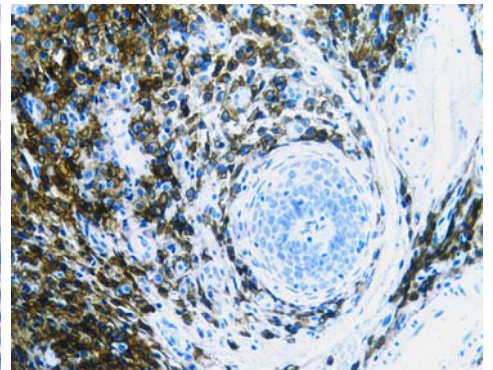
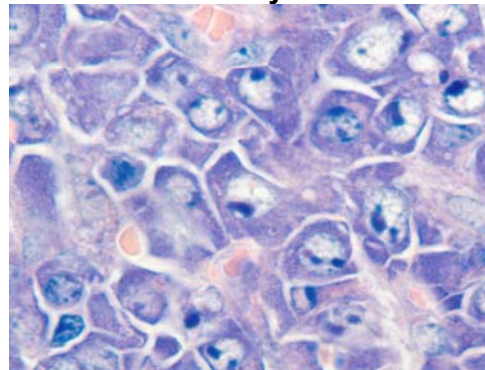
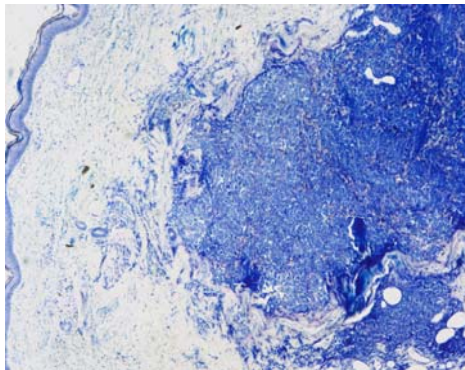


Maligne Non-Hodgkin Lymphome vom B-Zell-Typ

I

Lymphom	Wachstumsmuster	kleine Zellen	große Zellen	Immunhistochemie (alle CD20 und CD79a positiv)					Besonderheiten	ICDO-Schlüssel
				slg	clg	CD5	CD23	CD10		
B-CLL/SLL	Diffus/ Pseudofollikel	rund oder gering gekerbt	Prolymphozyten, Paraimmunoblasten und Immunoblasten	+	-/+	+	+	-	(CD11c), CD43; slgM, slgD, FMC7-, CD79b (schwach)	9823/3
Varianten: mit plasmazell. Differenzierung/monoklonaler Gammopathie; prolymphozytenreich (10-55% Prolymphozyten); mit Richter-Transformation (3,5%); mit Hodgkin-Transformation (0,5%); mutiert (postgerminal- 50%; häufig 13q14), nicht-mutiert (prägerminal; häufig mit Trisomie 12); μ -heavy-chain disease; Prognostisch ungünstig(er): Trisomie 12, CD38, prägerminal, p53Del11q22/23.										
Prolymphozyten-B-zell-Leukämie	Diffus	Mittelgroße Zellen (2x LymphozytenØ); selten gekerbt, runder vesiculärer Kern, prominenter Nucleolus, basophiles, schmales Zytoplasma		+M	-	33%	-	-	1% Häufigkeit; FMC7, p53 (>50%)	9833/3
Lymphoplasmacytisches Lymphom Ic nach Kiel	Diffus	rund oder gering gekerbt, lymphoplasmazytoïd/isch Plasmazellen; Russell-K.+ Dutcher-Bodies.	Prolymphozyten, Paraimmunoblasten und Immunoblasten	+M >G >A	++	-	-	-	Sinusinfiltrate, CD38, CD43+/-, IgD-, PAX5- Translok. in ~50%; nicht selten HCV assoziiert +/- cryoglob. Vaskulitis	9671/3
Splenisches Marginalzonen- Lymphom +/- villöse Lymphozyten	Marginal- zoneninfiltrat e u. auch rote Pulpa!, Kolonisierung von Follikeln Sinusinfiltrate (in Milz, Leber u. KM)	Rund, zentrozyten- ähnlich, monozytoïd lymphoplasmazytoïd/-zytisch; plasmazytoïsch	(teilweise als Immunoblasten), Transformationen u. primär high grade Varianten sind möglich	+	-/+	-	-	-	bcl2, FDC, Kim1p, Splenomegalie, Immunthrombozytopenie und Anämie; niedr.Paraprot. 30%; sehr selten nodale Beteiligung, CD43-, Cyclin D1-, DBA44, KiB3, bcl2+, CD75, IgD+, CD103-	9689/3
