

Pseudothrombozytopenie (PTP)

Bei der Pseudothrombozytopenie wird die Thrombozytenzahl falsch niedrig bestimmt, dabei wird dem Untersucher eine Thrombozytopenie suggeriert. Dieses Phänomen tritt **in vitro** auf, ist **artifizuell** und hat **klinisch keine Bedeutung**, d. h. eine verstärkte Blutungsneigung ist nicht vorhanden. Wichtig ist es, dieses Phänomen zu erkennen und somit weitere unnötige Diagnostik zu vermeiden.

Ursachen einer PTP:

Antikoagulantien-induzierte Plättchenaggregation

EDTA ist die häufigste Ursache einer PTP (Häufigkeit bis 1,9 % der untersuchten Blutproben), auch Citrat kann zu einer Thrombozytenaggregation führen.

Pathogenese: Autoantikörper gegen Thrombozyten können in Anwesenheit von Antikoagulantien (EDTA, Citrat, Heparin usw.) in vitro zur Bildung von Thrombozytenagglutinaten führen. Diese Agglutinate entstehen temperatur- und zeitabhängig. Anschließend werden die Aggregate von automatischen Zellzählgeräten nicht als Thrombozyten erkannt und führen zur Bestimmung erniedrigter Thrombozytenzahlen.

I. Satellitenbildung zwischen Thrombozyten und Leukozyten

ist eine seltene Ursache: Thrombozyten lagern sich in vitro an die Oberfläche von neutrophilen Granulozyten an und werden deshalb nicht mitgezählt.

II. Erworbene oder angeborene Riesenthrombozyten.

III. Fehlerhafte Blutentnahme, zu geringe Menge an Antikoagulans, unsachgemäße Lagerung, Kälteagglutinine.

Erkennung einer Pseudothrombozytopenie:

Riesenthrombozyten und Kälteagglutinine werden mit unseren Hämatologiegeräten i. d. R. erkannt. Mikroskopisch kann man zudem erste Hinweise auf das Satellitenphänomen oder Thrombozytenaggregate bekommen.

Eine Bestätigung der Verdachtsdiagnose einer EDTA- bzw. Citrat-induzierten PTP sollte anschließend durch eine Blutentnahme im **ThromboExact-Röhrchen**, das Magnesiumsulfat enthält, stattfinden. Laut dem Hersteller soll mit diesem Antikoagulans eine Autoagglutination der Thrombozyten fast vollständig ausgeschlossen sein.

Hinweis:

ThromboExact-Röhrchen sind bei der Frage nach PTP über das Labor bestellbar; bitte Material mit einem entsprechenden Hinweis an das Labor senden ("V. a. Pseudothrombozytopenie").

- Die PTP ist ein **in vitro-Effekt**.
- Häufigste Ursache: **EDTA- bzw. Citrat-**bedingte Aggregatbildung.
- Klinisch keine Zeichen einer erhöhten Blutungs-bereitschaft.

Material:

ThromboExact-Röhrchen

Präanalytik:

Zeitnahe Transport bei Raumtemperatur

Literatur: Roland Fuchs, Hämatologie 2022, 32. Auflage, Nora-Verlag