



CD123 (Klon 6H6, Maus) - plasmazytoide dendritische Zellen, leukämischer Stammzellmarker

- Interleukin 3-Rezeptor, alpha-Kette (IL-3R alpha, CD123)
- Marker für plasmazytoide dendritische Zellen (pDC)¹
- Marker für die blastisch plasmazytoide dendritische Zellneoplasie (BPDCN, von pDC abgeleitet)²⁻⁵
- Leukämogenesemarker und leukämischer Stammzellmarker/LSC (normale myeloische Progenitorzellen/CMP sind CD123-negativ)⁶
- Immuntherapie-Target (MDS, AML, B-ALL, HCL)⁶⁻⁷
- Prognosemarker bei der AML, assoziiert mit FLT3-ITD und NPM1-Mutationen⁸⁻⁹

Plasmazytoide dendritische Zellen (pDC) sind unter den professionellen antigenpräsentierenden Zellen die hauptsächlichen Produzenten von *Typ I-Interferonen* (IFN- α/β) und spielen damit eine wichtige Rolle bei der initialen Immunantwort gegen Infektionserreger und Tumoren. pDC fungieren als Bindeglied zwischen Effektorzellen des adaptiven und angeborenen Immunsystems und können kontextabhängig immunsupprimierende (**Selbsttoleranz**) oder immunaktivierende (**Immunität**) Eigenschaften annehmen. Sie spielen eine Schlüsselrolle beim *Priming* naiver, zytotoxischer CD8⁺ T-Zellen gegen Tumor-assoziierte Antigene, da sie zur *Kreuzpräsentation* befähigt sind (Präsentation exogener Antigene im Kontext von MHC Klasse I-Molekülen). Diese Eigenschaften machen sie zu besonders attraktiven Zielen für immunmodulatorische Therapien und Vakzinierung bei **Tumor-, Allergie- und Autoimmunerkrankungen**.

Die **blastisch plasmazytoide dendritische Zellneoplasie (BPDCN)**, früher bekannt als *CD4⁺/CD56⁺ hämatodermale Neoplasie* oder als *blastisches NK-Zell-Lymphom*, ist eine maligne Neoplasie bestehend aus unreifen hämatopoetischen Vorläuferzellen von plasmazytoiden dendritischen Zellen.²⁻⁵ Die BPDCN manifestiert sich als Läsion der Haut oder des Knochenmarks und regionäre Lymphadenopathie.²⁻⁵ Myeloische Leukämie cutis (LC), myeloische Sarkome und großzellige aggressive B-Zell-Lymphome müssen von der BPDCN unterschieden werden.

	CD123 198M-1	CD2 102M-1	CD3 103R-9	CD4 104R-1	CD5 105R-1	CD7 107M-2	CD8 108R-1	CD13 113R-1	CD16 116R-1	CD11c 111M-1	CD33 133M-1	CD34 134M-1	CD56 156R-9	MPO 289R-1
BPDCN*	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Myeloische Leukämie cutis	-	-	-	-	-	-	-	+/-	-/+	-	+/-	+/-	-	+/-
Haarzellenleukämie	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Akute Myeloische Leukämie	+/-	-/+	-	-	-	-/+	-	+/-	+/-	-	+	+	+/-	+

* blastisch plasmazytoide dendritische Zellneoplasie (blastisches NK-Zell-Lymphom)

Subpopulationen humaner dendritischer Zellen:

1. myeloische („klassische“) dendritische Zellen (**mDC**, myeloische Marker positiv, z.B. CD11c, CD13, CD33)
2. plasmazytoide dendritische Zellen (**pDC**, myeloische Marker negativ, u.a. positiv für CD123, TCL1)
3. CD14-positive dendritische Zellen (ursprüngl. „interstitielle DC“, Monozyten/Makrophagen-ähnlich)
4. Spezialisierte DC, wie Langerhans-Zellen (positiv für Langerin/CD207, CD1a)

Status: IVD

Klon: 6H6

Immunreaktivität: zytoplasmatisch

Gewebevorbehandlung: Tris/EDTA pH 8 (20-30 min 95-99°C, z.B. Trilogy, 920P-07)

Positivkontrollgewebe: blastisch plasmazytoide dendritische Zellneoplasie (BPDCN)

