

A close-up photograph of an elderly couple. The woman on the left has long, wavy grey hair and is looking towards the man with a gentle smile. The man on the right has a white goatee and is looking back at her. They are both wearing patterned sweaters. The background is softly blurred.

Dr. med. Hannelore Rott

 **Marcumar[®]**

Gut leben mit Gerinnungshemmern
– ein Patientenratgeber

MEDA



Inhalt

Vorwort	2	Verhalten bei Blutungen	20
Die Blutgerinnung	3	Die richtige Ernährung unter Marcumar®	22
Wie funktioniert die Blutgerinnung?	4	Frauen und Marcumar®	25
Die 3 Säulen der Blutgerinnung	5	Menstruation	25
Störungen der Blutgerinnung	6	Verhütung, Schwangerschaft und Stillzeit	25
Messung der Blutgerinnung	8	Marcumar® auf Reisen?	26
Blutgerinnungswerte – Quick und INR?	9	Service	28
Der „therapeutische Bereich“	10	Häufig gestellte Fragen	29
Selbstbestimmung der Blutgerinnung	11	Adressen	32
Marcumar® von A bis Z	13	Gerinnungszentren	32
Wirkweise von Marcumar®	14	Webseiten	32
Wechselwirkungen von Marcumar®	16	Glossar	hintere Umschlagseite
Nebenwirkungen von Marcumar®	17		
Der Marcumar®-Notfallausweis und das			
Marcumar®-Patiententagebuch	18		



Vorwort

Liebe Marcumar®-Patientin,
lieber Marcumar®-Patient,

die Zahl der Patienten, die – meist auch dauerhaft – gerinnungshemmende Medikamente einnehmen müssen, ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Man geht heute von ca. einer Million Menschen aus, die unter Medikation mit blutgerinnungshemmenden Medikamenten stehen, davon nehmen eine halbe Million Menschen dauerhaft Gerinnungshemmer ein.

Die Gründe für die Notwendigkeit einer Blutgerinnungshemmung sind vielfältig. Am häufigsten ist dies der Fall nach überstandenen Thrombosen oder Embolien, bei Vorhofflimmern, nach Einsetzen einer künstlichen Herzklappe oder auch bei angeborenen Gerinnungsstörungen, um die Entstehung von Thrombosen bzw. Embolien von vornherein zu verhindern. Je nach Ursache ist eine zeitweise oder dauerhafte Einnahme von Marcumar® notwendig, denn nur so können lebensbedrohliche Komplikationen verhindert werden. Wie bei vielen Medikamenten muss auch bei der Einnahme von Marcumar® das eine oder andere beachtet

werden. Neben der regelmäßigen Einnahme von Marcumar® sollen beispielsweise immer wieder die Blutgerinnungswerte bestimmt werden. Dies führt dazu, dass viele Menschen Vorbehalte gegen eine Behandlung mit Gerinnungshemmern haben und vermuten, kein selbstbestimmtes Leben mehr führen zu können und damit Einbußen an Lebensqualität hinnehmen zu müssen. Doch auch bei dem Thema Blutgerinnungshemmer gilt wie immer im Leben: Je besser man über eine Sache Bescheid weiß, umso sicherer wird man im Umgang mit ihr.

Deshalb wird in diesem Ratgeber alles rund um die Marcumar®-Behandlung erklärt: von den grundlegenden Vorgängen bei der Blutgerinnung und der Bedeutung des Gerinnungswertes über die Vorteile der Gerinnungswert-Selbstbestimmung bis hin zu ganz praktischen und alltagsnahen Dingen wie Ernährung, Reisen und bestimmten Lebenssituationen wie Schwangerschaft und Stillzeit.

Dieser Ratgeber will Aufklärung geben und Orientierung leisten, damit Sie die Marcumar®-Behandlung als das sehen, was sie ist: eine Chance, trotz allem ein gesundes und unbeschwertes Leben zu führen.

Ihre Dr. med. Hannelore Rott

Die Blutgerinnung

Eine gut funktionierende Blutgerinnung ist lebenswichtig. Lesen Sie hier, wie dieser komplexe Vorgang funktioniert, welche Störungen der Blutgerinnung vorkommen können und welche Rolle Gerinnungshemmer und die Messung des Gerinnungswertes spielen.



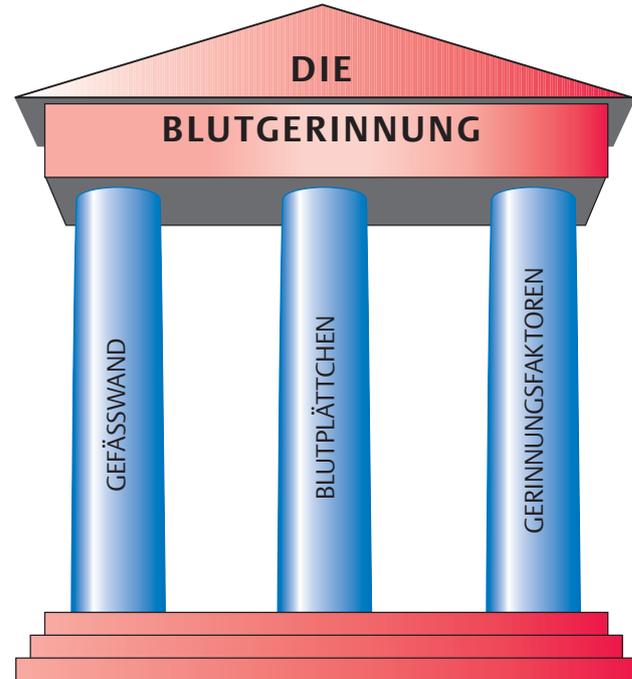


Wie funktioniert die Blutgerinnung?

Unser Blut erfüllt in unserem Organismus zahlreiche wichtige Aufgaben: So versorgt es die Organe einerseits mit Sauerstoff und Nährstoffen und transportiert andererseits Kohlendioxid und Stoffwechselprodukte ab; es spielt eine große Rolle bei der Abwehr von Fremdstoffen und Krankheitserregern, ist an der Wärmeregulation des Organismus beteiligt und bringt Enzyme und Hormone an ihre Wirkungsorte. Schon allein um diese Aufgaben erfüllen zu können, muss die Fließfähigkeit des Blutes garantiert sein.

Darüber hinaus ist eine gut funktionierende Fließfähigkeit des Blutes bzw. Blutgerinnung auch in anderer, unmittelbarer Hinsicht lebenswichtig für jeden Menschen: Gerinnt das Blut nicht oder nicht schnell genug, können sich selbst kleine, normalerweise harmlose Verletzungen zu lebensbedrohlichen Blutungen auswachsen (z. B. bei der Hämophilie, auch Bluterkrankheit genannt). Gerinnt das Blut jedoch zu früh bzw. zu stark,

d. h., ist die Fließfähigkeit des Blutes vermindert, können schnell Blutgerinnsel entstehen, die die Blutgefäße



Die 3 Säulen der Blutgerinnung.



verstopfen und ebenfalls rasch lebensbedrohlich werden können, da sie die Versorgung von Körperregionen oder Organen beeinträchtigen.

Bei der Blutgerinnung handelt es sich um einen komplexen Vorgang, der auf 3 Säulen ruht (siehe Seite 4).

Diese sind:

1. die Gefäßwände
2. die Blutplättchen (Thrombozyten)
3. die Gerinnungsfaktoren

Es kommt jedoch nicht nur auf das Vorhandensein der Faktoren an, sondern auch auf das richtige „Timing“, das zeitlich aufeinander abgestimmte Zusammenspiel der 3 Säulen-Komponenten.

