

## Leben mit Vitamin-K-Antagonisten

### Welche Auswirkungen hat der Lockdown auf Patienten, die Gerinnungshemmer einnehmen?

Hierüber hat **Daniela Poli et al** im Namen der italienischen Antikoagulationskliniken einen wiss. Beitrag (Internal and Emergency Medicine) veröffentlicht. Viele Patienten haben Befürchtungen, sich mit COVID-19 zu infizieren, wenn sie die Antikoagulationsklinik aufsuchen, um die INR bestimmen zu lassen. Die Autorin jedoch sieht dieses nicht so problematisch. Bei Patienten mit stabiler Gerinnungshemmung sind die INR-Bestimmungen in den Kliniken in längeren Intervallen von 4 bis 8 Wochen durchzuführen. Treten klinische Probleme auf, so können diese telefonisch mit den Ärzten der Antikoagulationsklinik besprochen werden. Der Medikamentenvorrat sollte zumindest für drei Monate gedeckt sein. Wünschenswert wäre es, die INR-Kontrollen bei Patienten durch Krankenschwestern zu Hause durchzuführen. Ein Medikamentenwechsel von den Vitamin-K-Antagonisten zu den DOAKs sei zu bevorzugen, sofern keine Kontraindikation vorliegt. Auf diesen Beitrag hat **Arianna Magon et al** Stellung bezogen. Sie stimmt den Vorschlägen zu, wobei sie darauf hinweist, dass der Einsatz von Gerinnungsmonitoren zu fördern sei. Von den 207 Patienten ihrer Studie, die theoretisch auf DOAKs hätten umgestellt werden können, wurden nur 23 Patienten umgestellt. Von diesen Patienten haben 33 % keine Informationen über die Behandlung und die klinischen Eigenschaften von DOAKs erhalten.

Von den 222 Patienten, die einen Vitamin-K-Antagonisten einnahmen, praktizierten nur 81 Patienten das Selbstmanagement. 60 Patienten dieser Gruppe erhielten weder eine Schulung zum Gerinnungs-Selbstmanagement noch einen Vorschlag zur Teilnahme an Schulungsinitiativen. Die Studie zeigt auch, dass die Patienten während der COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen Restriktionsmaßnahmen bereit sind, an Schulungen teilzunehmen, um das Selbstmanagement zu Hause durchzuführen. Eine Barriere sind die hohen Kosten der Gerinnungsmonitore in Italien. Die beiden italienischen Autoren haben aufgezeigt, dass gerade in der bestehenden Pandemie-Situation die Durchführung der oralen Antikoagulation mit Vitamin-K-Antagonisten von großer Wichtigkeit ist. Patienten sollten von passiven Nutzern der Behandlung mit Gerinnungshemmern zu aktiven und engagierten Partnern der Ärzte werden. Das Gerinnungs-Selbstmanagement ist gerade in der Pandemie-Zeit der Schlüssel für eine optimierte Behandlung mit Gerinnungshemmern. Eine Erstattung der Gerinnungsmonitore wäre weltweit wünschenswert für eine verbesserte Patientensicherheit. Die Online-Schulung, wie sie jetzt auch bei uns angeboten wird, sollte sich ebenfalls weltweit etablieren, denn sie wird auch künftig einen festen Platz innehaben.

Christian Schaefer ●



## Worauf soll ich als antikoagulierter Patient bei der COVID-19 Impfung achten?

Bei VKA-Patienten ist es immer günstig, wenn möglich, eine i.m. (intramuskulär)-Impfung dann zu machen, **wenn die INR am unteren Ende des Zielbereiches ist, z. B. ca. INR 2 bei einem Zielbereich INR 2-3**. Das Blutungsrisiko ist dann generell niedriger. Mit anderen Worten: Eine i.m.-Impfung sollte möglichst im unteren Bereich des jeweiligen therapeutischen Bereichs erfolgen. Besondere Vorsicht ist sicherlich bei Patienten angebracht, die zusätzlich zur Gerinnungshemmung noch Blutplättchenhemmer einnehmen oder die eine niedrige Blutplättchenzahl haben.



