

Patienteninformation Marcumartherapie

Liebe Patienten,

bei Ihnen ist die Behandlung mit dem Medikament Marcumar zur Gerinnungshemmung (im Volksmund „Blutverdünnung“) notwendig. Bitte lesen Sie die nachfolgenden Informationen vollständig durch. Sie dienen Ihrer eigenen Sicherheit. Je besser Sie sich selber mit den Besonderheiten der Gerinnungshemmenden Therapie und der Kontrollen auskennen, umso nebenwirkungsärmer ist Ihre Therapie.

Blutstillung und Blutgerinnung

Die nach einer Verletzung auftretende Blutung hört normalerweise nach wenigen Minuten auf. An dieser Blutstillung sind folgende Faktoren beteiligt:

1. Sofort nach der Verletzung zieht sich das Gefäß zusammen und verkleinert somit das verletzungsbedingte Loch im Gefäß.
2. Gleichzeitig heften sich die Blutplättchen (Thrombozyten) des ausströmenden Blutes an der Gefäßwand an und verstopfen diese Öffnung.
3. Parallel zur Bildung dieses Blutplättchenpfropfes gerinnt das Blut, wobei die sich bildenden Fibrinfäden den Pfropf umspinnen und ihm die notwendige Festigkeit verleihen. Hierbei werden die im Blut in inaktiver Form zirkulierenden Vorstufen aktiviert und es entsteht Fibrin.

Diese drei Mechanismen, insbesondere die Blutgerinnung, stellen somit einen Schutzmechanismus dar und bewirken, dass wir im Falle einer Verletzung nicht verbluten. Normalerweise findet die Blutstillung nur dort statt, wo sie gebraucht wird, z. B. am Ort der Verletzung. Bei bestimmten Erkrankungen jedoch gerinnt das Blut auch unabhängig von einer Verletzung im Kreislauf unseres Körpers, wo es entsteht eine Thrombose bzw. ein Thrombus. Dieses kann z. B. in unseren Venen passieren, wenn das Blut z. B. nach einer Operation langsamer in den Beinvenen zirkuliert und die Gerinnung durch die Operationswunde aktiviert ist. Ein solches Blutgerinnsel kann ebenfalls auftreten in den Herzhöhlen, z. B. bei gewissen Herzklappenfehlern sowie bei Herzinfarktpatienten, bei denen sich möglicherweise eine Aussackung der Herzwand gebildet hat, in denen das Blut nicht richtig zirkuliert. Der Herzklappenersatz führt aus vielerlei Gründen zu einer erhöhten Gerinnungsneigung an der Kunstklappe selbst. An der Klappe kann sich ein Blutgerinnsel (Thrombus) bilden, hierdurch wird möglicherweise die Funktionsfähigkeit der Klappe beeinträchtigt, so dass die Klappe sich nicht mehr richtig öffnet bzw. schließt. Ein gering ausgeprägter flächenhafter thrombotischer Belag einer Kunstklappe ist ein idealer Nährboden für Bakterien, die sich im Falle einer Einschwemmung von Bakterien in die Blutbahn dort absiedeln. Es entsteht dann das Krankheitsbild der Endokarditis (Herzinnenhautentzündung), die eine lebensbedrohliche Komplikation darstellt.

Ein Gerinnsel, das sich beispielsweise in den Beinvenen(Thrombose), Herzhöhlen (z.B. bei Vorhofflimmern) oder an einer Kunstklappe gebildet hat, kann sich am Entstehungsort lösen und gelangt mit dem Blutstrom in einen anderen Bereich des Körpers, wo es ein Gefäß verschließt. In diesem Falle sprechen wir von einer Embolie. Je nachdem welches Gefäß betroffen ist, tritt eine evtl. lebensbedrohliche Durchblutungsstörung auf, z. B. tritt ein Schlaganfall auf, wenn das zum Gehirn ziehende Gefäß befallen ist.

Hemmung der Gerinnung

Die Entstehung eines Thrombus bzw. einer Embolie wird dadurch vermieden, dass man durch bestimmte Medikamente das Blut darin hindert zu gerinnen. Die Einstellung mit gerinnungshemmenden Medikamenten (Marcumar, Heparin) soll so erfolgen, dass die Gerinnungsneigung so deutlich herabgesetzt ist, dass keine Thrombose bzw. Embolie auftritt, dass auf der anderen Seite aber das Blut, insbesondere bei Verletzungen, noch gerinnt. Viele Patienten sprechen in diesem Falle von einer „Blutverdünnung“.