Verdünnungsempfehlung: 1:25-1:100

Spezies: Maus monoklonal

Isotyp: IgG1/kappa

Bestell-Information				Tel. 04103/8006-111				
Antikörper	Klon	Spezies	Verdünnung	konzentriert			gebrauchsfertig/RTU	
				0,1 ml	0,5 ml	1,0 ml	1 ml	7 ml
CD1a	EP3622	Rabbit	25-100	101R-14	101R-15	101R-16	101R-17	101R-18
CD2	MRQ-11	Mouse	10-50	102M-14	102M-15	102M-16	102M-17	102M-18
CD3	MRQ-39	Rabbit	100-500	103R-94	103R-95	103R-96	103R-97	103R-98
CD4	SP35	Rabbit	25-100	104R-14	104R-15	104R-16	104R-17	104R-18
CD5	SP19	Rabbit	100-500	205R-14	205R-15	205R-16	205R-17	205R-18
CD7	MRQ-56	Mouse	100-500	107M-24	107M-25	107M-26	107M-27	107M-28
CD8	SP16	Rabbit	100-500	108R-14	108R-15	108R-16	108R-17	108R-18
CD11c	5D11	Mouse	20-80	111M-14	111M-15	111M-16	111M-17	111M-18
CD13	SP187	Rabbit	25-100	113R-14	113R-15	113R-16	113R-17	113R-18
CD14	EPR3653	Rabbit	50-200	114R-14	114R-15	114R-16	114R-17	114R-18
CD16	SP175	Rabbit	25-100	116R-14	116R-15	116R-16	116R-17	116R-18
CD21	EP3093	Rabbit	50-200	121R-14	121R-15	121R-16	121R-17	121R-18
CD33	PWS44	Mouse	20-80	133M-14	133M-15	133M-16	133M-17	133M-18
CD34	QBEnd/10	Mouse	50-200	134M-14	134M-15	134M-16	134M-17	134M-18
CD45	2B11 +PD7/26	Mouse	100-500	145M-94	145M-95	145M-96	145M-97	145M-98
CD45RA	MB1	Mouse	25-100	146M-14	146M-15	146M-16	146M-17	146M-18
CD45R0	UCHL-1	Mouse	100-500	147M-94	147M-95	147M-96	147M-97	147M-98
CD56	MRQ-42	Rabbit	100-500	156R-94	156R-95	156R-96	156R-97	156R-98
CD123	6H6	Mouse	25-100	198M-14	198M-15	198M-16	198M-17	198M-18
CD141*	1009	Mouse	25-100	339M-14	339M-15	339M-16	339M-17	339M-18
Fascin	55-k2	Mouse	100-500	252M-14	252M-15	252M-16	252M-17	252M-18
HLA-DR	CR3/43	Mouse	25-50	-	Mob 069-05	Mob 069	-	-
Langerin (CD207)	12D6	Mouse	25-100	392M-14	392M-15	392M-16	392M-17	392M-18
MPO	SP72	Rabbit	25-100	289R-14	289R-15	289R-16	289R-17	289R-18
S100	4C4.9	Mouse	50-200	330M-14	330M-15	330M-16	330M-17	330M-18
TCL1	MRQ-7	Mouse	100-500	357M-14	357M-15	357M-16	357M-17	357M-18

*Thrombomodulin - Für weitere Marker fordern Sie bitte den aktuellen Cell Marque Katalog sowie das dazugehörige Supplement an.

Referenzen CD123:

1. Collin M, *et al.* Human dendritic cell subsets. Immunology 2013; 140: 22-30.
2. Facchetti F, *et al.* WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. 4th ed. IARC Press, Lyon, France, 2008: 145-147.
3. Cronin DMP, *et al.* Immunophenotypic analysis of myeloperoxidase-negative leukemia cutis and blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm. Am J Clin Pathol 2012; 137: 367-376.
4. Reichard KK, *et al.* CD4(+) CD56(+) lineage-negative malignancies are rare tumors of plasmacytoid dendritic cells. Am J Surg Pathol 2005; 29: 1274-1283.
5. Petrella T, *et al.* 'Agranular CD4+ CD56+ hematodermic neoplasm' (blastic NK-cell lymphoma) originates from a population of CD56+ precursor cells related to plasmacytoid monocytes. Am J Surg Pathol 2002; 26: 852-862.

6. Testa U, *et al.* CD123 is a membrane biomarker and a therapeutic target in haematological malignancies. Biomark Res 2014; 2: 4.
7. Han L, *et al.* Leukemia stem cell marker CD123 (IL-3R alpha) predicts minimal residual disease and relapse, providing a valid target for SL-101 in acute myeloid leukemia with FLT3-ITD mutations. 55th ASH Annual Meeting, New Orleans, December 7-10, 2013, Abstract #359.
8. Rollins-Raval M, *et al.* CD123 immunohistochemical expression in acute myeloid leukemia is associated with underlying FLT3-ITD and NPM1 mutations. Appl Immunohistochem Mol Morphol 2013; 21: 212-217.
9. Rickmann M, *et al.* Elevated frequencies of leukemic myeloid and plasmacytoid dendritic cells in acute myeloid leukemia with the FLT3 internal tandem duplication. Ann Hematol 2011; 90: 1047-1058.