Gerade bei VKA-Patienten ist hier besondere Vorsicht geboten und von ärztlicher Seite sollte die bestehende klinische Blutungsneigung unter der doppelten Therapie individuell beurteilt werden (ggf. Druck noch länger als zwei Minuten, besser 5-10 Minuten und entsprechender Nachbeobachtung). „Sehr feine Injektionskanüle“ ist eine nicht genau definierte Angabe. Wir verwenden eine Kanülenstärke der Größe Gauge 25 oder 26, aber auch die Größen 23 und 24 sind sicher. (Bei der Influenza-Impfung [0,5 ml Volumen] gibt es Daten zu durchgeführten Impfungen bis zu einer INR von 4,5, die keine Blutungen aufweisen.) Bei der Corona-Impfung von BioNTech verimpfen wir 0,3 ml! Also eine noch geringere Menge! Bitte unbedingt den behandelnden Impfarzt darauf hinweisen, dass man antikoaguliert ist und auch mit welchem Gerinnungshemmer, dies wird aber auch in aller Regel im Fragebogen zur Impfung abgefragt. Idealerweise sollten die letzten ermittelten INR-Werte mitgeteilt werden (Ausweis oder Mess-

gerät mitnehmen!). Zudem kann es sinnvoll sein, selbst auf die o.g. Empfehlungen „Kanülenstärke und Druck über 2-5 Minuten“ hinzuweisen. Wichtig: Bei Patienten, die mit den sogenannten DOAKs antikoaguliert sind, gelten natürlich ganz andere Empfehlungen, da die sog. Halbwertszeit (Abklingzeit) hier viel kürzer ist und z. B. nach einer Einnahmepause von 24 h das Blutungsrisiko sehr gering ist. Das kann ggf. mit der behandelnden Ärztin/Arzt vorab besprochen werden, wenn z. B. der Impftermin fix ist. Eigentlich ist das ganz leicht zu handhaben! In den Empfehlungen der STIKO (Ständige Impfkommission am Robert-Koch-Institut) wird leider nicht zwischen einer Gerinnungshemmung mit einem langwirksamen oder kurzwirksamen Gerinnungshemmer unterschieden. Hier die Empfehlung der STIKO zur COVID-19 Impfung: „Die Impfung ist strikt intramuskulär (i.m.) und keinesfalls intradermal, subkutan oder intravaskulär zu verabreichen. Bei Patienten unter Antikoagulation soll die Impfung ebenfalls i.m. mit einer sehr feinen Injektionskanüle und einer anschließenden festen Komprimierung der Einstichstelle über mindestens zwei Minuten erfolgen.“

Prof. Dr. med. Jürgen Ringwald, Facharzt für Transfusionsmedizin. Leiter Institut für Transfusionsmedizin Lütjensee des DRK-Blutspendedienstes Nord-Ost, Praxis für Transfusionsmedizin mit Gerinnungssprechstunde/reisemedizinische Beratung, Hamburger Str. 24, 22952 Lütjensee; j.ringwald@blutspende.de; www.praxis-ringwald.de

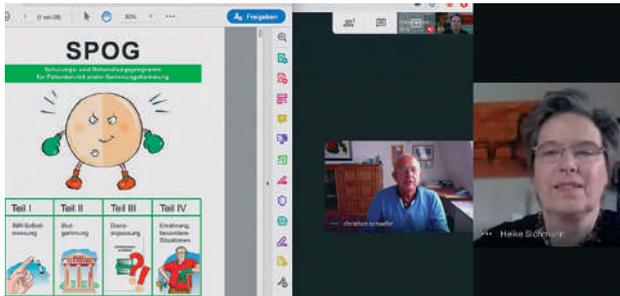


Prof. Dr. med. J. Ringwald

Seit dem 17. Januar 2002 bestehen die Website „die-herzklappe.de“ sowie das Forum. Die mehr als 98.000 Beiträge bei einer Mitgliederzahl von über 4.000 zeigen, dass dieses Forum für Herzklappen-Patienten ein wichtiger Raum ist, um sich auszutauschen. Das soll auch so bestehen bleiben. Lediglich die Website wird gegen eine neue Website „die-gerinnung.de“ ausgetauscht. Über die neue Website wie auch über die Domain „die-herzklappe.de“ gelangen Sie zum Forum. c.s.●

## Online-Schulung – besonders wichtig in Corona-Zeiten

Das regelmäßige Bestimmen der eigenen INR-Werte ist der sicherste Weg im therapeutischen Bereich zu bleiben. In der jetzigen Corona-Pandemie werden oftmals die notwendigen INR-Bestimmungen aus Angst vor einer möglichen Ansteckung in der Praxis hinausgeschoben. Eine sichere Gerinnungshemmung ist damit nicht mehr gegeben. Schulungen zum Gerinnungs-Selbstmanagement in Schulungseinrichtungen werden derzeit nicht überall angeboten. Die interaktive Online-Schulung ist zur Zeit der beste Weg, das Gerinnungs-Selbstmanagement zu erlernen. Die Schulungen erfolgen über „Google Meet“, „Skype“ oder andere Anbieter.



