

# Mit geschultem Blick und dem Labor eine erworbene Blutungsneigung abklären

## Häufiges Nasenbluten, ständig Hämatome?

**BERLIN – Aus einer kleinen Schnittwunde tropft minutenlang Blut, dauernd treten neue Hämatome auf, die Nase blutet ohne Anlass immer wieder heftig. So oder ähnlich berichten Patienten mit erworbener Blutungsneigung.**

Angeborene Blutungsstörungen machen sich in der Regel schon bei Kindern bemerkbar, aber eine erworbene Blutungsneigung kann in jedem Alter auftreten. Bei jeder neu aufgetretenen Blutungsneigung sollte nach einer relevanten Gerinnungsstörung gesucht werden, schreibt **Dr. Robert Klamroth** vom Hämophiliezentrum am Vivantes-Klinikum Friedrichshain, Berlin. Dabei geben Anamnese (s. Kasten u.) und klinisches Erscheinungsbild häufig erste Hinweise auf die zugrunde liegende Ursache. Prinzipiell unterscheidet man zwischen:

- Blutungsneigung vaskulärer Genese (vermehrte Gefäßfragilität, Vaskulitis),
- primärer Hämostasestörung (Funktion und Interaktion der Thrombozyten) und

### Fragen bei erhöhter Blutungsneigung

- Tritt vermehrtes spontanes Nasenbluten oder Zahnfleischbluten ohne erkennbaren Grund auf?
- Besteht eine Hämatomenneigung?
- Bluten Schnittwunden länger als 2–3 Minuten?
- Gab es Nachblutungen nach Operationen oder Zahnextraktionen?
- Dauert die Menstruationsblutung länger als 6 Tage?



Es tropft und tropft und tropft – liegt eventuell eine Gerinnungsstörung vor?

■ plasmatischer Gerinnungsstörung. Petechien, die konfluieren können, sowie Schleimhautblutungen deuten oft auf eine Thrombopenie oder eine Störung der Thrombozytenfunktion hin. Hämatome bleiben dann eher klein und flach und im Rahmen einer Verletzung oder Operation tritt sofort eine verstärkte Blutung auf. Ausgedehnte, erhabene Hämatome und Blutungen in die Muskulatur sind dagegen eher Zeichen einer plasmatischen Gerinnungsstörung. Bei Verletzungen und Operationen steht die Blutung zunächst, dann folgt eine Nachblutung.

### Thrombozytenzahl, PTT und Quick sind Basis

Erste Massnahmen im Labor sind die Bestimmung von Thrombozytenzahl, Quick-Wert und partieller Thromboplastinzeit (PTT). Mit diesen Tests ist allerdings keine Aussage über die Funktion der Thrombozyten und die Interaktion mit dem von-Willebrand-Faktor möglich.

Diese Parameter lassen sich mit der klassischen Blutungszeit oder automatisiert im Labor mithilfe des Platelet Function Analysers 100 (PFA-100) untersuchen.

### Fragile Gefässe bei älteren Menschen

Quick und PTT erlauben als Globaltests eine grobe Beurteilung der plasmatischen Gerinnungsfunktion. Auffällige Werte können durch einen Mangel an einzelnen Gerinnungsfaktoren bedingt sein, aber auch durch andere Störeinflüsse. Besteht klinisch eine Blutungsneigung bei normalen Quick- und PTT-Werten, ist eine Störung der primären Hämostase (s. Kasten 2) wahrscheinlich. Um die auslösende Ursache zu erfassen, folgt nach den Globaltests die hämostaseologische Spezialanalytik, welche die Bestimmung einzelner Gerinnungsfaktoren und der D-Dimere, eine Thrombozytenaggregometrie sowie weitere Tests umfasst.

### Welche erworbene Gerinnungsstörung kann hinter dem gemessenen Quick- und PTT-Wert stecken?

Ergebnis der Globaltests	Mögliche Ursachen der erworbenen Gerinnungsstörung
Quick und PTT normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Thrombozytopenie</li> <li>■ erworbene Thrombozytopathie (meist durch Medikamente wie ASS, NSAR, Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor)</li> <li>■ leichtes erworbenes von-Willebrand-Syndrom</li> <li>■ niedermolekulares Heparin, Fondaparinux</li> </ul>
Quick vermindert, PTT normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ leichter Vitamin-K-Mangel</li> <li>■ Vitamin-K-Antagonisten</li> <li>■ Lebersynthesedefizit</li> </ul>
Quick normal, PTT verlängert	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lupusantikoagulans (keine Blutungsneigung)</li> <li>■ Heparin</li> <li>■ erworbene Hämophilie (Autoantikörper gegen Faktor VIII)</li> <li>■ erworbenes von-Willebrand-Syndrom</li> <li>■ Antikörper gegen Faktor IX</li> <li>■ Antikörper gegen Faktor XII (keine Blutungsneigung)</li> </ul>
Quick vermindert, PTT verlängert	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ orale Antikoagulantien</li> <li>■ Vitamin-K-Antagonisten (hohe Dosis)</li> <li>■ schwerer Vitamin-K-Mangel</li> <li>■ schwere Lebererkrankung</li> <li>■ Verlustkoagulopathie</li> <li>■ Disseminierte intravasale Gerinnung</li> <li>■ Hyperfibrinolyse mit Fibrinogenmangel</li> <li>■ Faktor-X-Mangel bei Amyloidose</li> <li>■ Antikörper gegen Faktor II, V oder X</li> </ul>

