Zellzählung, mikroskopische

A. M. Gressner¹ und O. A. Gressner²

¹Labor Dr. Wisplinghoff Berlin, Berlin, Deutschland

²Labor Dr. Wisplinghoff und Kollegen Köln, Köln, Deutschland

Synonym(e) Zellzählung, visuelle

Englischer Begriff cell count, microscopic

Definition Mikroskopische Bestimmung der Zahl von körpereigenen (z. B. ► [Erythrozyten](#), ► [Leukozyten](#), ► [Thrombozyten](#)) und/oder körperfremden Zellen (z. B. Bakterien, Pilzsporen, Parasiten) pro Volumeneinheit Körperflüssigkeit (z. B. Blut, Urin, Liquor cerebrospinalis, Erguss, Exsudat) unter Verwendung von optischen Präzisionsinstrumenten (► [Zählkammern](#)).

Beschreibung Die mit ► [EDTA](#) antikoagulierte, durchmischte ► [Vollblutprobe](#) wird unter Verwendung einer graduierten Mischpipette für die Zählung der ► [Erythrozyten](#) 1:200

oder 1:100 mit ► [Hayem-Lösung](#) bzw. für die Zählung der ► [Leukozyten](#) 1:10 oder 1:20 mit ► [Türk-Lösung](#) verdünnt und in eine graduierte, hochpräzise, DIN-genormte Zählkammer eingeführt. Die anschließend mit einem plangeschliffenen Deckglas verschlossene ► [Zählkammer](#) wird mäanderrförmig nach festgesetzten Regeln ausgezählt und die Zellzahl (► [Zellzahlen, quantitative](#)) pro Volumeneinheit (G/L) berechnet. Details zu den heute nur noch in Ausnahmefällen durchgeführten Methoden und Arbeitsvorschriften, zu den zu verwendenden Zählkammern (Neubauer-Zählkammer, ► [Liquor-Fuchs-Rosenthal-Zählkammer](#), Thoma-Zeiss-Zählkammer, Bürker-Zählkammer, Schilling-Zählkammer, Türk-Zählkammer, Nageotte-Zählkammer, Malassez-Zählkammer, Jessen-Zählkammer, Lemaure-Zählkammer) und den Bezugsquellen sind der Literatur und den Herstellerinformationen zu entnehmen.

Literatur

Hallman L (1980) Klinische Chemie und Mikroskopie, 11. Aufl. Thieme Verlag, Stuttgart