Die 3 Säulen der Blutgerinnung

Die Blutgefäße verfügen über eine Gefäßwand, die in einem gewissen Ausmaß elastisch ist, um verschiedenen Anforderungen genügen zu können. Bei einer blutenden Wunde ziehen sich als Erstes die Blutgefäße bzw. die Gefäßwände zusammen, um den austretenden Blutstrom zu verringern und damit die folgende Anheftung

von Blutplättchen zu erleichtern. Bei kleineren Verletzungen reicht dieser Mechanismus oft schon aus, um eine Blutstillung zu bewirken. Gleichzeitig mit dem Zusammenziehen der Gefäßwand wird ein Stoff freigesetzt, der die Blutplättchen anlockt.

WISSEN

Blutgefäßsystem

Das Blut wird mithilfe der Blutgefäße durch unseren Körper geleitet. Zu den Blutgefäßen werden sowohl die Arterien als auch die Venen gezählt. Die Blutgefäße bilden ein geschlossenes System, innerhalb dessen sich das gesamte Blut in einem ständigen Kreislauf befindet, um seine Aufgaben zu erfüllen. Um jeden Bereich des Körpers versorgen zu können, verzweigen sich die Blutgefäße, angefangen bei den großen Gefäßen Aorta und Hohlvene, über Arterien und Venen hin zu Arteriolen und Venolen, um letztlich in die Haargefäße, die sogenannten Kapillaren, zu münden.



Die Blutplättchen werden auch als Thrombozyten bezeichnet. Diese werden im Knochenmark gebildet und zirkulieren mit dem Blut, sind jedoch inaktiv. Erst wenn eine verletzte Gefäßwand bestimmte Stoffe aussendet, werden sie aktiv. Die Thrombozyten sammeln sich dann vermehrt an der verletzten Stelle, heften sich dort an, vernetzen sich untereinander und bilden einen Pfropf (Thrombus), der die Blutungsstelle verschließt. Im Laufe dieses Vorgangs ändern die Blutplättchen ihre Gestalt von scheibenförmig in kugelförmig.

Damit der Pfropf, der die Wunde verschließt, nicht davongespült wird, muss er an der Wunde verankert werden. Zu diesem Zweck werden parallel einige Gerinnungsfaktoren aktiviert.

Diese Gerinnungsfaktoren werden in der Leber produziert und dort an das Blut abgegeben. Zur Herstellung einiger Gerinnungsfaktoren wird Vitamin K benötigt, das größtenteils durch die Nahrung aufgenommen wird. Mithilfe der Gerinnungsfaktoren wird das Fibrin gebildet, das wie ein Klebstoff die Verbindung der Blutplättchen untereinander und an der Wunde verankert. So entsteht ein stabiler Blutpfropf, unter dem die Wunde heilen kann.

Nach Abschluss der Wundheilung wird der Blutpfropf dann vom Körper wieder vollständig abgebaut und das zuvor verletzte Gefäß ist wiederhergestellt.

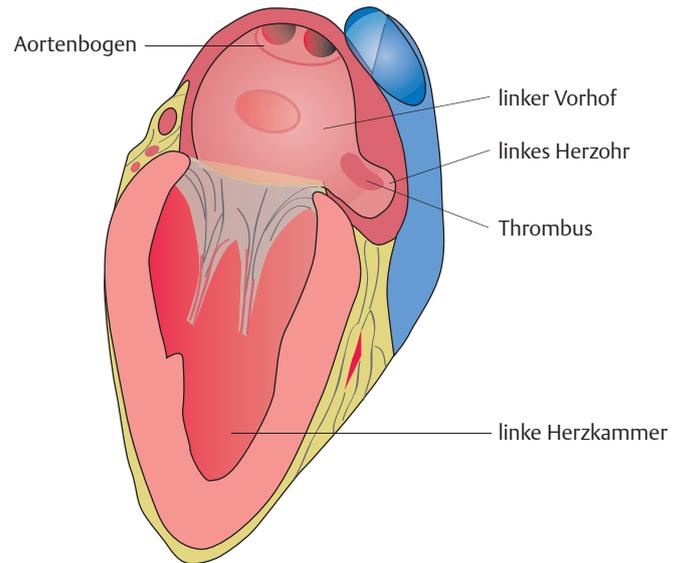
Störungen der Blutgerinnung

Die Störungen der Blutgerinnung werden in eine übermäßige Blutgerinnung und eine zu langsame Blutgerinnung eingeteilt. Beide Formen der Störung können aufgrund einer Veranlagung primär vorhanden sein oder im Laufe des Lebens sekundär erworben werden. Eine zu langsame Blutgerinnung birgt immer die Gefahr von unkontrollierten Blutungen und somit des Verblutens. Dies ist beispielsweise der Fall bei vererbten Blutgerinnungsstörungen (Hämophilie, von-Willebrand-Syndrom u. a.).

Die zu starke Blutgerinnung hat eine erhöhte Anfälligkeit für Thrombosen zur Folge und ist nicht als natürliche Schutzreaktion des Körpers auf eine äußere Verletzung, sondern als Fehlreaktion des Blutgerinnungssystems zu sehen. Findet die Bildung eines Thrombus innerhalb des gesunden Gefäßsystems statt,

kann der Thrombus das Gefäß verschließen und eine Funktionsminderung oder sogar ein Absterben der versorgten Region zur Folge haben. Der Thrombus kann sich aber auch lösen und mit dem Blutstrom z. B. in die Lunge, das Herz oder in das Gehirn geschwemmt werden. Die Folgen sind Lungenembolie, Herzinfarkt oder Schlaganfall. Thromben können sich sowohl in Venen als auch in Arterien bilden. Bei einer zu starken Blutgerinnung muss eine medikamentöse Hemmung der Blutgerinnung (Antikoagulation) erfolgen, um solche Thrombosen oder Embolien zu verhindern. Eine zu starke Blutgerinnung kann auch sekundär, z. B. infolge von Vorhofflimmern entstehen. Vorhofflimmern gehört zu den häufigsten Herzrhythmusstörungen. Dabei arbeiten die Herzvorhöfe, die normalerweise rhythmisch Blut in die Herzkammern pumpen, unregelmäßig und in schneller Folge – das Flimmern entsteht. Im Gegensatz zum Kammerflimmern ist das Vorhofflimmern an sich nicht lebensbedrohlich. Es führt jedoch zu einer Änderung der Fließgeschwindigkeit des Blutes, sodass sich an bestimmten Stellen im Vorhof Thromben bilden können, die über die Haupt-

schlagader in das Gehirn gelangen und dort durch einen Gefäßverschluss einen Schlaganfall verursachen können.



Durch Vorhofflimmern kann ein Thrombus entstehen und dieser kann mit dem Blutstrom als Embolus mitgerissen werden.



Ein Sonderfall ist die erhöhte Gerinnungsneigung des Blutes nach Implantation von z. B. künstlichen Herzklappen. Hier wird die Blutgerinnung angekurbelt, weil der Körper die Herzklappe als „fremd“ erkennt. Es werden Gerinnungsfaktoren aktiviert, die zur Bildung von Blutgerinnseln an der Klappe führen und somit auch die Gefahr von Embolien mit sich bringen. Deshalb muss auch bei einer künstlichen Herzklappe immer die Gerinnung medikamentös verzögert werden.

Messung der Blutgerinnung

Unter der Therapie mit Gerinnungshemmern ist es unerlässlich, dass Sie regelmäßig Ihre Blutgerinnung messen bzw. von Ihrem Arzt messen lassen. Dies dient nicht nur der Kontrolle, ob die Therapie erfolgreich ist, sondern ermöglicht es auch, bei einem zu hohen oder zu niedrigen Gerinnungswert rechtzeitig einzuschreiten.

