

Warfarin-Therapie

Einleitung

Warfarin ist ein Präparat aus der Gruppe der Gerinnungshemmer. Sein Name ist auf die Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF) zurückzuführen, von der das Medikament 1944 entwickelt wurde. Anfänglich wurde es als Rattengift eingesetzt, und auch heute wird es nach wie vor häufig zu diesem Zweck eingesetzt. Nach seiner Einführung stellte sich bald heraus, dass es bei vielen Erkrankungen als ein wirksames und relativ sicheres Mittel zur Thrombose- und Embolieprävention (anormales Entstehen von Blutgerinnseln, die sich im Blutkreislauf weiterbewegen und an anderer Stelle im Körper durch Verstopfen einer Arterie oder Vene Probleme verursachen) eingesetzt werden kann. Seine Wirkung muss aktiv überwacht werden, da die angemessene Verabreichungsmenge von Patient zu Patient verschieden ist. Anhand dieser Blutuntersuchung, die entweder auf normalem Weg oder in Form eines Tests durch Fingerstechen durchgeführt werden kann, wird der INR-Wert (engl. International Normalised Ratio) überprüft. Anhand der INR lässt sich die Blutgerinnung mit einem internationalen Normwert vergleichen. Normale Blutgerinnsel entstehen in Bezug auf die internationale Norm vergleichsweise schnell, d.h. ihr INR-Wert liegt bei 1.

Wie funktioniert es?

Warfarin verhindert mit seiner Wirkung auf die Leber die Herstellung der Eiweiße, die für die Entstehung von Fibrin, d.h. dem Grundbaustein eines Blutgerinnsels, verantwortlich sind. Hierbei wirkt es auf die anhand des über die Ernährung aufgenommenen Vitamin K hergestellten Substanzen. Da der Körper diese Proteine einige Tage lang speichern kann, verdünnt das Warfarin das Blut erst nach ein paar Tagen. Gleichermäßen braucht der Körper nach Absetzen des Warfarins einige Tage, um diese Proteine zu ersetzen, d.h. die blutverdünnende Wirkung bleibt noch einige Tage nach dem Absetzen bestehen. Warfarin wirkt nicht nur auf die Leber, es wird auch über die Leber abgebaut. Die Art und Weise, wie die Leber Warfarin im Körper abbaut, ist von Patient zu Patient verschieden, da sich alle Patienten in Hinsicht auf Alter.

Größe und Geschlecht sowie Nahrungsaufnahme unterscheiden und verschiedene Medikamente und Alkoholmengen zu sich nehmen. Deshalb muss die Warfarin-Dosierung bei jedem Patienten individuell angepasst werden, und aus diesem Grund kann sich die angemessene Menge an Warfarin auch hin und wieder verändern - wie zum Beispiel bei höherem Alkoholkonsum im Urlaub oder durch die Einnahme von Antibiotika aufgrund einer Infektion.

Um das Schlaganfallrisiko bei Vorhofflimmern zu senken, muss das Blut etwa zwei bis dreimal dünner sein, damit die Blutgerinnung auch zwei bis dreimal so lange dauert als normalerweise und dementsprechend über einen INR-Wert von 2 bis 3 verfügt. Anhand der Bestimmung des INR-Werts können Antikoagulationskliniken (Warfarin-Kliniken) sicherstellen, dass Ihr Blut im genau richtigen Maß verdünnt ist. Zu wenig Warfarin (INR<2) ist nicht wirksam genug, um Schlaganfällen vorzubeugen, während zu viel Warfarin (INR>4) das Blut zu sehr verdünnt und das Risiko birgt, zu starke Blutergüsse nach einem Fall oder zu starke Blutungen, falls Sie sich versehentlich schneiden. Zu Beginn der Warfarin-Behandlung müssen Sie die Antikoagulationsklinik häufig aufsuchen, damit Ihre Dosierung angepasst werden kann. In den meisten Fällen bleibt der INR-Wert nach Anpassung der Dosierungsmenge relativ stabil, sodass die Patienten die Klinik anschließend nur alle 6 bis 12 Wochen aufzusuchen brauchen.

