B-Zell-Differenzierung

H. Baum

Institut für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie und Blutdepot, Regionale Kliniken Holding RKH GmbH, Ludwigsburg, Deutschland

Englischer Begriff B-cell differentiation

Definition Differenzierung der B-Zelle aus der lymphatischen Stammzelle zur Plasma- oder Memoryzelle.

Beschreibung Der Vorgang der Ausreifung des B-Lymphozyten aus der lymphatischen Stammzelle zur Antikörper-seziernden Plasmazelle wird als B-Zell-Differenzierung bezeichnet. Dabei ist nur die letzte Entwicklungsstufe antigenabhängig. Den ersten Hinweis auf eine Entwicklung zur B-Zelle gibt der Nachweis des Ig-Rearrangements in der B-Vorläufer-

zelle. Die weitere Entwicklung läuft über die Prä-B-Zelle, in der erstmals intrazytoplasmatisch μ -Ketten (schwere Ketten) nachweisbar sind, zur unreifen B-Zelle, die an ihrer Oberfläche IgM exprimieren. Nach Ausreifung können auf der nächsten Reifungsstufe, der reifen B-Zelle, alle für die B-Zelle typischen Oberflächenantigene und Immunglobuline vom Typ IgM und IgD nachgewiesen werden. Diese reife B-Zelle wandert vom Knochenmark in die peripheren lymphatischen Organe, wo unter Antigeneinfluss die terminale B-Zellreifung zur Antikörper-seziernden Plasmazelle oder Memoryzelle stattfindet.

Literatur

Sagaert X, De Wolf-Peters C (2003) Classification of B-cells according to their differentiation status, their micro-anatomical localisation and their development lineage. *Immunol Lett* 90:179–186