

# Wenn die Gerinnungshemmung kontrolliert werden muss

Von Karin Welker

UNIVERSITÄTSMEDIZIN : UMG  
GÖTTINGEN

Während der Einnahme von Gerinnungshemmern ist es wichtig, die Gerinnungswerte regelmäßig zu beobachten und zu überprüfen. Die alle drei bis vier Wochen in der Arztpraxis durchgeführten Kontrollen können kurzfristig auftretende Schwankungen dabei leider nicht erfassen. Hierdurch kann das Ergebnis der Therapie beeinträchtigt werden.

Mit einem Gerinnungsmonitor, der für den Hausgebrauch geeignet ist, können Sie die Gerinnungswerte einfach, bequem und zuverlässig selbst kontrollieren und auch die auftretenden Schwankungen genau erfassen.

Umfangreiche klinische Studien haben gezeigt, dass die Therapieergebnisse bei einer wöchentlichen Messung zu annähernd 80 % im angestrebten therapeutischen Bereich liegen, während dies bei konventionellen Kontrollen in der Praxis nur in 60 % der Fälle zutrifft.

Auch wenn Sie Ihre Gerinnungswerte selbst messen und die Medikamentendosis anpassen, bleibt Ihr behandelnder Arzt selbstverständlich Ihr Ansprechpartner. Er prüft mit Ihnen zusammen in regelmäßigen Abständen die ermittelten Werte, beurteilt die Ergebnisse und berät Sie.

## Blutgerinnung

### Wie funktioniert die Blutgerinnung?

Es kann schnell passieren, dass man sich in den Finger schneidet oder dass ein Kind beim Spielen hinfällt. Schon blutet es. Nimmt man einen Gerinnungshemmer, wie zum Beispiel Marcumar, kann es schon mal richtig heftig bluten. Da muss etwas länger auf die Wunde gedrückt werden, bis es wieder aufhört.

Nachdem es aufgehört hat zu bluten, setzt sich Fibrin auf die Wunde und verklebt sie. Besonders wichtig für den Verschluss der Wunde, genauer gesagt für die Blutgerinnung, ist die Leber. Denn die Leber ist die „Fabrik“ für die Gerinnungsfaktoren (II, VII, IX, X), die für eine

intakte Blutgerinnung verantwortlich sind. Zur Bildung der Gerinnungsfaktoren wird wiederum Vitamin K benötigt. Vitamin K wird mit der Nahrung aufgenommen und im Darm von Bakterien produziert. In der Leber werden mit Hilfe von Vitamin K dann die Gerinnungsfaktoren gebildet.

Der Gerinnungshemmer Marcumar verdrängt das für eine schnelle Gerinnung notwendige Vitamin K in der Leber jedoch und löst es nicht auf, sodass die Gerinnung erschwert wird.

Das ist wichtig zu wissen.

Denn das bedeutet:

**Zu viel Vitamin K = Thrombose-Gefahr**  
**Zu wenig Vitamin K = Blutungs-Gefahr**

### Gerinnung im Gleichgewicht: Die Bestimmung des INR-Wertes

Da die Einnahme von Marcumar die Gerinnung erschwert, muss der sogenannte INR-Wert regelmäßig überprüft werden. Der INR-Wert (Abkürzung für „International Normalized Ratio“) kann mithilfe eines Labortests bestimmt werden. Er gibt Aufschluss über den Zustand der Blutgerinnung und erfasst die Blutgerinnungsfaktoren V, VII, X und II. Der INR-Wert ist ein internationaler Standardwert (WHO). Früher wurde statt des INR-Wertes häufig der sogenannte Quick-Wert (auch „Thromboplastinzeit“) gemessen. Er hat allerdings den Nachteil, dass sein Ergebnis stark abhängig von der Messcharge und der Methode ist.

Je nach Erkrankung wird Ihr Arzt Ihren individuellen therapeutischen Zielbereich festlegen: Achten Sie darauf, dass Ihre INR-Werte immer in diesem therapeutischen Zielbereich liegen. Denn Werte im Zielbereich bieten Ihnen die höchstmögliche Sicherheit weder eine Thrombose/Embolie, noch eine Blutung zu erleiden.

