CD45

H. Renz¹ und B. Gierten²

¹Institute of Laboratory Medicine and Pathobiochemistry, Molecular Diagnostics, Philipps University Marburg, University Hospital Gießen and Marburg GmbH, Marburg, Deutschland

²Institut für Medizinische Diagnostik GmbH, Immunologie, Bioscientia, Ingelheim, Deutschland

Englischer Begriff leukocyte common antigen; LCA; EC 3.1.3.4; CD45R; CD45RA; CD45RB; CD45RC; CD45RO; T200

Definition CD45 ist eine Tyrosinphosphatase, die als Transmembranmolekül auf der Zelloberfläche von ► **Leukozyten** lokalisiert ist.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination CD45 wird von allen hämatopoetischen Zellen und Leukozyten in großen Mengen exprimiert („common leukocyte antigen“). Hervorstechend sind hämatopoetische Zellen und ► **Lymphozyten**. Als Molekül stellt es eine der Hauptkomponenten der Glyko-

kalyx dar. Durch alternatives Splicing von Exon 4, 5 und 6 entstehen verschiedene Isoformen von CD45. CD45RA ist vorwiegend auf naiven T-Zellen und medullären Thymozyten nachweisbar, während die Splice-Variante CD45RB vom Gedächtnis-T-Zellen und kortikalen Thymozyten produziert wird. Ein Zellklon exprimiert mehrere Isoformen gleichzeitig und verändert deren Anteil unter Zytokineinfluss.

Funktion – Pathophysiologie Die CD45-Moleküle stellen einen wichtigen Anteil bei der rezeptorvermittelten Aktivierung von B- und T-Zellen, aber auch anderer Leukozyten dar.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen ► **CD4**

Analytik ► **Durchflusszytometrie**

Referenzbereich Ein gültiger Referenzbereich sollte im individuellen Ergebnisbericht enthalten sein.

Literatur

www.ncbi.nlm.nih.gov