Extranodales Marginalzonen Lymphom vom MALT-Typ	Marginal- zoneninfiltrat e mit Kolonisation der Folikel; extranodal: lymphoepithel iale Läsionen	wie splenisches LYMPHOM,	wie splenisches LYMPHOM	+M > G > A	+/-	-	-	-	Assoziiert mit HP-Gastritis, MESA-/LESA-Sialadenitis, Hashimoto-Th.; Borrelien bei SALT; CD43+/-; CD11c+/-; IgD- ;KiB3, DBA44, bcl2+, CD75,	9699/3
IPSID	wie MALT	wie MALT	wie MALT	IgA	++	-	-	-	wie MALT	wie MALT
Nodales Marginalzonen (monozytoïd. B- Zell)-Lymphom	wie MALT	wie MALT	wie MALT	IgG >M >A	+/-	-	-	-	Bcl2-, IgD-, CD75, KiB3, DBA44, CD43-	Zur Zeit noch wie MALT
Haarzellen- Leukämie	diffus, sinusoidal	rund, gering gekerbt, klarzellig (Spiegeleier)	Keine (selten Transformation oder primär high grade Variante möglich)	IgM IgG IgA	-	-	-	-	Neutro- u. Monozytopenie CD11c, CD25, CD103, FMC7, TRAP, DBA44, +/- IgD; Cyclin D1 in 50- 75%	9940/3
Plasmazytom/ Multiples Myelom	diffus, nodulär, alveolär; sehr selten auch spindeliger	Marschalko-Typ, kleinzellig, gekerbt; Russell- Bodies; Flame-, Morula-, Mott- Gaucher-like-cells = Thesaurozyten), kristalline Einschlüsse	Polymorph, multinucleär, polylobuliert (asynchron), blastär (plasmoblastisch), wenn leukämisch: sehr variabel	+G >A >M >E oder D	+	15% nur leicht- e Ket- ten	-	-	CD38, CD138; CD56+/-, CD43, (EMA); CD20-/+; 15% Cyclin D1; selten + myelo-monoz. Ag; p53, Pax5	9732/3
Varianten: non-sekretorisch (1%); indolent; smoldering; Plasma-Zell-Leukämie; solitäres Pz. des Knochens; extramed. Pz.; primäre Amyloidose, POEMS; Heavy-Chain-Disease; MGUS										Wie Pz/MM

