Färbung, Blutbild

H. Baum

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

Synonym(e) Blutausstrichfärbung

Englischer Begriff blood smear stain

Definition Färbung eines Blutausstrichs zur morphologischen Beurteilung der zellulären Bestandteile.

Physikalisch-chemisches Prinzip Ein getrockneter und in Methanol fixierter Blutausstrich wird mit basischen und/oder sauren Farbstoffen gefärbt. Die am häufigsten verwendete Methode ist die kombinierte May-Grünwald-Giemsa-Färbung (► [Pappenheim-Färbung](#)). Eosinsaures Methylenblau (gesättigte methanolische Lösung des getrockneten Niederschlags von Eosin und Methylenblau in Aqua dest.) färbt Erythrozyten hellrot, Kerne blau, eosinophile Granula ziegelrot, basophile Granula tiefblau, neutrophile Granula hell- bis purpurrot, Thrombozyten blassblau. Anschließend erfolgt eine Gegenfärbung mit Azur-Eosin-Methylenblau-Lösung (verdünnt 1+33,3 mit Aqua dest; pH 6,8–7,0).

Einsatzgebiet Morphologische Differenzierung der zellulären Bestandteile des peripheren Blutes.

Untersuchungsmaterial Ausstrichpräparat des peripheren Blutes.

Instrumentierung

- Manuelle Methode: Glaswaren zur Aufnahme der Flüssigkeiten sowie der in speziellen Ständern fixierten Objektträger
- Automatisiert: Analysengeräte, die sowohl einen Ausstrich anfertigen als auch eine Färbung durchführen

Fehlermöglichkeit Inkubationsdauer nicht korrekt, pH-Wert des Puffers falsch, Färbezeiten nicht exakt eingehalten.

Praktikabilität – Automatisierung – Kosten Einfach durchzuführende Handmethode. Es gibt Analysensysteme, die automatisch einen Ausstrich herstellen, identifizieren und anschließend eine Färbung durchführen.

Bewertung – Methodenhierarchie (allg.) Definitive Methode zur morphologischen Differenzierung der Leukozyten im peripheren Blut.

Literatur

Koeppen KM, Heller S (1991) Differentialblutbild – Analytik. In: Boll I, Heller S (Hrsg) Praktische Blutzelldiagnostik. Springer, Berlin/Heidelberg/New York, S 165–167