Zur Messung der Blutgerinnung wird Blut aus der Vene oder aus Kapillarblut (Fingerbeere oder Ohrläppchen) gewonnen. Dem Blut wird dann ein Zusatz, das sogenannte Thromboplastin beigemischt, das die Blutgerinnung aktiviert, d. h. die Bildung eines Blutgerinnsels anregt. Die Zeit, die bis zur Bildung des Blutgerinnsels vergeht, also die Gerinnungszeit, wird deshalb auch Thromboplastinzeit (kurz TPZ) genannt und in Sekunden gemessen. Die sich so ergebende Thromboplastinzeit wird dann entweder in Form des mittlerweile veralteten Quick-Wertes oder der INR umgerechnet und angegeben.

Blutgerinnungswerte – Quick und INR?

Der Quick-Wert (Angabe in Prozent) war lange der Standardwert, mit dem in deutschsprachigen Ländern die Blutgerinnung angegeben wurde. Da sich der Quick-Wert bei ein und demselben Patienten von Labor zu Labor, je nach verwendetem Thromboplastin und verwendeter Messmethode, unterschied und so eine direkte Vergleichbarkeit nicht möglich war, wurde stattdessen die INR (engl. International Normalized Ratio, dt. International Normierter Quotient) eingeführt.

Aufgrund der Standardisierung unterliegen INR-Werte keinerlei Schwankungen und sind bei allen Laborauswertungen ebenso wie bei allen Selbstmessgeräten direkt vergleichbar. Der INR-Wert wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) seit Jahren empfohlen. Trotzdem werden in Deutschland gelegentlich noch Quick- und INR-Wert parallel verwendet. Beim gesunden Menschen beträgt die Blutgerinnungszeit ca. 20 Sekunden, was einem INR von ca. 1 bzw. einem Quick-Wert von 70–130% entspricht.

Beispielsweise bedeutet ein INR-Wert von 3, dass das Blut dreimal langsamer als normal zur Gerinnung benötigt, ein Quick-Wert von 70%, dass die Blutgerinnung 70% der Norm entspricht.

Unter einer Therapie mit Marcumar® ist der INR höher und der Quick-Wert niedriger als normalerweise, d. h., die Blutgerinnungszeit ist verlängert.

WICHTIG

Quick-Wert und INR verhalten sich gegenseitig

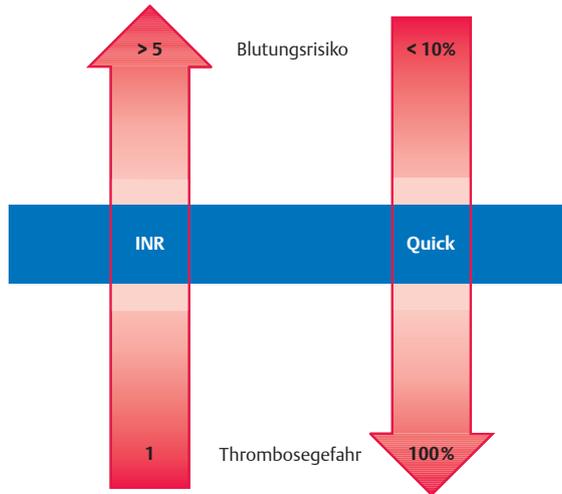
Je länger die Blutgerinnungszeit ist, umso höher ist die INR, aber umso niedriger ist der Quick-Wert. Oder anders ausgedrückt:

- erhöhte INR/erniedrigter Quick-Wert: verlängerte Gerinnungszeit
- erniedrigte INR/erhöhter Quick-Wert: verkürzte Gerinnungszeit



Der „therapeutische Bereich“

Bei bestimmten Erkrankungen wie z. B. Thrombosen, Embolien oder Herzinfarkt ist es notwendig, die Blutgerinnung zu verzögern, um ein Wiederauftreten der Erkrankung zu verhindern. Ebenso ist bei Vorhofflimmern oder nach der Implantation einer künstlichen



So verhalten sich Quick-Wert und INR.

Herzklappe eine medikamentöse Hemmung der Blutgerinnung angeraten, da hierbei ein erhöhtes Risiko einer Blutgerinnselbildung besteht.

WICHTIG

Therapeutischer Bereich

Der therapeutische Bereich ist der Bereich, der einerseits die medizinisch notwendige Blutgerinnungshemmung und somit den Schutz vor bedrohlichen Blutgerinnseln und andererseits eine möglichst geringe Blutungsgefahr ermöglicht.

Je nach Erkrankung wird der behandelnde Arzt den sogenannten therapeutischen Bereich bzw. Zielbereich bestimmen, der dann auch im Marcumar®-Patiententagebuch (siehe Seite 18) vermerkt wird.

WICHTIG**Erhöhter INR-Wert**

Bei einem INR-Wert oberhalb des therapeutischen Bereichs besteht Blutungsgefahr. Bitte setzen Sie sich in einem solchen Fall mit Ihrem Arzt in Verbindung.

Beispiele für therapeutische Zielbereiche.

Indikation	INR-Wert
Normal (ohne Marcumar®)	ca. 1,0
Vorhofflimmern	ca. 2,0–3,0
Beinvenenthrombose	ca. 2,0–3,0
Lungenembolie	ca. 2,0–3,0
Biologische Herzklappe	ca. 2,0–3,0
Künstliche Herzklappe	ca. 2,0–3,5

Selbstbestimmung der Blutgerinnung

Ebenso wie Diabetespatienten ihren Blutzucker regelmäßig selbst messen, können auch Gerinnungspatienten ihre Gerinnungswerte selbst messen.

Vorteile der Selbstmessung sind:

- mehr Flexibilität und Selbstständigkeit und somit eine höhere Lebensqualität
- Verbesserung der Therapiequalität
- keine ständigen Venenpunktionen, da bei der Selbstmessung Kapillarblut aus der Fingerbeere entnommen wird
- unabhängiger sein auf Reisen

Für die Gerinnungsselbstbestimmung existieren – ähnlich wie für die Blutzuckermessung – handliche Messgeräte (z. B. *CoaguChek*®, *Roche Diagnostics*), die mittels Teststreifen und einem Tropfen Blut aus der Fingerbeere nach etwa einer Minute Ihren aktuellen Gerinnungswert ermitteln.

**WICHTIG****Gehen Sie trotz Gerinnungsselbstmessung regelmäßig zum Arzt**

Die Gerinnungsselbstmessung soll Ihnen einen selbstbestimmten Umgang mit Ihrer Erkrankung ermöglichen, kann und soll jedoch nicht den regelmäßigen Besuch bei Ihrem behandelnden Arzt ersetzen.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zur Selbstbestimmung Ihrer Gerinnungswerte jederzeit an Ihren Arzt oder Apotheker. Hilfreiche Tipps erhalten Sie auch auf der Webseite der *Arbeitsgemeinschaft für Selbstkontrolle der Antikoagulation e. V.* (www.asaev.de) oder bei *Roche Diagnostics* (www.coaguheck.de).



Messgerät zur Gerinnungsselbstbestimmung.



Marcumar® von A bis Z

Es gibt eine Vielzahl an Patienten, die Marcumar® einnehmen. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie praktische und alltägliche Dinge für das Leben mit Marcumar®: von der Wirkweise, Wechsel- und Nebenwirkungen über Ernährung bis hin zu speziellen Hinweisen für Frauen sowie die Marcumar®-Behandlung auf Reisen und vieles mehr.



