



Indikation

Hämatopoetische Neoplasien

Die Immunphänotypisierung eignet sich zur Diagnose hämatopoetischer Neoplasien, zur Beurteilung des Therapieansprechens sowie zur Quantifizierung der minimalen Resterkrankung (MRD, minimal residual disease) während oder nach Therapie. Die Bedeutung der Immunphänotypisierung für die Diagnose ist bei den verschiedenen hämatopoetischen Erkrankungen unterschiedlich. Essentiell ist die Immunphänotypisierung bei der Bestimmung der Zelllinienzuteilung akuter Leukämien. Insbesondere bei wenig differenzierten akuten Leukämien, oder Leukämien mit gemischter Linienzugehörigkeit ((mixed phenotype acute leukemias (MPAL) und acute undifferentiated leukemias (AUL)) spielt die Immunphänotypisierung bei der Diagnose sowie Therapiekontrolle eine besonders wichtige Rolle. Ebenso ist die Immunphänotypisierung für den Nachweis und die Klassifikation der Non-Hodgkin Lymphome, die auf dem Nachweis der Klonalität (Leichtkettenrestriktion bei Plasmazell/B-Zellproliferationen oder TCRVbeta-Kettenexpression bei T-Zell-Lymphoproliferationen) in Kombination mit einem abnormen Immunphänotyp beruhen, von Wichtigkeit.

Nur eine auxiliäre Rolle kommt der Immunphänotypisierung bei der Abklärung myelodysplastischer Syndrome bzw. myelodysplastischer/myeloproliferativer Erkrankungen zu. Keine Rolle spielt die Immunphänotypisierung für die Diagnose myeloproliferativer Erkrankungen, mit Ausnahme der Mastocytose sowie der Blastenkrise bei chronisch myeloischer Leukämie, da diese lymphatischer Zell-Linienzugehörigkeit sein können.

Sofern möglich, erfolgt die immunphänotypische Befundinterpretation und Diagnosestellung gemäss den Kriterien der WHO 2016 (1). Die Befundübermittlung erfolgt schriftlich (medianer TAT <22h). Eine interdisziplinäre Befunddiskussion und Interpretation erfolgt am wöchentlich stattfindenden Lymphom/Leukämie/Multiples Myelom-Tumorboard.

Abklärungsalgorithmus hämatopoetischer Neoplasien

Im Hause werden die Proben mit Verdacht auf eine hämatologische Neoplasie einem spezifischen Screening unterzogen, welches von der Fragestellung abhängig ist (siehe Abb. 1). Die Wahl des Panels (Zusammensetzung diagnostischer Antikörper) beruht auf der klinischen Fragestellung, den klinischen Angaben sowie der verlangten Analyse. Ergibt sich im Screening der Verdacht auf eine abnorme Population, wird diese mittels spezifischer Panels weiter abgeklärt. Dieses Vorgehen beruht auf dem standardisierten Vorgehen nach EuroFlow (www.euroflow.org) und beinhaltet nebst Panelzusammensetzung (2) auch die Probenverarbeitung und Geräteeinstellungen (3). Bei anderen Analysen (PNH, BAT) wird, sofern vorhanden, nach publizierten Richtlinien vorgegangen.

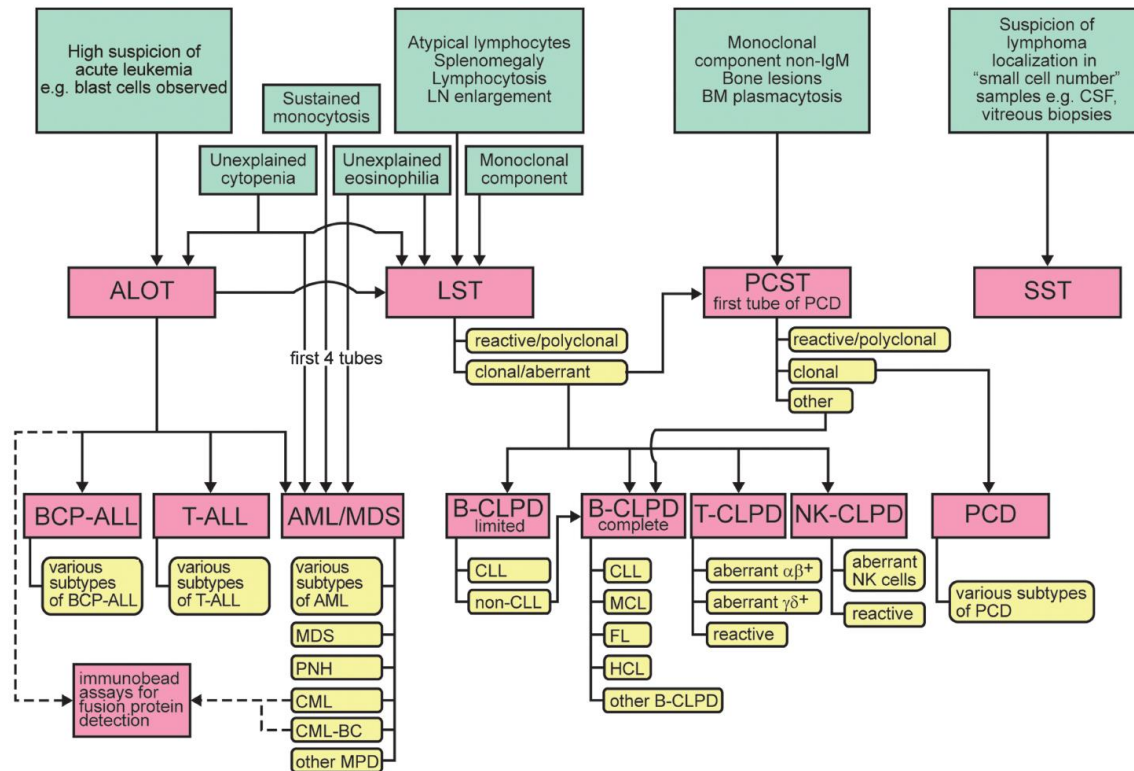


Abb. 1: Abklärungsalgorithmus nach EuroFlow (2). Abhängig von klinischen Angaben und Laborwerten des Patienten wird ein limitiertes Panel zum Screening einer hämatologischen Neoplasie eingesetzt. Zur Charakterisierung und Klassifizierung folgt ein erweitertes Panel. Abkürzungen: ALOT, acute leukemia orientation tube; ALL, acute lymphoblastic leukemia; AML, acute myeloid leukemia; BC, blast crisis; BCP, B-cell precursor; BM, bone marrow; CLL, chronic lymphocyticleukemia; CLPD, chronic lymphoproliferative disorders; CML, chronic myeloid leukemia; CSF, cerebrospinal fluid; FL, follicular lymphoma; HCL, hairy cell leukemia; LN, lymph node; LST, lymphoid screening tube; MCL, mantle cell lymphoma; MDS, myelodysplastic syndrome; MPD, myeloproliferative disorders; PCD, plasma cell disorders; PCST, plasma cell screening tube; PNH, paroxysmal nocturnal hemoglobinuria; SST, small sample tube