Phosphatase-Reaktion

H. Baum

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

Synonym(e) Saure-Phosphatase-Reaktion; SP

Englischer Begriff phosphatase reaction

Definition Zytochemische Methode zum Nachweis einer sauren Phosphataseaktivität in Leukozyten.

Physikalisch-chemisches Prinzip Das Enzym saure Phosphatase katalysiert die Hydrolyse von Phosphateestern im sauren Milieu (► [Phosphatase, saure](#)). Im Testansatz wird Naphthol-AS-BI-Phosphat zu Naphthol-AS-BI umgesetzt, das mit einem Diazoniumsalz zu einem rotbraunen Azofarbstoff reagiert und ausfällt. Wird dem Testansatz Di-Natriumtartrat zugesetzt, kann die tartrathemmende saure Phosphatase abgegrenzt werden.

Einsatzgebiet Zytochemische Differenzierung von

- T-lymphoblastischen Zellen
- Haarzellen bei der Haarzellleukämie; nach Zugabe von Tartrat zeigen nur die Zellen der Haarzellleukämie, die das tartratresistente Isoenzym 5 enthalten, eine positive Reaktion

Untersuchungsmaterial Ausstrichpräparat des peripheren Blutes oder Knochenmarks.

Fehlermöglichkeit Färbelösungen nicht frisch.

Praktikabilität–Automatisierung–Kosten Handmethode, die Färbelösung muss immer frisch angesetzt werden.

Bewertung – Methodenhierarchie (allg.) Die Methode wird nur noch selten angewandt, da zur Identifizierung der T-lymphoblastischen Zellen und Haarzellen spezifischere Methoden (Immunphänotypisierung) zur Verfügung stehen.

Literatur

Löffler H (1991) Zytochemische Methoden. In: Boll I, Heller S (Hrsg) Praktische Blutzelldiagnostik. Springer, Berlin/Heidelberg/New York, S 194–195