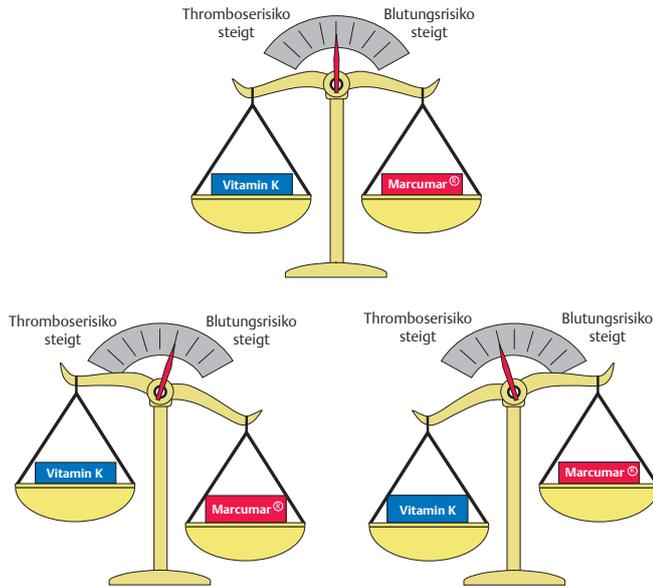
Wirkweise von Marcumar®

Marcumar® ist ein Gerinnungshemmer, auch Anti-koagulans genannt, und gehört zur Substanzgruppe der Cumarin-Derivate. Derivate sind Abkömmlinge, in diesem Fall des sekundären Pflanzenstoffs Cumarin, welches z. B. in Schmetterlingsblütlern vorkommt. Der in Marcumar® enthaltene Wirkstoff Phenprocoumon ist ein synthetisch hergestelltes Cumarin-Derivat. Marcumar® war das erste orale Präparat zur Gerinnungshemmung auf dem deutschen Markt. Deshalb hat sich auch der Begriff „Marcumarisierung“ manifestiert, der im ärztlichen Sprachgebrauch die Einstellung der Gerinnungshemmung mittels eines Cumarin-Derivats bezeichnet.

Cumarin-Derivate werden auch als Vitamin-K-Antagonisten oder „Gegenspieler“ des Vitamin K bezeichnet (K steht für Koagulation = Blutgerinnung). Sie hemmen die Wirkung von Vitamin K, was zur Folge hat, dass die Vitamin-K-abhängigen Gerinnungsfaktoren nicht aktiviert werden, wodurch die Gerinnbarkeit des Blutes herabgesetzt wird. D.h. die Gerinnungszeit des

Blutes wird in einem gewissen Ausmaß verlängert, und der Bildung von Blutgerinnseln wird auf diese Weise vorgebeugt. Die Gerinnung wird jedoch nicht vollständig gehemmt.

Das Wirkprinzip kann mit dem Beispiel einer Pendelwaage sehr gut beschrieben werden. In der einen Waagschale liegt Marcumar®, in der anderen Vitamin K. Die Waage wird nun durch Zugabe von Marcumar® auf den gewünschten INR-Wert eingestellt, die Waage ist also im Gleichgewicht und der therapeutische Zielwert erreicht. Bei Zugabe einer größeren Menge von Marcumar® oder einer geringeren Menge Vitamin K verlässt die Waage das Gleichgewicht (d. h. das Blutungsrisiko steigt). Umgekehrt verhält es sich, wenn zu wenig Marcumar® oder zu viel Vitamin K zugeführt wird (siehe Seite 15): Auch in diesem Fall geht das Gleichgewicht der beiden Waagschalen verloren, mit dem Unterschied, dass nun anstatt eines erhöhten Blutungsrisikos die Gefahr der Thromboseentstehung steigt und der therapeutische Effekt nicht mehr erreicht werden kann.



Stellen Sie sicher, dass sich Marcumar® und Vitamin K im Gleichgewicht befinden.

Marcumar® wird sowohl therapeutisch als auch prophylaktisch bei Thrombosen und Embolien eingesetzt.

U. a. ist bei folgenden Erkrankungen eine Marcumar®-Therapie indiziert:

- Venenthrombose, Lungenembolie
- Vorhofflimmern
- Langzeitbehandlung des Herzinfarktes, wenn ein erhöhtes Risiko für thromboembolische Ereignisse gegeben ist
- nach Herzklappenersatz

Es ist sowohl für die vorübergehende Gerinnungshemmung als auch für eine Langzeitbehandlung geeignet. Die notwendige Marcumar®-Dosis wird vom Arzt individuell anhand der INR-Werte festgelegt. Für jeden Patienten wird ein therapeutischer Bereich (siehe Seite 10) bestimmt, innerhalb dessen der INR-Wert liegen sollte. Ihr Arzt errechnet dann die Dosierung, die notwendig ist, um Ihren INR-Wert innerhalb dieses therapeutischen Bereichs zu halten. Sind Ihre Blutgerinnungswerte stabil, können dann auch die Messungen der Blutgerinnung in größeren Zeitabständen erfolgen. Aufgrund der Wirkzeit der Gerinnungsfaktoren dauert es eine gewisse Zeit, bis die gewünschte Hemmung von Vitamin K durch Marcumar® erreicht ist, sodass die Wirkung von Marcumar® erst etwa 36–72 Stunden



nach Beginn der Einnahme einsetzt. Muss eine sehr rasche Verzögerung der Blutgerinnung erfolgen, werden Sie anfangs parallel von Ihrem Arzt Heparin erhalten, das sofort wirkt. Abgestimmt auf den festgelegten INR-Wert wird Ihr Arzt Ihnen die entsprechende Marcumar®-Dosis verordnen.

Umgekehrt dauert es auch nach dem Absetzen von Marcumar® ca. 7–10 Tage, bis sich die Blutgerinnung normalisiert, d. h. die Vitamin-K-Hemmung völlig aufgehoben ist und die Gerinnungsfaktoren wieder voll funktionsfähig sind.

Bei akuten Blutungen oder in bestimmten anderen Situationen kann Ihr Arzt diese Zeit durch die zusätzliche Gabe von Vitamin K oder eines Gerinnungsfaktorenkonzentrats verkürzen.

Wechselwirkungen von Marcumar®

Unter der gleichzeitigen Einnahme von Marcumar® und anderen Medikamenten können Wechselwirkungen entstehen, d. h., die Wirkung von Marcumar® kann verstärkt oder vermindert werden.

Eine **Wirkungsverstärkung** von Marcumar® kann hervorgerufen werden durch (die folgenden Wirkstoffe sind nur eine Auswahl):

- Schmerz- und Rheumamedikamente wie Acetylsalicylsäure, Phenylbutazon, selektive Coxibe
- Antibiotika wie Chloramphenicol, Tetracycline, Trimethoprim-Sulfamethoxazol sowie andere Sulfonamide und Cephalosporine
- cholesterinsenkende Medikamente wie Fenofibrat
- Medikamente gegen Herzrhythmusstörungen wie Amiodaron, Chinidin, Propafenon
- Schilddrüsenhormone
- Medikamente zur Behandlung von Depressionen

Eine **Wirkungsabschwächung** ist möglich durch (die folgenden Wirkstoffe sind nur eine Auswahl):

- Schlafmittel wie Barbiturate
- Antibiotika wie Rifampicin
- Antidiabetika wie Metformin
- Antiepileptika wie Carbamazepin
- harntreibende Medikamente
- Vitamin-K-haltige Präparate
- johanniskrauthaltige Präparate

Bitte achten Sie auch auf Wechselwirkungen mit Medikamenten, die Sie nur kurzzeitig einnehmen, wie z. B. ein Antibiotikum bei einem Harnwegsinfekt.

Weiterführende Informationen finden Sie in der Marcumar®-Gebrauchsinformation.

WICHTIG

Über Medikamenteneinnahme informieren

Informieren Sie Ihren Arzt und Apotheker über alle Medikamente und alle Vitaminpräparate, auch über solche aus Drogerie- und Supermärkten, die Sie einnehmen, um Wechselwirkungen zu vermeiden. Bevor Sie ein neues Medikament einnehmen, halten Sie immer erst Rücksprache mit Ihrem Arzt oder Apotheker, ob dieses Medikament sich eventuell nachteilig auf die Wirkung von Marcumar® auswirkt. Dies betrifft sowohl verschreibungspflichtige wie auch Medikamente für die Selbstmedikation, pflanzliche Präparate etc.

