



## Thrombozyten-Autoantikörper

### Indikationen

- ▶ Idiopathische thrombozytopenische Purpura (chronische autoimmune thrombozytopenische Purpura, Morbus Werlhof).
- ▶ Thrombozytopenien, die nicht allein durch eine Beeinträchtigung der Thrombopoese oder eine Splenomegalie zu erklären sind.
- ▶ Antikörperbedingte Thrombozytopenien nach Thrombozyten-Transfusionen.

### B-Zell-Epitope

GP1IIa / IIIa, GPIb / IX, GPV, GPIa / IIa, GPIV, GPVI.

### Immunpathologie

Bei Antikörpern gegen Thrombozyten sind in Analogie zu erythrozytären und leukozytären Antikörpern Auto- und Alloantikörper zu unterscheiden. Alloantikörper entstehen durch eine Immunisierung mit inkompatiblen Alloantigenen auf Thrombozyten (Schwangerschaft, Blut- und Thrombozytentransfusion). Beispiele hierfür sind die neonatale Alloimmunthrombozytopenie (NAIT) bei Immunisierung der Mutter während der Schwangerschaft, die Posttransfusionspurpura, eine etwa eine Woche nach Transfusion auftretende Thrombozytopenie (selten). Die Thrombozyten-Alloantikörper sind gegen Alloantigene auf Thrombozyten genetisch verschiedener Personen gerichtet und treten nach Immunisierungen (Transfusionen, Schwangerschaften) auf. Die medikamentenabhängigen Thrombozyten-Antikörper reagieren mit den Thrombozyten der meisten Menschen in Anwesenheit der die Thrombozytopenie auslösenden Medikamente. Sie können sich wie Autoantikörper verhalten. In seltenen Fällen treten Thrombozytopenien nach Einnahme bestimmter Medikamente (Rifampicin, Sulfonamide, Chinin, Chinidin) auf. Die Thrombozyten-spezifischen Antikörper reagieren nur in Anwesenheit des Medikaments mit den Thrombozyten fast aller Menschen. Thrombozyten-Autoantikörper reagieren mit den eigenen Thrombozyten und mit den Thrombozyten der meisten Menschen. Sie sind die Ursache der Autoimmun-Thrombozytopenie (AITP). Sie binden an die autologen Thrombozyten und beschleunigen deren Abbau. Die akute AITP betrifft meist Kinder und tritt bei Infektionen kurzfristig auf. Die 1 - 2 Wochen nach meist viralen Infekten auftretende Thrombozytopenie geht mit oft stark erniedrigten Thrombozyten-Werten ( $<10.000/\mu\text{L}$ ) einher. Es finden sich Petechien oder nach Traumen auch flächenhafte Blutungen. Cerebrale Blutungen sind selten. Die chronische Autoimmun-Thrombozytopenie kann in allen Lebensaltern vorkommen. Die Thrombozytopenie besteht mehr als sechs Monate. Phasen mit normaler Thrombozytenzahl und erniedrigten Thrombozyten können sich bei dem häufiger bei Frauen vorkommenden Krankheitsbild (2 bis 3-mal häufiger als bei Männern) vorfinden. Von einer sekundären Autoimmun-Thrombozytopenie spricht man, wenn andere Grunderkrankungen wie ein systemischer Lupus erythematodes, eine chronische lymphatische Leukämie oder Karzinome vorliegen. Das Evans-Syndrom ist eine autoimmune Thrombozytopenie zusammen mit autoimmunhämolytischer Anämie.

Bei Neugeborenen können maternelle thrombozytäre Alloantikörper gegen ein fetales Thrombozyten-Alloantigen meist HPA-1a (GP3a) oder HPA-5b (BP1a) auftreten. Die Posttransfusionspurpura tritt meist sieben Tage nach Transfusion auf. Betroffen sind fast immer Frauen über 50 Jahre, da diese bei Schwangerschaft oder Transfusion gegen das entsprechende Thrombozyten-Alloantigen immunisiert wurden.

### Nachweismethoden

Zum Nachweis der Antikörper im Serum oder Plasma können u. a. Westernblot oder Durchflusszytometrie eingesetzt werden.