Plasmazytom

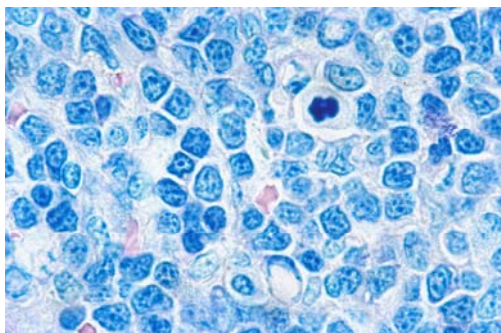


NCL-CD38-290

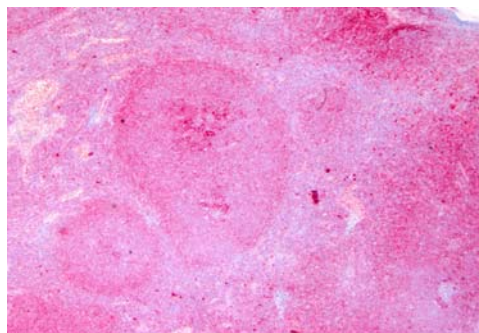
Tabellen und Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von Herrn Prof. Merz, Inst. f. Pathologie der Universität Lübeck

Lymphom	Wachstumsmuster	kleine Zellen	große Zellen	Immunhistochemie (alle CD20 und CD79a positiv)					Besonderheiten	ICDO-Schlüssel
				slg	clg	CD5	CD23	CD10		
Follikuläres Lymphom I, II, IIIa	Follikulär +/- diffus, selten nur diffus; jeweils Anteil in %	Zentrozytenanzahl variiert	Zentroblastenanzahl variiert <60/10 HPF >60-150/10HPF >150/10HPF; keine geschlossenen Cluster	+	-	+	-/+	+	bcl2, bcl6, IgD+/-; FDC; sehr seltene Siegelringzell-Variante mit zytopl. Ig-Produktion;	9690/3 96913 9695/3 9698/3
Kutanes follikuläres Lymphom	Follikulär +/- diffus oder auch nur diffus	Zentrozyten	Blastenanteil sehr variabel bis high grade möglich	+	+/-	-	-	-	Gelegentlich mit Marginalzonendifferenzierung und monokl. Pz- Übergänge zum SALT möglich; gute Prognose, wenn <u>nicht</u> am Bein lokalisiert	Bisher keine eigene Nr. z.B. :9690/3
Mantelzell-Lymphom	Diffus, vage nodulär, Mantelzone	Meist tief gekerbt (zentrozytisch)	seltener rund, oval, lymphoblasten-ähnlich	+	+/-	-	+	-	CyclinD1, CD43; FMC7, CD43, bcl2, bcl6-; $\alpha 4\beta 7$ + bei gastrointest. Befall,	9673/3
Mantelzell-Lymphom-Varianten: zytisch, klassisch, blastoid, pleomorph; Proliferation < oder >40% Ki67 positive Zellen prognostisch relevant;										
High grade B-Zellen-Lymphome: Diffuse großzellige B-Zellen Lymphome und high grade B-Zellen Lymphome definierter Entitäten										
Follikuläres Lymphom. IIIb (= follikulär zentroblastisch nach Kiel)	Follikulär; wenn auch diffus, dann + DLBCL	mit Zentrozyten = sek. transformiert; keine Zentrozyten = primär high grade (foll. Cb nach Kiel)	Geschlossene Blastenrasen (nicht identisch mit Blasten >150/10HPF)	+	-				Wie Foll I, II, IIIa, CD43+; auch bcl2-;	9698/3 (noch)
Diffuses, großzelliges B-Zellen-Lymphom	diffus	meist T-Zellen	Zentroblasten, Immunoblasten, multilobulierte Blasten	+M >G >A	-/+	--	-/+	-/+	Bcl6 in d. Mehrzahl der Fälle; bcl2 (bis 50%)+/-; selten CD5; selten CD30 selten p53, selten CD38/CD138; sehr selten alk1, EMA; selten EBV,	9680/3
Varianten: monomorph, polymorph, multilobuliert-zentroblastisch; immunoblastisch (cytopl. Ig +), plasmoblastisch (cytopl. Ig +), anaplastisch (CD30; +/- EMA; */+alk1)										
Burkitt's Lymphom	diffus	Lymphoblastenähnlich; vakuolisierendes, basophiles Zytoplasma; Kerne rund mit scholligem Chromatin, kleine, gel. auch zentrale Nukleolen, Sternhimmel prominent;		+	-/+	-	-	+/-	Bcl6; bcl2-; Ki67>90%;	9687/3 9826/3 (Burkitt-Leukämie=reifzellige B-ALL)
Burkitt Varianten: klassisch-endemisch; sporadisch; mit plasmozytischer Differenzierung; +HIV; +EBV (bei endemischen 100%); myc-dereguliert/nicht dereguliert										
Mediastinales B-Zellen-Lymphom	diffus mit Sklerose	meist T-Zellen	Zentroblastenähnlich, Hodgkin-ähnlich; gel. auch spindelig;	+	-/+	-	-/+	-	Sklerose; auch nodulär; (CD30); CD45; REL, MAL; bcl2-; bcl6-,myc-	9679/3
Intravaskuläres großzelliges B-Zell-Lymphom	Gefäßbetont	-	Immunoblasten-ähnlich	+/?	+/?	(+)	-/?	-/?	ZNS, Haut; Lunge; Nieren NN; KM, CD29-; CD54-; gel. CD5; gel. T-Zell-AK	9680/3
Lymphomatoide Granulomatose (Liebow): Grad I, II, III	Angiozentrisch und angiodestruktiv	Sehr viele reaktive T-Zellen (CD3, CD8>CD4);	Blasten Wenige, 5-20% high grade Lymphome	+?	+?	-	-	-	Meist Lunge, ZNS, Nieren, Leber, aber auch Cutis/ Subcutis; Immunsuppression; EBV+ ; CD30; CD15-; LMP;	9766/3
Primary Effusion-Lymphom	Body cavity based-Lymphoma	-	Immunblastisch/ plasmoblastisch/ anaplastisch	-	-	-	-	-	HIV; HHV8/KSHV+EBV CD45; CD30; CD38; CD138; gel. CD3; LMP1-; EBER+	9678/3

Mantelzellilymphome



NCL-CD5-4C7



NCL-CYCLIN D1-GM