Nebenwirkungen von Marcumar®

Zu den häufigsten Nebenwirkungen einer Therapie mit Marcumar® gehören Zahnfleisch- und Nasenbluten



sowie Blutergüsse (Hämatome) nach Stoßverletzungen (siehe Seite 20). Gelegentlich kommen Übelkeit, Appetitlosigkeit, Durchfall, Hauterscheinungen wie Urtikaria (Nesselsucht) oder Juckreiz, Netzhautblutungen im Auge sowie Blutungen, wie z. B. im Magen-Darm-Trakt, im Bauchraum, im Gehirn oder in anderen Organen vor.

WICHTIG

Kontaktieren Sie bei Verdacht auf Nebenwirkungen Ihren Arzt!

Sollten Sie Nebenwirkungen feststellen oder Anzeichen bemerken, die auf eine Nebenwirkung hindeuten könnten, sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber. Nur er kann einschätzen, ob und welche Konsequenzen daraus zu ziehen sind.

Jede Blutung unter Marcumar® sollte mit dem behandelnden Arzt besprochen und abgeklärt werden!

Der Marcumar®-Notfallausweis und das Marcumar®-Patiententagebuch

Ihr Arzt wird Ihnen ein Marcumar®-Patiententagebuch aushändigen. Zusätzlich erhalten Sie den Marcumar®-Notfallausweis im handlichen Scheckkartenformat, den Sie immer, am besten im Portemonnaie oder in der Brieftasche bei den sonstigen Ausweispapieren, mit sich

Blutungsgefährdeter Patient

Hier Foto
des Patienten
einkleben

Name: _____

Vorname: _____

Geb.-Datum: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

MEDA

MEDA Pharma GmbH & Co. KG
Benzstraße 1
61352 Bad Homburg
www.Marcumar.de

Tel.: _____

Der Marcumar®-Notfallausweis.



führen sollten. Dieser Notfallausweis informiert in einem Notfall z. B. den Rettungsarzt über die Tatsache, dass Sie Marcumar®-Patient sind, sodass dies bei einer Behandlung berücksichtigt werden kann. In dem Marcumar®-Patiententagebuch werden die gemessenen INR-Werte und die entsprechende Tagesdosis regelmäßig von Ihrem Arzt bzw. innerhalb des Gerinnungsselbstmanagements von Ihnen selbst sorgfältig notiert.

Das Tagebuch enthält:

- alle wichtigen Informationen zu Ihrer Person (Name, Adresse, Telefonnummern) sowie Adresse und Telefonnummer Ihres behandelnden Arztes
- Gründe für eine gerinnungshemmende Therapie
- der angestrebte INR-Bereich („individueller Zielbereich INR/Quick“)
- Angaben zum verwendeten Thromboplastin bei Ermittlung der Quick-Werte
- eine Tabelle für die Eintragungen der jeweiligen Ergebnisse der Kontrollmessungen sowie der Dosierungen
- eine Auflistung aller Medikamente, die Sie zusätzlich einnehmen

WICHTIG

Tragen Sie Ihren Marcumar®-Notfallausweis immer bei sich!

Da unter Marcumar® das Blutungsrisiko erhöht sein kann, muss in Notfallsituationen auch ein anderer Arzt alle wichtigen Informationen zur Ihrer Therapie sofort zur Verfügung haben, um richtig reagieren zu können.

Zusätzlich sollten Sie Ihren Ausweis allen Ärzten, die Sie konsultieren, ebenso wie Ihrem Zahnarzt immer vorlegen!

Den Marcumar®-Notfallausweis und das Marcumar®-Patiententagebuch erhalten Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker sowie unter www.Marcumar.de (Service-materialien). Selbstverständlich können Sie beides auch unter der Marcumar®-Hotline (08 00 - 6 27 28 62, Montag bis Freitag 8:00–17:00 Uhr, kostenlos) bestellen.



Dieser Patient steht unter

Antikoagulanzenbehandlung

mit  **Marcumar®**

individueller Zielbereich **INR/Quick* %**

Benutztes Thromboplastin

Name Vorname Geb.-Datum

Straße

PLZ Wohnort

Telefon Mobil

Das Marcumar®-Patiententagebuch.

Verhalten bei Blutungen

Wir alle kennen das: Im Tagesverlauf stößt man sich am Tischbein, schneidet sich bei der Zubereitung des Abendessens in den Finger oder verletzt sich bei der Gartenarbeit. Vieles davon registrieren wir kaum. Da Marcumar® die Gerinnungsneigung des Blutes herabsetzt, das Blut also längere Zeit benötigt, um zu

gerinnen, sind auch bei unbedeutend erscheinenden Verletzungen längere Blutungen möglich. Ebenso kann Zahnfleischbluten nach dem Zähneputzen etwas länger anhalten als gewöhnlich.

Viele Gerinnungspatienten sind jedoch verunsichert, wie sie sich zu verhalten haben und wann sie einen Arzt oder die Klinik aufsuchen müssen.

Bei kleineren Schnittverletzungen, meist an Armen oder Beinen, sollte die Wunde mit einem Druckverband versorgt und die Extremität hoch gelagert werden.

WICHTIG

Nehmen Sie ärztliche Hilfe auch in Verdachtsfällen in Anspruch

Grundsätzlich gilt: Lieber einmal zu oft den Arzt aufgesucht als einmal zu wenig. Wenn Sie sich unsicher sind, wie schlimm die Verletzung ist, oder die Blutung nach geraumer Zeit nicht nachlässt, sollten Sie immer ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Das Kühlen der Wunde (z. B. mit einem Coolpack aus der Apotheke) bewirkt, dass sich die Gefäße schneller zusammenziehen und die Blutung rascher nachlässt. Größere Wunden und blutende Kopfverletzungen sollten Sie immer vom Arzt bzw. in der Klinik versorgen lassen (Achtung: Marcumar®-Ausweis vorlegen!). Blaue Flecken können unter der Einnahme von Marcumar® leichter entstehen. Hier hilft nur Kühlung, wenn möglich Hochlagerung und Geduld. Verstärktes Zahnfleischbluten sollten Sie zum Anlass nehmen, regelmäßig zwei- bis dreimal im Jahr zur professionellen Zahnreinigung zu gehen. Denn die eigentliche Ursache von Zahnfleischbluten ist meist eine Entzündung des Zahnfleisches oder des Zahnhalteapparates, nicht die Einnahme von Marcumar®. Sollte sich das Problem trotz professioneller Zahnreinigung nicht von selbst erledigen, sprechen Sie mit Ihrem Zahnarzt über eine sichere Behandlungsmethode. Auch Nasenbluten ist keine Folge der Einnahme von Marcumar®, es kann lediglich aufgrund dessen etwas stärker ausfallen. Bei häufigem Nasenbluten sollten Sie Ihren Hals-Nasen-Ohrenarzt aufsuchen. Zur Stillung

einer akuten Blutung können Sie eine Tamponade aus Zellstoff oder einem Papiertaschentuch fertigen, in die Nasenlöcher einführen und die Nasenflügel einige Minuten fest zusammendrücken.

WICHTIG

Auf Alarmzeichen achten

Blut im Urin oder Stuhl sowie Bluterbrechen sind Alarmzeichen, die auf eine ernsthafte Erkrankung hinweisen können. In diesen Fällen sollten Sie unbedingt sofort einen Arzt aufsuchen.



