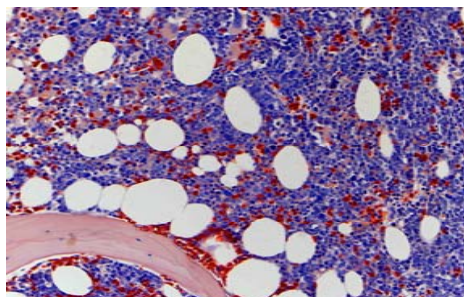


Akute lymphatische Leukämien

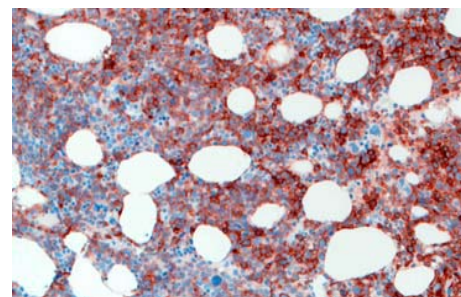
Leukämie	Enzymhistochemie				Zellgröße/Kerne	Zytoplasma	Nukleolen	Phänotyp	Fr%	Besonderheiten
	POX	SP	PAS	ASD						
L 1	-	-	+	-	klein, uniform	schmal	klein	B- (oder T-Zellen)	66	
L 2	-	- (nur T-Z. fokal)	+/-	-	mittelgroß, variabel	weit	ein oder mehrere prominent	B- oder T-Zellen	29	
L 3	-	-	-/+	-	mittelgroß, uniform	ein oder mehrere prominent	B-Zellen	reif B-zellig	5	Vakuolen
	Genetik [Prognose]				Morphologie			Phänotyp	ICDO-Schlüssel	
Vorläufer – B-Lymphoblast. Lymphom/ Leukämie	t(9:22)(q34; q11.2); BCR/ABL [ungünstig] (v;11q23); MLL [ungünstig] t(12:21); (p13;q22); TEL/AML1 [ungünstig] t(1:19)(q23;p13.3); PBX/E2A [günstig] hyperdiploid > 50% [günstig] hypodiploid [ungünstig]				L1/L2 10% mit azurophilen Granula selten Handspiegelzellen möglich			CD19, (CD20), CD79a, CD10, CD24, (CD22), +/- CD13, CD33 TdT, zytoplasm. µ möglich	9835/3 (Lymphom) 9728/3 (Leukämie)	
Vorläufer – T-Lymphoblast. Lymphom/ Leukämie	Häufig sind T-Zell Rezeptoren involviert: 14q11.2 (αδ); 7q35 (β) und 7p14-15 (γ): Partnerchromosomen sind z.B. c-myc (8q24.1); TAL1 (1p32); RBTN1 (11p15), RBTN2 (11p13); HOX 11 (10q24) und LCK (1p34.3)				L2 10% mit azurophilen Granula selten Handspiegelzellen möglich			TdT, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD10, CD79a, CD13, CD33, CD117	9837/3 (Lymphom) 9729/3 (Leukämie) (Prognose von αβ schlechter als von γδ)	
Unambiguous lineage										

Fr = Frequenz

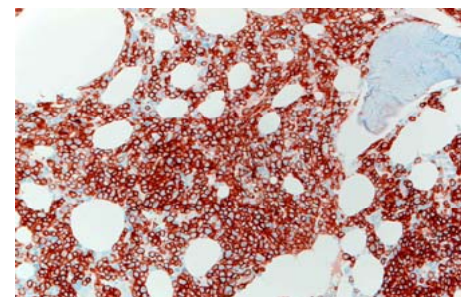
	Klassifikation	Immunhistochemie
T-Zellen	Vorläufer	CD7, TdT, CD34
	unreifer Thymozyt	CD2, CD3, CD5, CD7, (CD34), TdT, CD1a
	intermediärer Thymozyt	CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, TdT, CD1a
	reifer Thymozyt	CD2, CD3, CD5, CD4 oder CD8, (TdT)
B-Zellen	früher Vorläufer (pro-B)	HLA DR, TdT, CD19, CD34, CD79, pax5
	Vorläufer (COMMON-Type)	HLA DR, TdT, CD10, CD19, (CD20), (CD34), CD79, pax5
	Pre-B	HLA DR, (TdT), CD10, CD19, CD20, clgM, CD79, pax5
	reife B-Zelle	HLA DR, (CD10), CD19, CD20, slg, CD79, pax5



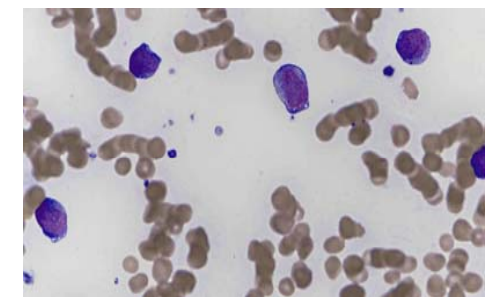
ASDCL



CD10



CD79a



Pappenheim-L2-Morphologie

Tabellen und Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von Herrn Prof. Merz, Inst. f. Pathologie der Universität Lübeck