CD71

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

Synonym(e) T9; Transferrinrezeptor

Englischer Begriff Transferrin receptor protein

Definition Oberflächenbindungsmolekül für Transferrin, das die Aufnahme von Transferrin in die Zelle vermittelt.

Struktur Homodimeres Transmembranmolekül (ca. 760 AS).

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Expression auf allen proliferierenden Zellen.

Funktion – Pathophysiologie CD71 wird neben erythropoetischen Zellen und ► [Retikulozyten](#) auch in hoher Dichte von allen anderen proliferierenden Zellen exprimiert.

Eisenbeladene Transferrinmoleküle binden bei neutralem pH-Wert (7,4) an CD71, sie werden zusammen in die Zelle transferiert (internalisiert). Bei einem intrazellulären pH von ca. 5 verliert Transferrin die Affinität zum gebundenen Eisen. Das ► [Eisen](#) wird freigesetzt und über noch nicht vollständig verstandene Vorgänge in das Zytoplasma transportiert. Das nun freie Transferrinmolekül wird danach zur Zelloberfläche transportiert und wieder vom CD71 gelöst, sodass es zu erneuter Aufnahme von Eisen zur Verfügung steht.

Analytik ► [Durchflusszytometrie](#)

Referenzbereich Ein gültiger Referenzbereich sollte im individuellen Ergebnisbericht enthalten sein.

Literatur

- Derek K. Marsee, Geraldine S. Pinkus, Hongbo Yu (2010) CD71 (Transferrin Receptor). *American Journal of Clinical Pathology* 134 (3):429–435
- Klein J, Horejsi V (1997) *Immunology*, 2. Aufl. Blackwell Sciences, Oxford, S 466–468