MARCUMAR® hemmt Bildung der Gerinnungsfaktoren in der Leber. Es ist ein Gegenspieler des Vitamin K, das beim Aufbau der Gerinnungsfaktoren in der Leber benötigt wird. In Abhängigkeit von der Dosierung nimmt die Gerinnbarkeit des Blutes ab, d. h., die Gerinnungszeit des Blutes wird verlängert. Marcumar wird als Tabletten verabreicht.

HEPARIN ist ein weiteres Medikament zur Hemmung der Gerinnung. Es kann nur gespritzt werden, entweder intravenös oder unter die Haut (subkutan). Daher eignet es sich nicht für eine Langzeitbehandlung.

ACETYLSALICYLSÄURE (ASS) beeinträchtigt die Funktion der Blutplättchen. Es ist geeignet bei Erkrankungen der Arterien (Verengung, z. B. der Herzkranzgefäße auf dem Boden einer Arteriosklerose), es ist nicht geeignet bei Erkrankungen im Bereich der Venen sowie bei implantierten Kunstklappen.

Gerinnungsteste in der Überwachung der Marcumar-Therapie

Die Überwachung der Behandlung mit Marcumar erfolgt durch den so genannten INR(Quick)-Test. Hierbei wird Blut aus der Vene oder Kapillarblut (Blut aus der Fingerbeere oder dem Ohrläppchen) verwendet. Für diesen Test existieren verschiedene Namen, in Deutschland wurde er üblicherweise als Quicktest bezeichnet. Bei diesem Test wird nach Blutentnahme und Aktivierung der Gerinnung der Eintritt der Gerinnung in Sekunden bestimmt, mit Hilfe einer Eichkurve wird die ermittelte Zeit in Prozent der Norm angegeben. Der so genannte Quickwert drückt die Gerinnbarkeit des Blutes in Prozent der Norm aus, bei gesunden Personen liegt der Wert zwischen 70 und 130 %. Für eine wirksame Vorbeugung gegen eine Thrombose bzw. Embolie wird bei den Marcumar-Patienten ein so genannter therapeutischer Bereich angestrebt. Dieser ist, je nach verwendetem Testverfahren, in einem unterschiedlichen Bereich.

Um die Messungen verschiedener Labore (Arztpraxen, Krankenhäuser mit unterschiedlichen Messmethoden) vergleichen zu können und damit eine sichere allorts beurteilbare Einstellung zu erhalten wurde der INR-Wert eingeführt (international normalised ratio). Der INR verhält sich zum Quickwert umgekehrt, mit abnehmendem Quickwert wird die INR größer. Ein INR von 1 entspricht einer normalen Blutgerinnung, bei einer INR von 2 ist die Gerinnungszeit des Standardthromboplastins verdoppelt, bei einer INR von 3 ist die Gerinnungszeit des Standardthromboplastins verdreifacht. Der therapeutische Bereich ist, je nach vorliegender Erkrankung, für jeden einzelnen Patienten individuell festzulegen, er liegt zwischen 1,5 und 4,5. Bei Werten unter 2 ist die Gefahr der Blutgerinnungsbildung, insbesondere bei Kunstklappen, gegeben. Bei Werten über 5 ist eine deutliche Zunahme der Blutungsgefahr zu erwarten.

Testmethoden unserer Praxis:	Therapeutischer Bereich		
	Quickwert	INR / ccINR	
CoaguChek- Schnelltest (ccINR, Fingerblut)	10 -20 %	2.0 – 4.5	Hepatoquick (Böhringer-M.)
unser Labor in Köln (Venenbluttest)	18 – 38 %	2.0 – 4.5	Amgar-Sigma (Trynity-Byotec)

Die möglichen therapeutischen Bereiche anderer Labore (Arztpraxen und Kliniken) liegen zwischen 10 – 18 % und 20 – 35 %.

