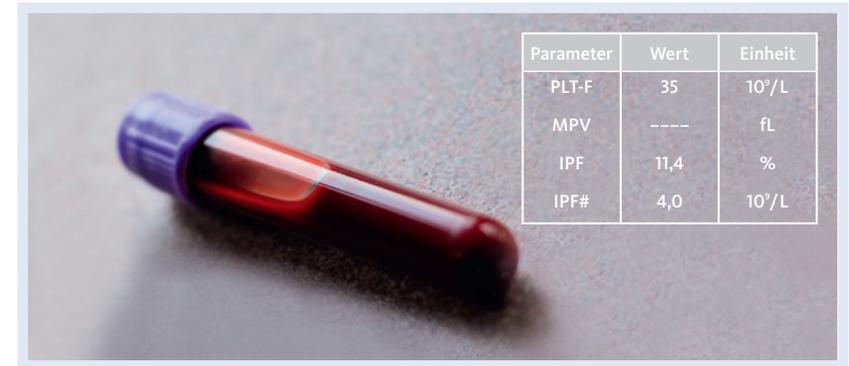


## Effektive Versorgung von Immunthrombozytopenie (ITP)

Bei der Differentialdiagnose von ITP ist die Bedeutung der Fraktion unreifer Thrombozyten (IPF%), die parallel zum automatisierten Blutbild bestimmt werden kann, schon seit einiger Zeit anerkannt. Bei der Überwachung von ITP oder der Vorhersage eines Ansprechens auf eine Therapie reichen Thrombozytenkonzentration und IPF(%) alleine jedoch nicht aus. Grund dafür ist die Tatsache, dass die Thrombozytopenie bei ITP sowohl durch eine unterdrückte Thrombozytenbildung als auch durch einen erhöhten Verbrauch bedingt ist. Jedoch kann ein verwandter Parameter – die absolute Konzentration unreifer Thrombozyten (IPF#) – wichtige Informationen zum Ansprechen des Patienten auf die Therapie liefern. Der Parameter erlaubt nicht nur Rückschlüsse darauf, welcher der beiden Mechanismen bestimmend ist, sondern ermöglicht auch eine Risikoabschätzung von Blutungen.



IMMATURE PLATELETS  
CLINICAL USE

Ein 43-jähriger Mann mit einer diagnostizierten chronischen Immunthrombozytopenie (ITP) und sporadischen Blutungen wird mit intravenösen Immunglobulinen (IVIg) behandelt. Das Blutbild vor der Intervention wies eine Thrombozytenkonzentration von  $35 \times 10^9/L$  und eine Konzentration unreifer Thrombozyten (IPF#) von  $4,0 \times 10^9/L$  auf. Nach Gabe einer Infusion mit 1g/kg Körpergewicht IVIg steigt die Thrombozytenkonzentration auf  $157 \times 10^9/L$  an, was zunächst eine erfolgreiche Therapie nahelegt. Allerdings steigt IPF# nicht an, sondern verbleibt auf  $3,5 \times 10^9/L$ , was zeigt, dass der Anstieg der Thrombozytenkonzentration allein auf einem verringerten Verbrauch beruht. Die Kenntnis der Konzentration unreifer Thrombozyten erlaubt so frühzeitigere Rückschlüsse darauf, ob der ITP-Therapie-Ansatz greift oder nicht. In diesem konkreten Fall zeigt der niedrige IPF#, dass die Unterdrückung der Thrombozyten-Neubildung weiterhin besteht – ein daraufhin angepasster Therapieansatz kann so auch eine nachhaltige Normalisierung der Thrombozytenkonzentration herbeiführen.

### Was ist die Konzentration der unreifen Thrombozyten oder IPF#?

- Sie meint die absolute Zahl der unreifen Thrombozyten (IPF#) pro Liter oder  $\mu L$ , bestimmt aus dem peripheren Blut des Patienten und unabhängig von der Thrombozytenkonzentration.
- Unreife oder retikulierte Thrombozyten sind frisch aus dem Knochenmark freigesetzt und enthalten eine große Menge RNA, die mit einer speziellen Fluoreszenzmethode am Hämatologiesystem (Applikation PLT-F) gemessen werden kann.
- Im Gegensatz zum prozentualen Anteil unreifer Thrombozyten (IPF%) wird die absolute Konzentration unreifer Thrombozyten (IPF#) kaum durch Thrombozyten-Transfusionen beeinträchtigt.\*

Know more.  
Decide with confidence.  
Act faster.



Die Konzentration unreifer Thrombozyten (IPF#) ist ein neuer diagnostischer Parameter, der wichtige Informationen zur effektiven Versorgung von Immnthrombozytopenie (ITP) liefert. Er ist an allen Hämatologiesystemen der XN-Serie mit PLT-F Applikation verfügbar.

#### Monitoring von ITP mit IPF#

- Der hämatologische Parameter IPF# bildet die Reaktion des Knochenmarks auf ITP-Behandlung in Echtzeit ab.
- IPF# erfasst den Mechanismus der ITP-Behandlung, d. h. er beantwortet die Frage, ob ein Ansteigen der Thrombozyten-Konzentration auf vermehrter Neubildung oder veränderter Antikörper-bedingter Zerstörung von Thrombozyten beruht.\*
  - Ein hoher IPF# weist auf einen wirksamen Anstieg der Thrombozytenproduktion im Knochenmark in Reaktion auf die Behandlung hin.
  - Ein niedriger IPF# deutet auf eine anhaltende Unterdrückung der Thrombozytenproduktion im Knochenmark hin. Ein eventueller Anstieg der Thrombozytenkonzentration würde daher ausschließlich auf einer verminderten Antikörper-bedingten Zerstörung der Thrombozyten beruhen.
- Ein Ausbleiben eines Anstiegs von IPF# kann Non-Responder und schlechte Responder frühzeitig identifizieren.\*
- IPF# hilft dabei die Notwendigkeit einer Therapieänderung frühzeitig zu erkennen und kann dadurch das Behandlungsergebnis verbessern.

- Aufgrund der höheren Reaktivität und des höheren hämostatischen Potenzials von unreifen Thrombozyten korreliert eine höhere Konzentration unreifer Thrombozyten mit einem niedrigeren Blutungsrisiko in schwer thrombozytopenischen Patienten.\*

#### Ihre Vorteile

- Der diagnostische Parameter IPF# ist über ein Routine-Hämatologiesystem der XN-Serie mit PLT-F Applikation verfügbar. Er kann direkt im Rahmen eines Blutbildes mitgemessen werden und ist innerhalb weniger Minuten verfügbar.
- Eine schnelle und effiziente Risikoabschätzung sowie eine Vorhersage der ITP-Therapieantwort verbessert und beschleunigt den Therapieerfolg und kann gleichzeitig die Kosten senken.

\* Profitieren Sie von weiteren Hintergrundinformationen in unseren kostenlosen White Papers:

[www.sysmex.de/whitepaper](http://www.sysmex.de/whitepaper)

[www.sysmex.ch/whitepaper](http://www.sysmex.ch/whitepaper)

[www.sysmex.at/whitepaper](http://www.sysmex.at/whitepaper)