Es ist wichtig, den INR-Wert ins Gleichgewicht zu bringen und dort auch zu halten. Das kann erreicht werden, indem man regelmäßige Messungen durchführt. Dazu wird nur der Finger benötigt: Ein kleiner

Pieks und ein dicker Blutstropfen reichen, um den INR-Wert zu bestimmen. Dieser Tropfen wird auf einen Teststreifen gegeben und das Gerät gibt den Wert gleich bekannt.

Wenn man sich bei der Messung einmal unsicher ist, kann man sich jeder Zeit an seinen Arzt wenden. Sollte der Wert sehr viel höher als der therapeutische Bereich sein (höher als 4,0), bitte sofort den Arzt kontaktieren oder sogar die Klinik!



### Einflussfaktoren bei der Bestimmung des INR-Wertes

Einige Faktoren können Einfluss auf die richtige Bestimmung des INR-Wertes bzw. auf die Blutgerinnung generell nehmen. Folgende Besonderheiten sollten dabei unbedingt berücksichtigt werden:

#### Ferien

Oft wird in den Ferien anders gegessen. Das Schulbrot fällt weg und man isst evtl. mehr Gemüse oder andere Lebensmittel, die viel Vitamin K enthalten. Da das Vitamin K die Gerinnung beeinflusst, kann es passieren, dass evtl. häufigere Messungen angebracht sind.

#### Zusätzliche Erkrankungen

Bei Magen-Darmerkrankungen mit Durchfall und Erbrechen ist besondere Vorsicht geboten, da nur noch wenig Vitamin K aufgenommen wird. Häufigere Messungen und eine Reduktion der Marcumar-Dosis sind unter Umständen

notwendig. Auch sonstige Erkrankungen (Fieber und Schmerzen allgemein) können zu einer INR-Wert-Veränderung führen.

### **Impfungen**

Viele Impfungen werden im Notfall intramuskulär (i.m.) verabreicht. Unter der Antikoagulation (Einnahme von Gerinnungshemmern) besteht dabei die Gefahr von Blutungen in den Muskel. Darum sollten Impfungen, wenn möglich, immer unter die Haut (subkutan) verabreicht werden.

**Die Corona-Impfung ist die einzige Impfung, die in den Muskel gespritzt werden muss. Der Arzt muss wissen, dass der Patient Marcumar nimmt. Denn für diese Impfung in den Muskel muss eine extra dünne Nadel benutzt werden.**

### **Verletzungen / Unfall**

Bei Verletzungen und Unfällen unter Antikoagulation besteht erhöhte Blutungsgefahr.

Ausweis bitte immer mitführen.

Bei weiteren Fragen stehe ich Ihnen/Euch jederzeit zur Verfügung

Liebe Grüße




#### *Zur Person:*

*Karin Welker, geb. 1962 in Göttingen, arbeitete von 1984 bis 2009 als gelernte Krankenschwester in verschiedenen*

*Fachbereichen, davon 14 Jahre in der Kardiologie.*

*Seit 2009 leitet sie das Infocenter des Herzzentrums der UMG Göttingen und informiert Betroffene, Angehörige und Interessierte zu verschiedenen Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und der Lunge. Zudem bietet sie Kurse zum Gerinnungsselbstmanagement an und ist seit 2009 im Elternverein GEKKO (Göttinger Eltern kardiologischer Kinder Kontaktgruppe) ehrenamtlich aktiv.*

### **Termine**

Die Patientenschulungen finden nach Vereinbarung statt. Die Schulungen können während Ihres Aufenthalts im Klinikum, ambulant im Infocenter, bei einem Hausbesuch sowie digital stattfinden.

#### *Kontakt:*

*Karin Welker  
Koordinatorin  
Infocenter Herzzentrum  
UMG Göttingen  
Robert-Koch-Straße 40  
37075 Göttingen  
Raum 3 B2 056  
(Ebene 3, Fahrstuhl B2, Raum 056)*

#### *Öffnungszeiten:*

*Mo-Fr von 9.00 - 14.00 Uhr  
und nach Vereinbarung.*

*Telefon: +49 551/3965044*

*E-Mail-Adresse:*

*infocenter@med.uni-goettingen.de*