

## Aktuelle Labordiagnostik

März 2003

### Immunphänotypisierung von niedrig malignen Non Hodgkin Lymphomen

Die phänotypische Charakterisierung leukämischer Zellpopulationen ist heute ein etablierter Bestandteil der Diagnostik hämatologischer Neoplasien. Grundlage hierfür ist das charakteristische Expressionsmuster von spezifischen Antigenen auf der leukämischen Zellpopulation, das mit Hilfe der Durchflußzytometrie bestimmt werden kann. Dieses Expressionsmuster, auch Phänotyp genannt, ermöglicht Aussagen zur Differentialdiagnose, zum Rezidivnachweis und zur Prognose von hämatologischen Neoplasien.

#### Differentialdiagnose von B - Non Hodgkin Lymphomen (NHL)

Ein wichtiges Einsatzgebiet der Immunphänotypisierung ist die Differentialdiagnose der B-NHL. Der Phänotyp und die Morphologie der Zellen erlauben hier in den meisten Fällen eine Zuordnung zur jeweiligen Entität, und liefern Hinweise für eine gezielte zytogenetische Analyse. Die Tabelle zeigt typische Antigen-Expressionsmuster für die verschiedenen Differentialdiagnosen der B-NHL.

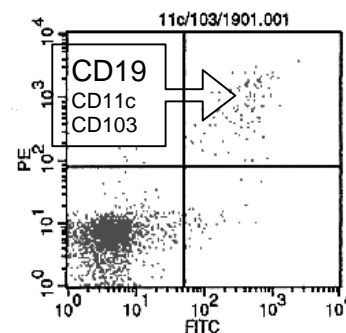
	B-CLL	IC	CB-CC	CC	HZL	PLZ
CD 19	+	+	+	+	+	-
CD 20	+	+	+		+	-
CD 5	+	+/-	-	-	-	-
CD 23	+	+/-	-	+	-	-
CD10	-	-	+	-	-	-
CD 38	-/+	+/-	-	-	-	+
CD 103	-	-	-	-	+	-
CD 138	-	-	-	-	-	+

#### Rezidiv-Analyse bei leukämischen Zellpopulationen

Der spezifische Phänotyp der leukämischen Zellpopulationen ermöglicht bei bekannter Differentialdiagnose einen Nachweis residueller Tumorzellen mit einer Sensitivität von bis zu 1 auf 1000 Zellen. Dieses ermöglicht ein sensitives Monitoring der Tumorlast unter Therapie. Der neben stehende Plot ist ein eigenes Beispiel für den phänotypischen Nachweis residueller, klonaler Haarzellen per Durchflußzytometrie.

Phänotyp: CD19+, CD11c+, CD103+, Kappa+

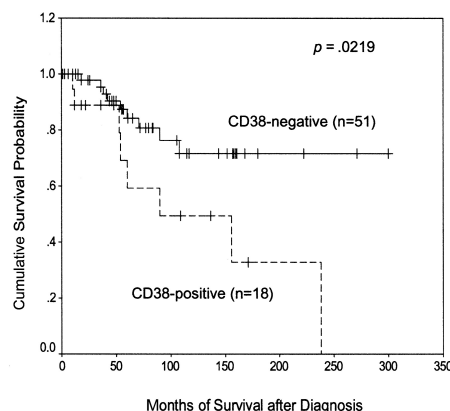
Anteil: 10 c/uL entsprechend 3 ‰ der Leukozyten



#### Prognose bei B-CLL

Die B-CLL manifestiert sich im klinischen Verlauf sehr heterogen. Die Gradings der CLL nach Rai oder Binet zeigen insbesondere bei mittleren Einstufungen eine nur mäßige prognostische Aussagekraft. In mehreren Studien konnte die Bedeutung der CD38-Koexpression als unabhängiger prognostischer Faktor für die B-CLL demonstriert werden. Die CD38-Koexpression korreliert dabei mit einem klinisch ungünstigen Verlauf.

Die neben stehende Graphik zeigt einen Kaplan-Meier Überlebens-Kurve für CLL-Patienten in Abhängigkeit von der CD38 Koexpression. (Lin et al, Blood, 100: 1404-9, 2002)



Material: EDTA-Blut, Heparinisieretes Knochenmark