Die richtige Ernährung unter Marcumar®

Eines gleich vorweg: Im Prinzip gelten bezüglich der Ernährung für Gerinnungspatienten dieselben Regeln wie für „normale“ Menschen. Gesund ist vor allem eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung, wie sie die *Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)* empfiehlt (siehe Seite 23). Achten Sie darauf, dass stark Vitamin-K-haltige Lebensmittel nicht im Übermaß auf Ihrem Speiseplan vertreten sind. Das Gleichgewicht zwischen Marcumar® und Vitamin K sollte möglichst gewahrt bleiben (siehe Seite 14).

Vitamin K ist in zahlreichen sowohl pflanzlichen als auch tierischen Lebensmitteln in unterschiedlichen Mengen enthalten.

Vitamin K wird zum einen durch Lichteinwirkung zersetzt, zum anderen ist die Aufnahme des Vitamins durch den Darm abhängig von der Fettzufuhr. Denn Vitamin

WICHTIG

Nahrungsergänzungsmittel und Diätpulver

Achten Sie auch bei allen Nahrungsergänzungsmitteln wie z. B. Vitaminpräparaten oder Diätpulvern darauf, ob darin Vitamin K enthalten ist.

K gehört zu den fettlöslichen Vitaminen, die der Organismus nur verwerten kann, wenn gleichzeitig mit dem Vitamin Fett aufgenommen wird.

Lebensmittel, die in der Regel einen hohen Vitamin-K-Gehalt aufweisen, sollten Sie nicht exzessiv zu sich nehmen. Beispiele hierfür sind:

- Spinat, Blumenkohl, Rosenkohl, Brokkoli, Rotkohl
- Kopfsalat, Chinakohl, Endivien, Feldsalat
- Fenchel, Mangold, Porree
- Zwiebeln, Knoblauch, frische Kresse
- Roggen- und Weizenkeime

WISSEN

Empfohlene Vitamin K-Aufnahme

Empfohlen wird laut der *DGE* eine Vitamin K-Aufnahme von etwa 60–80 µg (Mikrogramm) pro Tag. Eine Unterversorgung oder stark schwankende Aufnahme von Vitamin K ist auch für Marcumar®-Patienten nicht empfehlenswert, da diese sich in schwankenden INR-Werten niederschlagen kann.

Die 10 Regeln der *DGE* für ein vollwertiges Essen und Trinken helfen Ihnen weiter:

- Ernähren Sie sich abwechslungsreich und ausgewogen.
- Essen Sie reichlich Getreideprodukte und Kartoffeln.
- Nehmen Sie 5 Portionen Gemüse und Obst (auch in Form von Säften) am Tag zu sich.
- Milch- und Milchprodukte sollten täglich (möglichst fettarm), Fisch ein- bis zweimal wöchentlich, Fleisch, Wurstwaren und Eier nur in Maßen in Ihrem Speiseplan enthalten sein.

- Machen Sie einen Bogen um Fette und fettreiche Lebensmittel. Ersetzen Sie tierische durch pflanzliche Fette (z. B. Soja-, Rapsöl und daraus hergestellte Streichfette). Mehr als 60–80 g Fett pro Tag sollten Sie nicht zu sich nehmen.
- Verwenden Sie Zucker und Salz nur sparsam.
- Trinken Sie 1,5–2 l Flüssigkeit am Tag (am besten Wasser oder kalorienarme Getränke).



Essen Sie mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse am Tag.



- Achten Sie auf eine schonende Zubereitung der Speisen (mit möglichst niedrigen Temperaturen garen und mit wenig Zugabe von Fett).
- Nehmen Sie sich Zeit zum Essen und genießen Sie es.
- Sorgen Sie regelmäßig (30–60 Minuten am Tag) für körperliche Bewegung.

WICHTIG

Alkohol und Rauchen

Vermeiden Sie hohen Alkoholkonsum, Exzesse und den Genuss von hochprozentigem Alkohol! Größere Mengen Alkohol können die Blutgerinnung beeinflussen. Zudem ist die Verletzungsgefahr unter Alkoholeinfluss wesentlich höher. Dabei müssen Sie aber nicht ganz verzichten: Ein Glas Wein am Abend oder auch ein Bier zum Feierabend sind erlaubt.

Auch Rauchen kann die Gerinnung erhöhen. Spätestens jetzt sollten Sie damit aufhören!



Vermeiden Sie hohen Alkoholkonsum.

Frauen und Marcumar®

Menstruation

Unter der Einnahme von Marcumar® kann bei einigen Patientinnen die Monatsblutung verstärkt auftreten.

Dies ist für die Betroffenen nicht nur außerordentlich lästig, sondern kann auch zu Eisen- und/oder Vitamin-B₁₂-Mangel führen.

Lassen Sie sich von Ihrem Frauenarzt oder einer Gerinnungspraxis über die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten informieren und ausführlich beraten.

Wenn bei Ihnen eine starke Monatsblutung auftritt, sollten Sie ca. zweimal jährlich den Eisenspeicherwert (Ferritin) überprüfen lassen.

Verhütung, Schwangerschaft und Stillzeit

Während einer Behandlung mit Marcumar® sollte eine Schwangerschaft sicher verhütet werden, da das Risiko einer kindlichen Fehlbildung während der Organbildungsphase erhöht ist. Lassen Sie sich von Ihrem Frau-

enarzt über die verschiedenen Verhütungsmöglichkeiten aufklären.

Auch nach Beendigung der Einnahme von Marcumar® sollte noch mindestens 3 Monate sicher verhütet werden, da bei Eintritt einer Schwangerschaft während dieses Zeitraums ebenfalls noch das Risiko kindlicher Fehlbildungen gegeben ist.

Deshalb sollten Sie eine Schwangerschaft sorgfältig planen. Sprechen Sie sowohl mit Ihrem Frauenarzt als auch mit Ihrem behandelnden Arzt darüber oder wenden Sie sich an eine hämostaseologische Beratungsstelle. Marcumar® geht in die Muttermilch über und kann die kindliche Blutungsneigung beeinflussen. Deshalb sollten Säuglinge von mit Marcumar® behandelten Müttern Vitamin K₁ erhalten. Bitte sprechen Sie auch hier mit Ihrem Arzt darüber.



Marcumar® auf Reisen?

Selbstverständlich können und sollen auch Marcumar®-Patienten in Urlaub fahren. Patienten, die ihre Blutgerinnungswerte selbst messen, haben es auf Reisen allerdings ein wenig leichter als Patienten, die die Gerinnungswerte vom Arzt bestimmen lassen. Denn auch im Urlaub müssen die Werte regelmäßig gemessen werden. Deshalb sollten Sie sich rechtzeitig, am besten vor der Buchung, erkundigen, ob in der Nähe Ihres Reiseziels eine entsprechend spezialisierte ärztliche Versorgung zur Verfügung steht. Es kann auch nicht schaden, die wichtigsten Fachbegriffe zumindest in Englisch, am besten aber in der jeweiligen Landessprache, zu beherrschen. Beachten Sie auch, dass außerhalb Deutschlands der Quick-Wert unüblich ist, international maßgeblich ist der INR-Wert. Eventuell müssen vor Auslandsreisen notwendige Impfungen durchgeführt werden. Unter Marcumar®-Behandlung soll aufgrund der Blutungsgefahr nicht tief in den Muskel (d. h. nicht intramuskulär), sondern nur flach unter die Haut (d. h. subkutan) gespritzt werden. Die meisten Impfungen sind auch subkutan möglich.

WISSEN

Internationale Gerinnungszentren

Die *World Federation of Hemophilia* stellt auf ihrer Webseite (www.wfh.org) auch eine Suchfunktion zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie weltweit nach Gerinnungszentren oder spezialisierten Ärzten im Ausland suchen können.

WICHTIG

Urlaub in extremen Klimazonen

Vor Reisen in extreme Klimazonen oder in Gebiete ohne gute ärztliche Versorgung sollten Sie auf jeden Fall Rücksprache mit Ihrem Arzt halten.

