	100	100	100	100	100
CD23	0	7	0	0	100	0	8,2	0
CD38	0	100	0	0	0	0	7,0	0
CD45	100	100	100	100	100	100	100	100
CD103	70	68	100	100	100	85	83,2	100
SmIgKappa	100	100	100	100	100	100	99,2	100
SmIgLambda	0	0	0	0	0	0	0	0
CD11c	100	91	100	100	100	98,2	94,8	100
CD25	0	0	0	0	0	0	4,6	0

2 labs CD25 pos

Immunofenotypering

- Circa 4% afwijkende rijpe B-cellen, met het volgende fenotype: **CD19+, CD20+, SmIgKappa+, CD5- , CD10-, CD23-, CD38-, CD45+, CD103+, CD11c+, CD25-**.

- **Immuunfenotype past bij HCL variant**

  WHO2022: Splenic B-cell lymphoma/leukemia with prominent nucleoli (SBPLN)

C. Conclusie

HCLv 26/53	MBCN 22/53	HCL 2/53	BM 2/53 onderzoek	PCM 1/53
2 punten	1 punt	0 punten	0 punten	0 punten

Casus: 2025-2

- Betreft een 72 jarige, niet acuut zieke man, die normaliter fit is en veel wandelt. Man bemerkt sinds 2 maanden achteruitgang van de conditie en recent verdere achteruitgang en kortademigheidsklachten. Tevens bemerkt hij tandvleesbloedingen na tandenpoetsen, neusbloedingen en hematomen.
- Sinds gisteren eenmalig pijn op de borst en bij presentatie op de SEH ivm dyspnoe vertoont de man een hilaire massa rechts op X-thorax.
- Laboratoriumonderzoek toont een anemie (Hb 4.6 mmol/L), een trombopenie (23x10^9/L) en een leucocytose (86.4x10^9/L).

- **Acute leukemie?**

Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoriumdiagnostiek

NVC CYTOMETRIE.NL NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CYTOMETRIE

A. Samenstelling 2025.2

	1	2	3	4	5	6	gemiddelde ref. labs	gemiddelde groep	mediaan groep
T-lymfocyten	3	4	3	3	2	4	3,2	4,9	3,5
B-lymfocyten	1	1	1	1	1	1	1,0	0,8	0,6
NK-lymfocyten	0,5	1	1	0,5	1	0,5	0,8	0,5	0,4
Myeloid	67	62	60	70	69	64	65,3	63,1	63,1
Monocytair	0,5	1	5	0,5	1	0,5	1,4	0,5	0,3
Afwijkende populatie	28	29	30	25	26	31	28,2	30,6	30,0

2 punten

uitslag binnen gemiddelde referentielabs ± 8.9%

1 punt

uitslag binnen gemiddelde referentielabs ± 20%

0 punt

Alles hier buiten

Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoriumdiagnostiek

NVC CYTOMETRIE.NL NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CYTOMETRIE

"Consensus" Expertpanel

CONCLUSIE	AML	AML	AML	AML	AML	AML
Specificatie	min dif		mat	mat	min dif	no mat

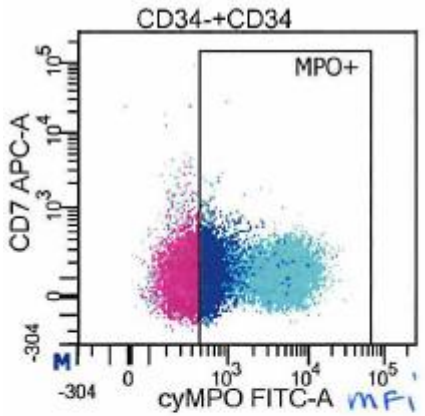
Minimaal panel:
AML

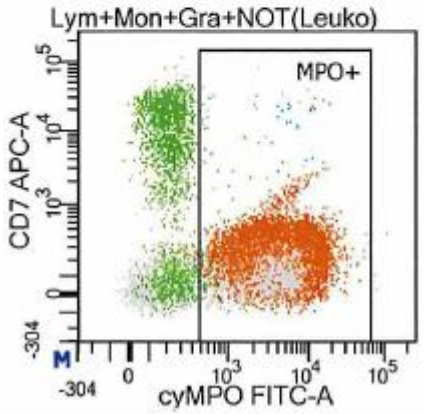
B. Afwijkende populatie

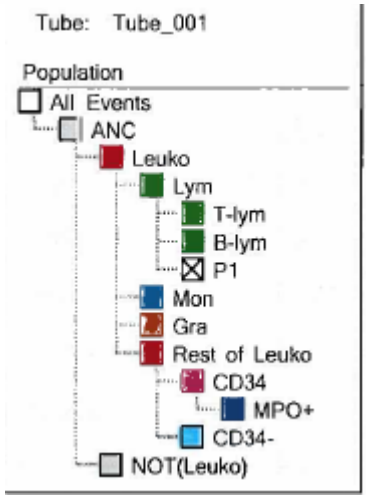
	1	2	3	4	5	6	gemiddelde ref. labs	gemiddelde groep	Mediaan groep
CD13	100	99	100	100	100	100	100	98,1	100
CD14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD15	0	11		0		0	0	0,9	0
CD19	0	0		0	0	0	0	0,7	0
CD33	80	89	100	100	25	100	100	81,4	100
CD34	100	83	100	100	100	100	100	97,1	100
CD45	100	100	100	100	100	100	100	97,7	100
CD56	0	0		0	0	0	0	4,9	0
CD64	0	0	0	0	0	0	0	2,4	0
CD117	100	100	100	100	100	100	100	99,8	100
HLA-Dr	100	100	100	100	100	100	100	99,5	100
CyCD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPO	0	0	100	100	0	100	?	33,1	0,1

