PAS-Reaktion

H. Baum

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

Englischer Begriff periodic acid-Schiff reaction

Definition Zytochemische Methode zum Nachweis von Glykogen in Leukozyten.

Physikalisch-chemisches Prinzip Periodsäure spaltet Hydroxylgruppen-tragende C-C-Verbindungen in Polysacchariden (Glykogen). Dabei oxidieren die alkoholischen Gruppen zu Aldehyden. Mit dem Schiff-Reagenz (fuchsin-schweflige Säure) entsteht ein kräftig roter Niederschlag.

Einsatzgebiet Identifizierung von lymphatischen Zellen bei akuten Leukämien.

Untersuchungsmaterial Ausstrichpräparat des peripheren Bluts oder Knochenmarks.

Fehlermöglichkeit Färbelösung nicht frisch.

Praktikabilität–Automatisierung–Kosten Handmethode; die Periodsäure muss immer frisch angesetzt werden.

Bewertung – Methodenhierarchie (allg.) Die Methode wird nur noch selten angewendet, da zur Identifizierung der lymphatischen Zellen spezifischere Methoden (Immunphänotypisierung) zur Verfügung stehen. In der Tabelle ist die PAS-Reaktion der normalen Leukozyten aufgelistet (mod. nach Löffler 1991):

Zelltyp	PAS-Reaktion	Muster
Myeloblast	0	
Promyelozyt	(+)	Diffus
Myelozyt	+	Diffus
Metamyelozyt	++	Diffus
Stab- und Segmentkernige	+++	Diffus
Eosinophile	+	Intergranulär
Basophile	+	Granulär
Monozyten	(+) – +	Diffus
Lymphozyten	0 – +	Granulär

Literatur

Löffler H (1991) Zytochemische Methoden. In: Boll I, Heller S (Hrsg) Praktische Blutzelldiagnostik. Springer, Berlin/Heidelberg/New York, S 191–192