So sieht der Bildschirm bei der Online-Schulung aus. Links wird das Schulungsprogramm dargestellt. Rechts die zu schulende Person und der Schulungsleiterin.

Der Schulungsteilnehmer muss im Besitz eines Computers, Laptops oder Tablets mit Kamera und Mikrofon sowie einer E-Mail-Adresse sein. Wenn Ihr Hausarzt das Gerinnungs-Selbstmanagement befürwortet, stellt er Ihnen eine Verordnung für den Gerinnungsmonitor und die Online-Schulung aus, die Sie der Krankenkasse vorlegen. Sofern Ihre Krankenkasse die Kosten für den Gerinnungsmonitor übernimmt und die On-line-Schulung bestätigt, erhalten Sie das Gerät von der Krankenkasse zunächst für die Schulung. Teststreifen für die Online-Schulung und eine Übungsmappe sowie die Kontaktadresse für die Online-Schulung wird Ihnen vom Hersteller zugestellt. Mit einer E-Mail werden Sie dann aufgefordert, an einem bestimmten Tag mit der Online-Schulung zu beginnen. Es werden in der Regel zwei Sitzungen benötigt. Ein Zertifikat wird nach erfolgreichem Abschluss der Online-Schulung zugestellt. Für Sie als antikoagulierter Patient bietet Ihnen das Gerinnungs-Selbstmanagement mehr Sicherheit und Lebensqualität.

c.s. ●

## Bei welcher INR wurde geimpft und welche Impfreaktionen gab es?

Diese Fragen haben wir in den Foren „Leute mit künstlicher Herzklappe“ und „Marcumar-/Falithrom-Patienten“ gestellt. Nachfolgend die Antworten:

„Ich hatte am Dienstag meine Impfung (AstraZeneca). Ich hatte keine Rötung oder ungewöhnliche Nebenwirkungen ... nur am nächsten Tag starke Kopfschmerzen. INR 2,2. Auf dem Arm ist nichts zu sehen. Die Nadel ist so dünn... kein Problem.“ *Tanja*

„INR wurde für die Impfung nicht umgestellt. War auch nicht nötig. Die Nadel ist sehr dünn und ich musste bloß etwas länger drücken.“ *Anja*

„INR 2,5. Habe BioNTech bekommen.“ *Azzarini*

„Ich habe auch einen AKE. Ich bin mit 2x mit BioNTech geimpft worden. Hatte nur die ganz normalen Nebenwirkungen wie bei anderen Impfungen auch. Keinerlei Probleme gehabt.“ *Andrea*

„1. Impfung 2,2; 2. Impfung 2,6 beide Male keine Probleme.“ *Nadine*

„Mit AstraZeneca geimpft. Ich hatte zwei Tage Impfreaktionen (relativ starke Kopf und Muskelschmerzen), am zweiten Tag war alles wieder vorbei.“ *Dirk*

„Der Impfstoff ist von Moderna. INR 2,5. Keine Probleme.“ *Raik*

„INR 2,9 und beide Male kein Problem.“ *Georgia*

„Ich hatte nicht die Zeit, die INR abzusenken. Der Impftermin (AstraZeneca) war überraschend zeitnah. Hat aber trotzdem alles gut geklappt. INR 2,7. Keine Einblutung/Hämatom. Am nächsten Tag leichte Kopfschmerzen und ich war müde.“ *Bine*

„Ich habe beide Dosen des Moderna-Impfstoffs erhalten. Mein INR ist im therapeutischen Bereich geblieben.“ *Larry*

„Ich hatte meine erste Spritze und es hatte keinen Einfluss auf meine INR.“ *Evie*

„Nein, keine INR-Abweichung.“ *Susann*

„AstraZeneca bei mir - keine Probleme.“ *Tilda*

„Beide Impfungen. Hatte nach der 2. Impfung auch Impfreaktionen, allerdings kein Fieber.“ *Heike*

„Mein Hausarzt hat gesagt, ich muss den INR-Wert nicht runterfahren. Die nehmen eine dünnere Nadel und man sollte länger draufdrücken.“ *Annegret*