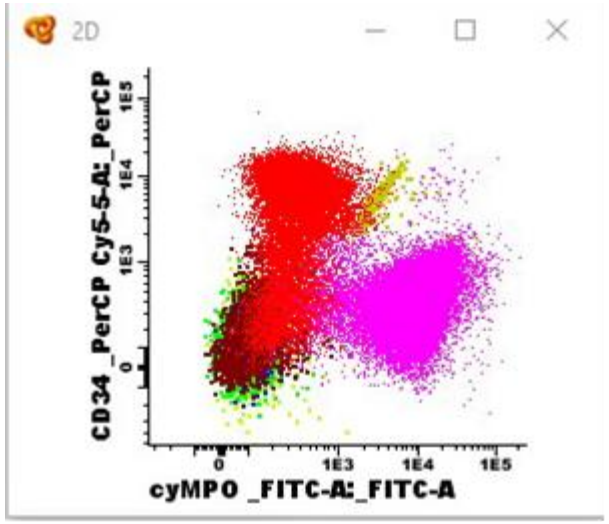
32neg 17pos

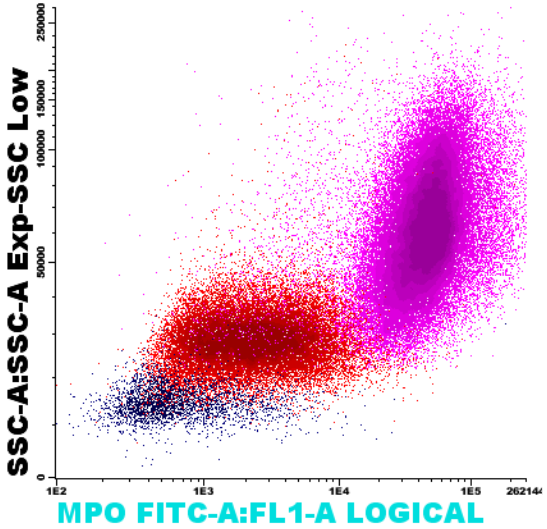
voorbeelden van cyMPO analyse

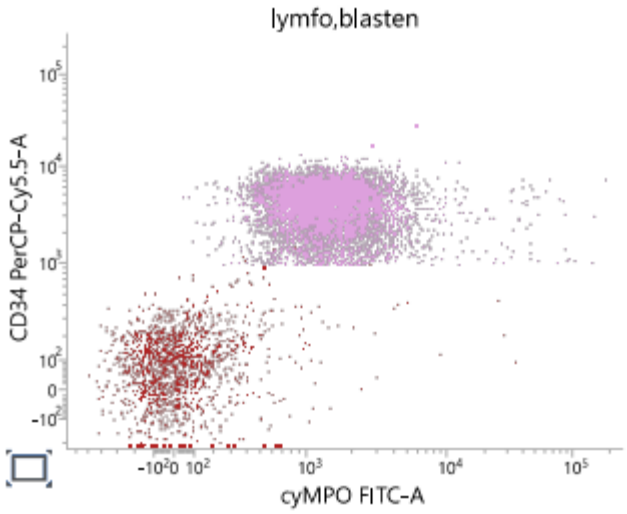


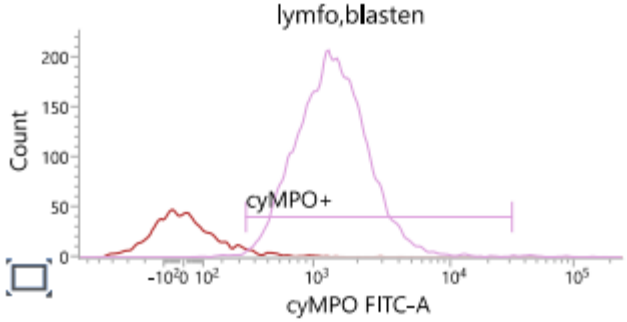












Immunofenotypering

- **Ca. 30% afwijkende CD34+ myeloide voorlopercellen, met het volgende fenotype: CD34+, CD117+, CD13+, CD33+, CD14-, CD15-, CD19-, CD56-, CD64-, HLADR+, cyCD3-, MPO-**

  rapportage MPO niet beoordeeld

- **Immuunfenotype past bij AML**

C. Conclusie

AML 53/54	**BM onderzoek 1/54**
2 punten	0 punten

Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoriumdiagnostiek

VRAGEN?

CYTOMETRIE.NL
NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CYTOMETRIE