Thrombosegefahr		Therapeutischer Bereich (INR / ccINR)					Blutungsgefahr	
1.0 bis 1.4	1.5 bis 1.9	2.0 bis 2.4	2.5 bis 2.9	3.0 bis 3.4	3.5 bis 3.9	4.0 bis 4.4	4.5 bis 4.9	5.0 bis 5.5
		Vorhofflimmern		Mitral- und Doppelklappen-ersatz				
			Aortenklappen-ersatz		Herzklappen mit zusätzlichem Risikoprofil			

Antikoagulation (Gerinnungshemmung) mit Marcumar und Heparin

In Deutschland wird die Gerinnungshemmung üblicherweise mit dem Medikament Marcumar durchgeführt. Wie bereits oben beschrieben, ist Marcumar ein Gegenspieler des Vitamin K, das bei der Bildung der verschiedenen Gerinnungsfaktoren in der Leber benötigt wird. Marcumar gehört zu den lang wirkenden Cumarinen, die eine gleichmäßige Einstellung der Gerinnungswerte leichter gestatten als kurzwirkende Gerinnungshemmer, seine Halbwertszeit im Blut beträgt etwa 7 Tage.

Um den therapeutischen Bereich (Verhinderung der Gerinnungsbildung ohne stärkere Blutungsgefährdung) zu erreichen, wird das Medikament anfänglich höher dosiert, der gewünschte Bereich wird etwa nach 3 - 7 Tagen erreicht. In den ersten 14 Tagen wird die ungefähre Tages- bzw. Wochendosis ermittelt. Die anschließende Dauertherapie richtet sich nach dem individuellen Bedarf des Patienten. Für jeden Patienten muss ein individueller therapeutischer Bereich, je nach vorliegendem Krankheitsbild, festgelegt werden.

Die Tabletten sollen täglich eingenommen werden nach einem für die ganze Woche festgelegten Plan, hierbei ist auf eine möglichst gleichmäßige Dosierung zu achten. Es ist sinnvoll, die Tabletten immer zum gleichen Zeitpunkt einzunehmen. Bei der Tabletteneinnahme am Abend, sollte die Gerinnungskontrolle am Morgen erfolgen. Da sich die Gerinnung des Blutes spontan oder durch verschiedene Faktoren verändern kann, sind regelmäßige Kontrollen des Quickwertes erforderlich (in der Regel alle 1-3 Wochen). Liegt der Quickwert außerhalb des therapeutischen Bereiches, muss die Einnahmemenge geändert werden. Wegen der langen Wirkungsdauer des Marcumars sind nur kleine Dosiskorrekturen erforderlich. Die Wochendosis sollte ggf. um eine Tagesdosis erhöht bzw. vermindert werden.

Mögliche Nebenwirkungen des Marcumars

Entsprechend der roten Liste finden sich in seltenen Fällen folgende Nebenwirkungen:

Allergische Hautreaktionen, Haarausfall, Hautnekrosen, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Durchfall. Entsprechend der Wirkung des Marcumars können auch im therapeutischen Bereich geringfügige Blutungen auftreten, wie Zahnfleischbluten, Nasenbluten, blaue Flecken nach Verletzungen, Blutung aus dem Magen-Darm-Kanal. Selten treten auch lebensbedrohliche Blutungen im Bereich von Rückenmark, Gehirn, Herzbeutel, Rippenfell und Darmwand auf. Diese lebensbedrohlichen Blutungen sind extrem selten, wenn der Quickwert im therapeutischen Bereich liegt, sie lassen sich jedoch nicht 100%ig ausschließen.

Marcumar darf nicht gegeben werden, wenn ohnehin bereits eine Blutungsneigung vorliegt, wie man sie typischerweise bei schweren chronischen Leber- und Nierenerkrankungen findet bzw. wenn die Blutplättchen erniedrigt sind. Geschwüre im Magen und Zwölffingerdarm, ein nicht eingestellter Bluthochdruck sowie Schwangerschaft stellen ebenfalls eine Kontraindikation dar. In jedem Falle wird bei Einleitung einer Marcumar-Therapie genau untersucht, ob Gegenanzeigen gegen die geplante Therapie mit Antikoagulanzen bestehen.

Wechselwirkung mit anderen Medikamenten.

Verschiedene Medikamente können die Wirkung des Marcumars verstärken oder abschwächen. Deshalb sollte jede Medikation mit einem Arzt abgesprochen werden, auch bei nicht rezeptpflichtigen Medikamenten. Insbesondere sei auf die verschiedenen Aspirin (ASS = Acetylsalicylsäure) enthaltenden Kopfschmerztabletten hingewiesen, die eine verstärkte Blutungsneigung bedingen. Geeignete Medikamente zur Schmerzlinderung bzw. zur Fiebersenkung sind: Paracetamol (z. B. ben-u-ron) und Metamizol (z.B. Novalgin).

