

## Pseudothrombozytopenie (PTP)

Bei der Pseudothrombozytopenie wird die Thrombozytenzahl falsch niedrig gemessen, dabei wird dem Untersucher eine Thrombozytopenie mit Blutungsneigung suggeriert. Dieses Phänomen tritt *in vitro* auf, ist artifiziell und hat klinisch keine Bedeutung. Wichtig ist es, dieses Phänomen zu erkennen.

### Ursachen einer PTP:

#### I. Antikoagulantien-induzierte Plättchenaggregation

EDTA ist die häufigste Ursache einer PTP (Häufigkeit bis 1,9 % der untersuchten Blutproben), hier wird eine andere Antikoagulation empfohlen, wie z. B. Citrat. Jedoch treten auch hier häufig Aggregate auf.

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 falsch niedriger Thrombozytenwerte.

#### II. 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.

#### III. Erworbene oder angeborene Riesenthrombozyten.

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

### Erkennung einer Pseudothrombozytopenie:

Riesenthrombozyten und Kälteagglutinine werden mit modernen Hämatologiegeräten i. d. R. erkannt. Mikroskopisch kann man zudem erste Hinweise auf das Satellitenphänomen oder Thrombozytenggregate 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.
- Keine klinischen Zeichen einer erhöhten Blutungs-bereitschaft.

### Patienten mit V. a. PTP:

Verwendung von Thrombo-Exact-Röhrchen zur Blutentnahme (Material über das Labor bestellbar).