Tipps für den Urlaub:

- Vergessen Sie keinesfalls Ihren Marcumar®-Notfallausweis und das Marcumar®-Patiententagebuch!
- Sorgen Sie für einen ausreichenden Marcumar®-Vorrat.
- Für den Fall, dass Sie im Ausland einen Arzt brauchen sollten, ist es sinnvoll, den letzten Befundbericht oder einen Arztbrief Ihres behandelnden Arztes mitzunehmen.
- Wenn Sie die Gerinnungswerte selbst messen, denken Sie außer an das Gerät auch an einen ausreichenden Vorrat Teststreifen (in der Teststreifenbox transportieren, bei Reisen in Länder mit stark schwankenden oder sehr hohen Temperaturen in der Thermosflasche o. Ä.) und an Ersatzbatterien für das Gerät.
- Verstauen Sie Marcumar®, Arztbriefe, Notfallausweis, Patiententagebuch, sowie – falls vorhanden – das Gerinnungsmessgerät im Handgepäck.

Sollte – trotz bester Vorbereitung – der Fall eintreten, dass Ihnen im Ausland das Marcumar® ausgeht, beachten Sie, dass ihr Präparat im Ausland einen anderen Handelsnamen tragen kann. Der Wirkstoff von Marcumar® heißt international Phenprocoumon. Fragen Sie gegebenenfalls nach dem Wirkstoff bzw. versichern Sie sich, dass das Ihnen ausgehändigte Medikament den Wirkstoff Phenprocoumon enthält. Sicherheitshalber sollten Sie sich nach Möglichkeit an eine internationale Apotheke oder ein Gerinnungszentrum wenden. Am sinnvollsten ist es, wenn Sie sich vor Antritt der Reise bei Ihrem Arzt oder Apotheker erkundigen, ob an Ihrem Reiseziel Marcumar® erhältlich ist bzw. welches dort erhältliche Präparat Marcumar® entspricht. Hilfreich kann auf Reisen auch der europäische Antikoagulanzen-Ausweis sein, der in elf Sprachen vorliegt.



Service

Hier finden Sie Antworten auf die häufigsten Fragen, hilfreiche Adressen und Webseiten sowie

Literatur zur weiterführenden Information. Wenden Sie sich bei allen Unklarheiten an Ihren Arzt, Apotheker oder an das Gerinnungszentrum Ihres Vertrauens.

Häufig gestellte Fragen

Welchen Wirkstoff enthält Marcumar®?

Der Wirkstoff von Marcumar® heißt Phenprocoumon.

Zu welcher Tageszeit soll Marcumar® eingenommen werden?

Am besten immer zur selben Tageszeit, die Einnahme sollte wie z. B. Zähneputzen zur täglichen Routine gehören. Empfohlen wird aus praktischen Gründen die abendliche Einnahme.

Warum lässt sich meine Marcumar®-Dosis so schlecht einstellen bzw. warum schwankt mein INR-Wert?

Die Gründe für Schwierigkeiten bei der Marcumar®-Einstellung bzw. für schwankende INR-Werte sind vielfältig. Unter anderen können ursächlich sein:

- Die Einnahmевorschriften werden nicht eingehalten.
- Änderung der Medikation oder kurzfristige Einnahme von zusätzlichen Medikamenten, z. B. Antibiotika.
- Die Dosis stimmt nicht.

- Es liegen Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten vor.
- Es wird zu wenig Salat und Gemüse gegessen, d. h., der tägliche Vitamin-K-Bedarf ist nicht gedeckt.
- Erkrankungen, etwa fieberhafte Infekte oder Durchfall.
- Änderungen der Ernährung oder eine Diät – beides kann zu schwankenden Vitamin-K-Werten führen.
- Exzessiver Alkoholgenuß.

Gibt es eine Altersgrenze für die Einnahme von Marcumar®?

Nein. Marcumar® kann bis ins hohe Alter eingenommen werden. Wichtig ist jedoch, dass der Patient in der Lage ist, der Therapie zu folgen.

Kann man gegen Marcumar® resistent sein?

Ja, aber kommt sehr selten vor. Es gibt Menschen, die auf Marcumar® nur schlecht oder gar nicht ansprechen. Dies ist genetisch bedingt. In einem solchen Fall muss Ihnen Ihr Arzt ein anderes Präparat zur Antikoagulation verschreiben.



Gibt es Gegenanzeigen bei Marcumar®?

Wie bei jedem Medikament gibt es auch bei Marcumar® Gegenanzeigen, unter denen von einer Einnahme abzusehen ist. Die wichtigsten Gegenanzeigen sind Erkrankungen, bei denen der Verdacht auf eine Läsion des Gefäßsystems besteht, wie z. B. Magen-Darm-Geschwüre, Hirn- oder Aortenaneurysmen. Auch Erkrankungen, die mit erhöhter Blutungsbereitschaft einhergehen, etwa hämorrhagische Diathesen (krankhaft gesteigerte Blutungsneigungen), Erkrankungen der Leber, Nierenschwäche oder eine schwere Verminderung der Zahl der Thrombozyten sollten vorher ausgeschlossen werden. Weitere Gebrauchsinformationen sind der Packungsbeilage zu entnehmen. Bevor Ihr Arzt Ihnen Marcumar® verschreibt, wird er sich ausführlich mit Ihrer Krankengeschichte auseinandersetzen, um mögliche Gegenanzeigen auszuschließen.

Muss ich meinen Marcumar®-Notfallausweis immer dabei haben?

Sie sollten Ihren Ausweis immer mit sich führen. Ebenfalls ist es ratsam, Ihr Patiententagebuch, in dem die Er-

gebnisse der Gerinnungstests und die Dosierungen genau notiert sind, bei sich zu tragen (siehe Seite 18).

Was ist bei Injektionen unter der Einnahme von Marcumar® zu beachten?

Aufgrund der Blutungsgefahr sollten Injektionen nicht tief in den Muskel (d. h. intramuskulär), sondern nur flach unter die Haut (d.h. subkutan) erfolgen. Injektionen in Gelenke sollten ebenfalls unterbleiben. Intravenöse Injektionen oder Infusionen sind jedoch problemlos möglich.

Heilen Wunden unter Marcumar® schlechter?

Normalerweise kommt es nicht zu Wundheilungsstörungen unter Marcumar®.

Kann es bei der Einnahme von Marcumar® zu Haarausfall kommen?

Gelegentlich kann dies der Fall sein. Oft verschwindet der Haarausfall nach einer Weile wieder. Sollten Sie Haarausfall feststellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Besonders bei Frauen kann die Ursache für den

Haarausfall auch ein Eisenmangel sein, der sich unter der Einnahme von Marcumar® manifestieren kann. In diesem Fall können auch zusätzlich brüchige, splitternde oder eingerissene Fingernägel auftreten. Ihr Arzt wird gegebenenfalls den Eisenspeicherwert (Ferritin) im Blut bestimmen und ein Eisenpräparat verschreiben.

Ist unter der Langzeittherapie mit Marcumar® das Osteoporose-Risiko erhöht?

Hinweise auf einen direkten Zusammenhang zwischen der Langzeiteinnahme von Marcumar® und einem erhöhten Osteoporose-Risiko gibt es bislang nicht. Wenn in Ihrer Familie erblich bedingt jedoch ein erhöhtes Osteoporose-Risiko besteht, ist es ratsam, dies abklären zu lassen (mittlerweile existiert ein einfacher Gentest, mit dem dies möglich ist) und – falls der Test positiv ausfällt – eine Prophylaxe durch Einnahme von Kalzium, Vitamin D₃ oder gegebenenfalls Bisphosphonaten durchzuführen. Welches dieser Prophylaxe-Medikamente für Sie geeignet ist, muss Ihr Arzt entscheiden.

Enthält Marcumar® Lactose?