Sie müssen jedoch einige Dinge beachten, die Ihren Warfarin-Wert beeinflussen können, damit dieser stabil bleibt. Dazu gehört Alkoholgenuss. Alkoholgenuss stellt an sich kein allzu großes Problem dar, jedoch kann sich Ihr Warfarin-Bedarf aufgrund einer Veränderung Ihres durchschnittlichen Alkoholkonsums umstellen. Weiterhin müssen Sie auf Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten wie Hustenmitteln, pflanzlichen Substanzen sowie weiteren freiverkäuflichen Medikamenten achten. Mit anderen Worten: Sie können bedenkenlos Paracetamol gegen Kopfschmerzen einnehmen, aber zu anderen Medikamenten sollten Sie Ihren Arzt oder Apotheker befragen.

Da sich Ihr Warfarin-Spiegel verändern kann, ohne dass Sie dies bemerken, sollten Sie mit Schnittwunden und Prellungen vorsichtig sein; verwenden Sie beispielsweise beim Nähen einen Fingerhut, einen elektrischen Rasierapparat, um sich zu rasieren usw.. Dies mag sich schlimm anhören, jedoch haben die meisten Warfarin-Patienten damit keine Probleme.

Dosierung

Warfarin-Tabletten werden in verschiedenen Farben hergestellt, damit sich die verschiedenen Dosierungsstärken besser unterscheiden lassen.

Dosis	Farbe
0,5 mg	Weiß
1 mg	Braun
3 mg	Blau
5 mg	Rosa

Bei der Einnahme von Warfarin werden Ihnen möglicherweise verschiedene Tablettenkombinationen angeraten:

„Nehmen Sie für eine Dosis von 2,5 mg 2 braune und eine weiße Tablette.“

Oder aber Sie werden gebeten, eine Tablette zu zerteilen, um eine bestimmte Dosis zu erhalten:

„Nehmen Sie für eine Dosis von 2,5 mg eine halbe rosa Tablette.“

Sie müssen die Anweisungen der Klinik in jedem Fall einhalten, um sicherzustellen, dass Sie zum Erzielen eines angemessenen INR-Werts die richtige Warfarin-Dosis einnehmen.

Nebenwirkungen

Blutungen:- Ein blutverdünnendes Medikament macht Sie erwartungsgemäß anfälliger für Blutungen. Eine Blutung entsteht aufgrund zu starker Verdünnung des Blutes. Bei angemessener Überwachung der Warfarin-Einnahme sollte dieses Risiko unter 1% liegen.

Blutergüsse:- Diese entstehen durch leichte Einblutungen unter der Haut; sollten Sie bei sich Blutergüsse ohne eine entsprechende Verletzung bemerken, ist ein Arztbesuch bzw. ein Besuch der Warfarin-Klinik anzuraten, damit Ihr INR-Wert überprüft werden kann.

Diarrhö:- Warfarin kann Durchfall verursachen, der sich in der Regel erst dann bessert, wenn das Medikament abgesetzt wird. In diesem Fall wird über den Einsatz eines anderen blutverdünnenden Medikaments entschieden.

Cholesterinembolie-Syndrom (,Purple-toe'-Syndrom):- Hierbei handelt es sich um eine seltene Komplikation, die in der Frühphase der Warfarin-Behandlung auftritt (in der Regel innerhalb von 3 bis 8 Wochen). Diese entsteht vermutlich durch Cholesterinablagerungen, die sich lösen und mit dem Blutstrom in die kleinen Blutgefäße der Fußhaut gelangen, was zu einer bläulich-violetten Verfärbung führt und schmerzhaft sein kann. Meist ist der große Zeh betroffen, es können jedoch auch andere Bereiche des Fußes, einschließlich der Fußsohle, in Mitleidenschaft gezogen werden. Durch das Auftreten des ,Purple-toe'-Syndrom kann das Absetzen des Warfarins erforderlich werden.

Sie sollten über Ihren INR-Wert, die Warfarin-Dosis sowie Ihren nächsten Arzttermin Buch führen, in der Regel mithilfe eines gelben Warfarin-Therapiebuchs. Dieses Buch sollte zu den Klinikterminen mitgebracht werden.

Autor: Dr. Matthew Fay, Allgemeinmediziner
 Autor: Prof Christian Wolpert, Kardiologe
 Bestätigt von: Professor A. John Camm, Elektrophysiologe
 Jayne Mudd, Fachkrankenschwester für Arrhythmie