Häufigste Ursache einer erworbenen Blutgerinnungsstörung ist die Behandlung mit gerinnungshemmenden Medikamenten, betont Dr. Klamroth. Wenn ältere Menschen vermehrt oberflächliche Hämatome insbesondere an Händen und Armen entwickeln, liegt das in der Regel an einer altersbedingt erhöhten Gefäßfragilität, die durch längerfristige Steroideinnahme verstärkt wird. Thrombozytopenien resultieren oft aus einem erhöhten Plättchensatz bei autoimmuner oder medikamenteninduzierter Immunthrombozytopenie, auch Leberzirrhotiker leiden im Rahmen

einer komplexen Hämostasestörung vermehrt darunter. Ein erworbenes von-Willebrand-Syndrom findet sich bei lympho-/myeloproliferativen und kardiovaskulären, seltener auch bei malignen oder immunologischen Erkrankungen.

Bei einer schweren, neu aufgetretenen Blutungsneigung bei verlängerter PTT sollte man immer an eine erworbene Hämophilie denken – eine potenziell lebensgefährliche Gerinnungsstörung. Meist liegen bei diesen Patienten Autoantikörper gegen Faktor VIII vor.

Dr. Andrea Wülker

Klamroth R. Internist 2014; 55: 514–520.

## Reanimation bei plötzlichem Kreislaufstillstand

# Haben wir die Massnahmen wirklich im Kopf?

**ZÜRICH – Einen Überblick über die aktuellen Guidelines aus allen Bereichen der hausärztlich internistischen Praxis gibt der Kongress Allgemeine Innere Medizin. Im Workshop «Erweiterte Reanimationsmassnahmen» ging es um den Patienten mit plötzlichem Herz-Kreislaufstillstand.**

Neben den theoretischen Grundlagen, den Empfehlungen der ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation der grossen länderspezifischen Wiederbelebungs-Gesellschaften der Welt) gab es in einem Workshop mit **Dr. M. Schorn-Meyer** vom Schweizer Institut für Rettungsmedizin Gelegenheit zum praktischen Üben.

Die Ausgangslage: Irgendwann passiert es und ein Mensch bricht zusammen. Was tun Sie als niedergelassener Arzt in Ihrer Praxis oder irgendwo unterwegs? Hier gibt es im Wesentlichen zwei Möglichkeiten:

1. Der Patient ist nicht ansprechbar. Die Atmung ist normal, Sie positionieren ihn in Seitenlagerung und lassen ihn von der Rettung ins Spital bringen.
2. Die Atmung ist nicht normal, der Patient reagiert nicht auf Ansprache und Schmerzreize, Sie starten sofort mit der Herzdruckmassage, während Sie um Hilfe rufen, einen «Automatisierten Externen Defibril-

lator» herbringen lassen und den Rettungsdienst über 144 alarmieren. 30 (!) rhythmische Kompressionen (mindestens 5 cm tief, mindestens 100 pro Minute, Mitte Brustkorb, ohne unnötigen Unterbrechungen), danach zwei Beatmungen (der Brustkorb muss sich heben, keine übermässige Beatmung, bei Maske C-Griff: HWS überstrecken, mit den Fingern 3–5 das Kinn nach oben



drücken, Maske von der Nasenwurzel her anlegen). Der Defibrillator trifft ein. Sie geben einen einzelnen Schock (maximale Joulezahl) – dabei müssen alle Anwesenden zurücktreten. Im Anschluss muss sofort die Herzdruckmassage fortgesetzt werden. Erst nach fünf Zyklen oder zwei

Minuten erfolgt eine erneute EKG- und ggf. Puls-Kontrolle. Falls kein Puls getastet werden kann, sofortige Fortsetzung der Herzdruckmassage und der Beatmung.

### Notfallsituationen regelmässig üben

Diese ersten Minuten sind entscheidend für das Outcome. Wir Ärzte müssen die Situation koordinieren. Beim praktischen Üben haben wir viele unnötige Fehler gemacht. Jedem Teilnehmer wurde klar: Wir sollten uns besser auf eine solche Situation vorbereiten und folgende Szenarien regelmässig üben: Kreislaufstillstand, Tachykardien, Vorhofflimmern, Bradykardie, Asthma, Bienenstichallergie etc. Die Mechanismen sollten subkortikal sitzen. Die empfohlene Vorgehensweise ändert sich alle fünf Jahre, wenn überarbeitete Guidelines veröffentlicht werden.

Prof. Dr. Sigrun Chrubasik, Medizinisches Zentrum, Bad Ragaz

## Effekt sportlicher Aktivitäten

# Mit Bewegung die Depression vertreiben?

**EDINBURGH – Körperliche Bewegung ist längst fester Bestandteil der Depressionstherapie. Unterm Strich scheint die Ertüchtigung weniger zu bringen als gedacht. Britische Forscher nahmen zu diesem Thema 39 Studien mit 2300 Patienten unter die Lupe. Sie verwendeten für die Metaanalyse die standardisierte Mittelwertdifferenz (SMD). Insgesamt ergab sich durch körperliche Aktivitäten eine Besserung des psychischen Befindens, die gepoolte SMD lag bei –0,62, was einem mässigen Effekt entspricht. Krafttraining schnitt besser ab als aerobes (SMD –0,03 vs. –0,55); ein direkter Vergleich fand aber nicht statt. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass körperliche Bewegung einen moderat positiven Einfluss haben könnte, Intensität und Häufigkeit bleiben aber unklar.**

abr  
Cooney G et al. JAMA 2014; 311: 2432–2433.