Ja, Marcumar® enthält Lactose. Nehmen Sie Marcumar® daher erst nach Rücksprache mit Ihrem Arzt ein, wenn Ihnen bekannt ist, dass Sie unter einer Lactoseunverträglichkeit leiden.

Was ist zu beachten, wenn die Einnahme von Marcumar® vergessen wurde?

Wenn Sie die Einnahme von Marcumar® vergessen haben, setzen Sie einfach die normale Einnahme fort. Auf keinen Fall sollten Sie dann zum Ausgleich die doppelte Menge einnehmen, dies kann zu einer Überdosierung führen. Sie sollten jedoch Ihren Arzt über die vergessene Einnahme informieren und dies in Ihrem Marcumar®-Patiententagebuch dokumentieren. Der Arzt wird dann entscheiden, ob eine Bestimmung des INR-Wertes notwendig ist.

Muss ich meinen Zahnarzt informieren?

Ja, Ihr Zahnarzt sollte unbedingt informiert werden, damit er bestimmte Behandlungen anders vorbereiten kann. Er wird mit Ihnen auch Besonderheiten der



Zahnpflege besprechen, beispielsweise geeignete Zahnbürsten, spezielle Zahnseide etc.

Wenn Sie weitere Fragen bezüglich Marcumar® haben, hilft Ihnen die Gebrauchsinformation weiter oder sprechen Sie bei allen Unklarheiten auch gerne Ihren Arzt oder Apotheker an.

Adressen

Gerinnungszentren

Die *Deutsche Hämophilie-Gesellschaft* stellt auf ihrer Webseite (www.deutsche-haemophiliegesellschaft.de) unter „Organisation“ → „Behandler“ ein nach Bundesländern geordnetes entsprechendes Verzeichnis zur Verfügung. Ein internationales Verzeichnis, das über eine Suchmaske angesteuert werden kann, ist auf der (englischsprachigen) Webseite der *World Federation of Hemophilia* (www.wfh.org) unter „Resources“ → „Treatment Centre Directory (Passport)“ zugänglich.

Obwohl die Bezeichnung *Hämophilie-Gesellschaft* bzw. *Federation of Hemophilia* nahe legt, dass hier nur Patienten mit der Bluterkrankheit versorgt werden, sind die genannten Adressen ebenso hilfreich für Marcumar®-Patienten.

Webseiten

- Marcumar®, www.Marcumar.de
Marcumar®-Patienten finden ihre Login-Daten in der Marcumar®-Gebrauchsinformation.
- Arbeitsgemeinschaft Selbstkontrolle der Antikoagulation e.V., www.asaev.de
- Deutsche Herzstiftung, www.herzstiftung.de
- Die Herzklappe, www.die-herzklappe.de
- Die Thromboseneigungen, www.die-thromboseneigungen.de
- Gerinnungs-Selbstmanagement, Roche Diagnostics, www.coaguchek.de
- Thrombosedienst Mainz, www.thrombosedienst-mainz.org
- World Federation of Hemophilia, www.wfh.org



Glossar

Antikoagulans: Mittel, dass die Blutgerinnung verzögert.

Antikoagulation: Verzögerung der Blutgerinnung.

Aorta: Hauptschlagader des Körpers.

Arterie: Blutgefäß, das das Blut vom Herzen zu den Organen und zum Gewebe führt.

Cumarin: Sekundärer Pflanzenstoff, der z.B. in Gräsern und Schmetterlingsblütlern vorkommt.

Cumarin-Derivate: Vom Cumarin abgeleitete synthetische, chemische Verbindungen.

Embolie: Teilweiser oder vollständiger Gefäßverschluss eines Blutgefäßes durch ein mit dem Blutstrom verschlepptes Blutgerinnsel.

Erythrozyten: Rote Blutkörperchen.

Fibrin: Eiweißstoff des Blutes, der die mit einem Blutpfropf vorläufig gestillte Wunde endgültig verschließt.

Gerinnungsfaktoren: Eiweißstoffe, die die Grundlage der Blutgerinnung bilden.

Hämorrhagische Diathesen: Krankhaft gesteigerte Blutungsneigungen.

Hämatom: Ansammlung von Blut außerhalb der Blutbahn aufgrund von verletzten Blutgefäßen, auch Bluterguss genannt.

Hämostase: Blutstillung.

Heparin: Therapeutisch eingesetzte Substanz zur Blutgerinnungshemmung.

Herzinfarkt: Absterben von Teilen des Herzmuskels aufgrund von Durchblutungsstörungen.

INR: International nomalized ratio, gibt die Gerinnbarkeit des Blutes an.

Intramuskulär (i. m.): Direkt in den Muskel hinein erfolgend.

Intravenös (i. v.): Direkt in eine Vene hinein erfolgend.

Kammerflimmern: Lebensbedrohliche Herzrhythmusstörung aufgrund von unkoordinierten Kontraktionen des Herzmuskels.

Koagulation: Blutgerinnung.

Leukozyten: Weiße Blutkörperchen.

Quick-Wert: Veralteter Wert, der die Gerinnbarkeit des Blutes wiedergibt, Angabe in Prozent.

Schlaganfall: Plötzlicher Ausfall bzw. plötzliches Aussetzen von Teilen der Hirnfunktion mit Lähmungen, Sprach- und Sehstörungen.

Subkutan bzw. subcutan (s. c.): Injektionen werden direkt unter die Haut bzw. in das unter der Haut liegende Fettgewebe verabreicht.

thromboembolisch: Die Thromboembolie, die häufigste Form der Embolie, betreffend, zu ihr gehörend.

Thromboplastin: Ein an der Blutgerinnung beteiligtes Protein.

Thromboplastinzeit: Zeit, die bis zu Bildung eines Blutgerinnsels vergeht, auch Gerinnungszeit genannt.

Thrombose: Teilweiser oder vollständiger Gefäßverschluss durch ein Thrombus.

Thrombozyten: „Blutplättchen“, leiten die Blutgerinnung ein.

Thrombus: Blutgerinnsel.

Urtikaria: Hautausschlag mit juckenden Quaddeln, auch Nesselsucht genannt.

Vene: Blutgefäße, die das Blut zum Herzen führen.

Vorhofflimmern: Herzrhythmusstörung im Bereich der Herzvorhöfe mit erhöhtem Schlaganfallrisiko.

www.Marcumar.de

 **Marcumar**[®]-Hotline 08 00 - 6 27 28 62

(Montag bis Freitag 8:00–17:00 Uhr, kostenlos)

In Kooperation mit MEDA Pharma GmbH & Co. KG

Programmplanung: Tibor Szabó

Projektmanagement und Bildredaktion: Jacqueline Schmidt

Redaktion: Ulrike Kriegel, München

Umschlaggestaltung und Layout: SOMMER media GmbH & Co. KG, Feuchtwangen

Bildnachweis:

Umschlagfoto vorn: Pixland

Fotos im Innenteil: creativ collection: S. 24, Emotive/F1online: S. 23, MEDA Pharma GmbH & Co. KG: S. 3, 18, 20, Roche Deutschland Holding GmbH: S. 12, Thomas Möller/Thieme Verlagsgruppe: S. 23, Yuri Arcurs/Fotolia: S. 13, Yuri Arcurs/iStockphoto: S. 28

Die abgebildeten Personen haben in keiner Weise etwas mit der Krankheit zu tun.

Zeichnungen: Heike Hübner, Berlin

1. Auflage

© 2011 MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG

Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart

Printed in Germany

Satz: SOMMER media GmbH & Co. KG

gesetzt in: Quark XPress 7.5

Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Wichtiger Hinweis: Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird oder Ratschläge und Empfehlungen gegeben werden, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angaben dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes entsprechen, jedoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors, des Verlags oder seiner Beauftragten für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.