●

## 35 Jahre Gerinnungs-Selbstmanagement: Es war ein weiter Weg, bis Ärzte das INR-Selbstmanagement akzeptierten.

2. Mai 1986: Auf die Möglichkeit der Quick-Wert-Selbstbestimmung hatte anlässlich eines Arzt-Patienten-Seminars in der Herz-Kreislauf-Klinik, Bad Berleburg, eine junge Patientin mit Herzklappenersatz hingewiesen. Überzeugt von dieser Idee, begannen Dr. med. Carola Halhuber und Dr. med. Angelika Bernardo, Bad Berleburg, Patientenschulungen für Herzklappen-Patienten während der REHA anzubieten. Im Zeitraum von 1986 bis 1988 wurden die ersten 146 Patienten in der Herz-Kreislaufklinik mit dem KC1A geschult. 65 von ihnen führten das Selbstmanagement zu Hause durch. Schon damals lagen 80 % der selbst ermittelten INR-Werte im therapeutischen Bereich bei einer meist wöchentlichen INR-Kontrolle. Die damals ersten ermittelten Daten flossen in die Dissertation von Dr. med. Angelika Bernardo.



Dr. med.  
Carola Halhuber



Heike Sichmann

„Das Verfahren des KC1A war aufwändig. Man musste Chemikalien zur Verwendung auflösen, es waren drei Pipettiervorgänge nötig und es dauerte mit dem Aufwärmen des Gerätes 45 Minuten“, so Heike Sichmann, die erste Patientin, die das Patienten-Selbstmanagement durchführte.



KC1A

Die geleistete Pionierarbeit der ersten Selbstbestimmer war im Resultat derart bemerkenswert, dass Anfang der 90er Jahre ein patientenfreundlicher und einfach zu bedienender Gerinnungsmonitor entwickelt wurde. Der CoaguChek® von Roche Diagnostics kam auf den Markt.

Heute bestimmen mehr als 200.000 Patienten in Deutschland ihre INR-Gerinnungswerte selbst zu Hause. Weltweit hat sich die Gerinnungs-Selbstkontrolle und das Selbstmanagement (PSM) mittlerweile durchgesetzt



CoaguChek® 1993

wobei jedoch die Kostenübernahme seitens der Krankenkassen in den meisten Ländern immer noch nicht erfolgt.

Zahlreiche wissenschaftliche Studien belegen, dass das PSM der konventionellen Betreuung durch den Hausarzt und/oder Labore überlegen ist.

Gerade in der jetzigen weltweiten Pandemie-Zeit könnte eine Förderung des PSM den Umgang mit der notwendigen Gerinnungshemmung verbessern und somit sich die Patientensicherheit erhöhen.

C.S. ●

Im Tagebuchstil beschreibt der Autor den Beginn der ersten zunächst verdrängten Symptome eines Herzfehlers, die Einpflanzung einer künstlichen Herzklappe (1987: Herzzentrum NRW, Prof. Dr. med. R. Körfer) und schließlich die allmählichen Rückkehr in den „normalen“ Alltag bis zur heutigen Zeit.



Erhältlich im Buchhandel, Verlag tredition, Hamburg ●

### Impressum

**Herausgeber:** Arbeitskreis Gerinnungs- und Herzklappen-Patienten, Hülsenbergweg 43, D-40885 Ratingen,

**Internet und Forum:** [www.die-gerinnung.de](http://www.die-gerinnung.de)

**Redaktion:** Christian Schaefer

**Redaktionsassistentz:** Christiane Schaefer

**Fotos:** Christian Schaefer, **Grafiken:** medicalvision, Essen

**Wissenschaftlicher Beirat:**

Prof. Dr. med. Michael Nagler, Bern

Prof. Dr. med. Jürgen Ringwald, Lütjensee;

Dr. med. Hannelore Rott, Duisburg;

Dipl. Sportl. Uwe Schwan, Heidelberg;

PD Dr. med. Christoph Sucker, Berlin;

Prof. Dr. med. Walter Wuillemin, Luzern/Schweiz.

In Zusammenarbeit mit: **International Self-Monitoring Association of oral Anticoagulated Patients (ISMAAP)**, Genf/Schweiz; Internet: [www.ismaap.org](http://www.ismaap.org); INR-Austria, Österreich; INRswiss, Schweiz.

**Erscheinungsweise:** 2021: einmal jährlich.

Die Verbreitung von Texten und Abbildungen darf, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Roche Diagnostics Deutschland GmbH erfolgen. Die Redaktion veröffentlicht nur anonym. Sie behält sich vor, Leserbriefe zu ändern und zu kürzen. Mit freundlicher Unterstützung von Roche Diagnostics Deutschland GmbH, Mannheim.

©2021 Roche Diagnostics Deutschland GmbH ●