

Blutplättchenfunktionsstörung (Thrombozytopathie)

Was sind Thrombozyten ?

Thrombozyten, zu deutsch Blutplättchen, sind kleine Zellbestandteile im Blut, die eine wichtige Rolle bei der Gerinnung spielen. Sie tragen darüber hinaus zur Abdichtung der Gefäßwände bei.

Nach einer Verletzung sorgen die Blutplättchen als "erste Helfer" für eine provisorische Abdichtung eines Defekts in der Gefäßwand, indem sie zum einen an der Gefäßwand anhaften, zum anderen durch Wechselwirkung mit weiteren Blutplättchen Aggregate d.h. Gerinnsel bilden. Diese werden dann später im Rahmen der eigentlichen Gerinnung durch Eiweißfäden vernetzt und verfestigt, bis der Defekt verschlossen ist.

Was ist eine Thrombozytopathie?

Bei einer Thrombozytopathie handelt es sich um eine Funktionsstörung der Blutplättchen. Diese äußert sich in der Regel in einer erhöhten Bereitschaft zu Blutungen. Hierzu gehören insbesondere Nasenblutungen, Zahnfleischblutungen, verstärktes Nachbluten nach Schnittverletzungen, Zahnextraktionen oder operativen Eingriffen oder eine starke Neigung zu blauen Flecken, sofern es dafür keine andere Erklärung gibt.

Welche Ursachen kann eine Thrombozytopathie haben?

Funktionsstörungen der Blutplättchen können angeboren sein(selten) oder erworben. Die häufigste Ursache für eine erworbene Funktionsstörung ist die Anwendung bestimmter Medikamente. Hier sind in erster Linie Schmerzmittel oder entzündungshemmende Mittel (Aspirin oder Diclofenac) zu nennen, aber auch eine ganze Reihe anderer Medikamente können diese Nebenwirkungen haben. Daneben können die Blutplättchen auch bei einigen Erkrankungen in Mitleidenschaft geraten, z.B. bei bestimmten Nieren- oder Lebererkrankungen, bei denen schädliche Substanzen nicht ausreichend aus dem Körper entfernt werden.

Wie läßt sich eine Thrombozytopathie feststellen?

An erster Stelle steht eine gründliche Befragung des Patienten nach Blutungsereignissen sowohl in seiner eigenen Vorgeschichte als auch in der Familie, eine Befragung zur Einnahme von Medikamenten, insbesondere Schmerzmitteln, sowie eine körperliche Untersuchung. Ein einfacher Suchtest ist die Bestimmung der Blutungszeit, bei der der Arzt einen kleinen Schnitt in die Haut setzt und dann die Zeit mißt, bis die Blutung zum Stillstand kommt. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von speziellen Laboruntersuchung, mit deren Hilfe sich Funktionsstörungen der Blutplättchen erfassen lassen.

Wie kann man eine Thrombozytopathie behandeln?

Wichtig ist zunächst der Verzicht auf Medikamente, die, wie oben erwähnt, die Blutplättchen in ihrer Funktion stören. Der Arzt kann als Ersatz alternative und sichere Medikamente verschreiben. Darüber hinaus gibt es eine Substanz (DDAVP), die die Blutplättchenfunktion wiederherstellen kann. Diese Substanz ist mittlerweile als Medikament erhältlich und kann entweder als Infusion oder in Form eines Nasensprays verabreicht werden. Ob dieses Präparat im einzelnen Fall tatsächlich erfolgreich ist, kann der Arzt durch eine Testanwendung feststellen. Das Medikament kann dann entweder zur Behandlung von Blutungen oder auch vorbeugend z.B. vor Operationen oder Zahnextraktionen eingesetzt werden.

Thrombozytopenie

Der Begriff Thrombozytopenie beschreibt den Mangel an Blutplättchen. Das komplexe Zusammenspiel von Blutplättchen, Gerinnungsfaktoren und Gefäßwänden führt zur Blutstillung. Eine Thrombozytopenie kann somit zu einer vermehrten Blutungsneigung führen und ist die häufigste Ursache einer vermehrten Blutungsneigung. Die normale Lebensdauer von Blutplättchen (=Thrombozyten) beträgt ca.10 Tage, sie werden im Knochenmark gebildet, ins Blut ausgeschüttet und zirkulieren dort zu 2/3,1/3 wird in der Milz gespeichert und kann bei Bedarf freigesetzt werden.

Ein Mangel an Thrombozyten kann durch eine Bildungsstörung im Knochenmark oder durch einen gesteigerten Umsatz oder eine Kombination von Bildungs- und Umsatzstörung zustandekommen. Patienten mit einer Thrombozytopenie haben punktförmige Hautblutungen und eine verlängerte Blutungszeit, d. h. es dauert länger als bei einem Gesunden bis z.B. eine blutende Schnittwunde zum stehen kommt.

Die Normwerte der Thrombozyten liegen zwischen 140 000–345 000/Mikroliter. In der Regel besteht keine Blutungsneigung solange die Zahl funktionsträchtiger Thrombozyten $> 30\ 000$ /Mikroliter beträgt. I. Thrombozytopenien, hervorgerufen durch eine Bildungsstörung im Knochenmark:

Man findet bei Knochenmarksuntersuchung eine erniedrigte Anzahl junger Blutplättchen als Zeichen der Bildungsstörung. Ursachen hierfür können:

1. eine angeborene Bildungsstörung
2. eine erworbene Knochenmarksschädigung

sein. Eine Knochenmarksschädigung kann durch Medikamente, Chemikalien, Strahlen aber auch durch Infektionskrankheiten (z.B. AIDS) und durch bösartige Erkrankungen wie Leukämien und andere Krebsformen entstehen. Im Extremfall kann auch ein Mangel an Vitamin B 12 oder Folsäure zu einer Thrombozytopenie führen.

II. Thrombozytopenien, hervorgerufen durch einen gesteigerten Umsatz:

Man findet bei der Knochenmarkuntersuchung eine erhöhte Anzahl junger Blutplättchen, die jedoch nicht den erhöhten Bedarf im Rahmen verschiedener Erkrankungen decken. Ursachen hierfür können

- Schockzustände

- eine Antikörperbildung gegen Thrombozyten nach Infektionskrankheiten oder im Rahmen anderer Grunderkrankungen wie z.B. der Schmetterlingsflechte und AIDS oder durch medikamentös hervorgerufene Antikörperbildung

- eine Zerstörung von Thrombozyten bei vergrößerter Milz oder dem Einsatz von künstliche Herzklappen , der Herzlungenmaschine

sein. Infolge des weitverbreiteten Verbrauchs an Heparin werden heparinassoziierte Thrombozytopenien immer häufiger beobachtet.

III. Eine Kombination von Bildungs- und Umsatzstörung

ist die alkoholtoxische Leberzirrhose bei der in einer vergrößerten Milz vermehrt Blutplättchen abgebaut werden und im Knochenmark zu wenig Plättchen gebildet werden.

Als Therapie sollte zunächst die Grunderkrankung behandelt werden; bei Blutungsgefahr müssen Blutplättchen transfundiert werden. Um einen Anstieg von 30 000/Mikroliter zu erzielen, sollte ein Einzelspenderpräparat verabreicht werden.

Die Einzelspenderpräparate haben den Vorteil des geringsten Infektionsrisikos.