

Toelichting minimale panels

Opgesteld door nomenclatuurcommissie SKML-ICD

(A.Bloem, E. Marijt, A. Mulder, P. de Schouwer, C. Homburg, V.H.J. van der Velden)

Uitgangspunt:

Uitgangspunt voor de samenstelling van de minimale panels is het WHO2008 boek. Naast het minimale panel wordt een additioneel panel voorgesteld met markers die niet essentieel zijn maar wel duidelijk toegevoegde waarde hebben. Binnen het AML panel is daarnaast een lijst met additioneel verplichte markers, die uitsluitend moeten worden ingezet indien sprake is van een specifieke sub-entiteit.

Matuur B (B-CLPD)

Huidige minimale panel:

- CD5 CD5+ MBL, CLL, MCL
- CD10 FL, Burkitt; uitsluiten onrijp
- CD11c beperkte relevantie → naar additioneel panel
- CD25/CD103 HCL (v)
- CD19 pan B
- CD20 pan B; CLL <> MCL; expressieniveau informatief
- CD22 vergelijkbaar met CD20, maar CD20 is meer onderscheidend → naar additioneel panel
- CD23 onderscheid CLL <> MCL, MCL <> overige B-NHL
- CD38 faciliteert detectie aberrante klonen in combinatie met SmlgK/SmlgL; sterk op LPL en Burkitt
- CD45 pan leukocyten; lymfocytengate, voorloper B cellen
- FMC7 vergelijkbaar met CD20 → naar additioneel
- SmlgK/L Klonaliteit

Extra markers:

- CD79b expressieintensiteit
- CD43 CLL <> overig

PCD

Huidige minimale panel:

- CD45 pan leukocyten, gating, aberranties
- CD19 pan B, aberranties
- CD38 gating
- CD138 gating
- CD56 aberrante expressie
- CygK/L klonaliteit
- CD20 beperkte toegevoegde waarde → naar additioneel

Extra markers:

- CD117 aberrante expressie → naar additioneel
- SmlgK/L van belang voor LPL en andere lymfomen met paraproteïne → naar additioneel

Voorloper-B-ALL

Huidige minimale panel:

- CD45 pan leukocyten, zwakke expressie
- CD34 onrijpe marker
- CD117 geen toegevoegde waarde → er uit
- TdT onrijpe marker
- CyCD79a B-lineage

- CD19 B-lineage
- CD10 B-lineage
- CD22 B-lineage
- CD20 maturatie, rijp B
- CyCD3 exclusie T lineage
- MPO exclusie myeloïde lineage
- CyIgM onderscheid pre-common
- SmlgM pre-B-ALL, onderscheid met rijp B
- CD13 kan positief zijn bij t(9;22) en t(2;21) → naar additioneel
- CD33 kan positief zijn bij t(9;22) en t(2;21) → naar additioneel

Extra markers:

- CD24 ondersteuning diagnose, relatie met MLL (dan negatief) → naar additioneel
- CD15 positief bij MLL → naar additioneel
- CD66c typisch negatief in t(12;21) ALL → naar additioneel
- NG2 positief bij MLL → naar additioneel
- CD9 typisch negatief in t(12;21) ALL

T-CLPD

Huidige minimale panel:

- SmCD3 T-cel lineage
- CyCD3 T-cel lineage
- CD1 exclusie onrijp
- CD2 pan T
- CD4 Th
- CD5 pan T
- CD7 pan T
- CD8 Tc
- CD45 pan leukocyten, gating
- TdT exclusie onrijp
- HLA-DR geen toegevoegde waarde → er uit
- CD16 identificatie NK
- CD25 ATLL, AITL
- CD56 LGL
- CD57 LGL
- TCRab toegevoegde waarde beperkt → naar additioneel
- TCRgd toegevoegde waarde beperkt → naar additioneel

Extra markers:

- CD52 ivm therapietarget
- CD30 ALCL
- CD10 AITL

T-ALL

Huidige minimale panel:

- SmCD3 T-cel lineage
- CyCD3 T-cel lineage
- CD1 onrijpe marker, subclassificatie
- CD2 pan T
- CD4 Th
- CD5 pan T
- CD7 pan T
- CD8 Tc
- CD45 pan leukocyten, gating
- TdT onrijpe marker
- HLA-DR beperkte toegevoegde waarde → naar additioneel
- CD10 subclassificatie
- CD34 onrijpe marker, subclassificatie
- CD117 gerelateerd aan FLT3

Extra markers:

- MPO exclusie myeloïde lineage
- CD19 B-lineage

AML

Huidige minimale panel:

- CD45 pan leukocyten, gating
- CD34 onrijpe marker
- CD117 onrijpe marker
- MPO myeloïde lineage
- CD13 pan myeloid
- CD33 pan myeloid
- CD4: voor monocyttaire reeks en DC
→ naar additioneel voor monocyttaire leukemie
→ naar additioneel verplicht in geval van DC leukemie
- CD7: aberranties, toegevoegde waarde beperkt → naar additioneel
- CD11b/c: uitrijping mono/myeloid
- CD14: monocyttaire uitrijping
- CD15: mn van belang voor APL (dan negatief)
- CD16: beperkte toegevoegde waarde → naar additioneel
- CD19: uitsluiten MPAL; relatie met t(8;21)
- CD36: erytroïde, monocyttaire en megakaryocyttaire uitrijping; sturend voor nadere analyse van uitrijping in deze richtingen indien positief
- CD56: aberranties, positief in DC leukemie en daarvoor sturend
- CD41/61: additioneel verplicht bij megakaryocyttaire uitrijping
- CD235a: additioneel verplicht bij erytroïde uitrijping
- HLA-DR: uitrijping; negatief in APL

Extra markers:

- CD123: additioneel verplicht bij DC of basofielen leukemie
- CyCD3: uitsluiten MPAL
- CD2: additioneel ivm relatie met inv(16)
- CD64: nieuw verplicht ivm monocyttaire uitrijping en uitsluiten MPAL