Da ein möglicher Effekt auf die Marcumarisierung nicht voraussagbar ist, empfiehlt es sich, engmaschigere INR-Kontrollen bei Einnahme zusätzlicher Medikamente durchzuführen.

Arzneimittel, die eine Wirkungsverstärkung des Marcumars zur Folge haben (angegeben ist jeweils der Wirkstoff, die Handelsnamen sind verschieden):

Antibiotika:	Doxycyclin (z.B. Ambrodocy), Roxithromycin (z.B. Rulid)
Schmerzmittel:	Ibuprofen (z.B. Imbun), Naproxen, Rofecoxib (Vioxx) Fentanyl (z.B. Durogesic-Pflaster), Buprenorphin (z.B. Temgesic-Pflaster)
Entwässerungsmittel:	Furosemid (z.B. Lasix)
Herzmittel:	Digitoxin (z.B. Digimerck), Propranolol (z.B. Dociton)
Diabetesmittel:	Glibenclamid (z.B. Euglucon)
Beruhigungsmittel:	Diazepam (z.B. Valium), Amitriptylin (z.B. Saroten), Haloperidol (z.B. Haldol)
Chemotherapie:	Methotrexat (z. B. Metex); Cisplatin

Einfluss durch Diät

Keine Sorge, eine besondere Diät ist unter Marcumar nicht erforderlich. Nur mit grünem Gemüse sollten Sie zurückhaltend sein; denn grünes Gemüse ist besonders reich an Vitamin K. Dieses Vitamin schwächt sozusagen als natürlicher Gegenspieler die Wirkung von Marcumar ab.

Das heißt nicht, dass Sie ab sofort kein grünes Gemüse mehr essen dürfen. Sie sollen lediglich «vegetarische Übertreibungen» vermeiden und insgesamt zurückhaltender sein; mehr nicht. Ernähren Sie sich schlichtweg normal und gleichmäßig (die Marcumardosis können wir ihren persönlichen Lebensgewohnheiten anpassen).

Größere Mengen von Kohl, Spinat oder Endiviensalat (diese Nahrungsmittel enthalten viel Vitamin K), können die Marcumarwirkung abschwächen und den INR-Wert senken. Auch hier ist eine exakte Voraussage über die diätetische Beeinflussung des Quickwertes nicht möglich. Es empfiehlt sich daher, Gemüse, Kohl und Salate möglichst in relativ gleichmäßigen Mengen, über die Woche verteilt, zu sich zu nehmen.

Vermeiden Sie Gewaltkuren zur Gewichtsreduktion. Wenn Sie eine Diät planen, sprechen Sie bitte vorher mit uns darüber. Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Nahrungsmittel besonders viel Vitamin K enthalten.

Hoch	Mittel	Niedrig
Blumenkohl	Kartoffeln	Tomaten
Broccoli, Kohl	Weizen- und	Honig
Sauerkraut, Spinat	Vollkornprodukte	Hafer-Korn
Rosenkohl	Bohnen, Erbsen	Ei
Übrige Kohlsorten	Erdbeeren	Kuhmilch
Schweinefleisch		
Fettes Rindfleisch		
Alle Innereien		

Alkohol und Rauchen

Wie für viele andere Erkrankungen gilt auch hier: Ein Gläschen in Ehren wird niemand verwehren. Sie können also beruhigt mäßige Mengen Alkoholisches trinken. Größere Mengen Alkohol beeinflussen die Blutgerinnung. Darüber hinaus ist die Verletzungsgefahr besonders groß, wenn man nicht mehr sicher auf den Beinen ist. Rauchen kann die Blutgerinnung erhöhen und sollte deshalb unterlassen werden. Gesund ist es ohnehin nicht.

Weitere Faktoren, die die Gerinnungsbildung im Blut fördern sind:

erhöhte Blutfette, hoher Fettgehalt der Nahrung, Übergewicht und Zuckerkrankheit. Auch akute Erkrankungen, wie z. B. fieberhafte Infekte, Durchfall und Erbrechen können den INR/QUICK-Wert beeinflussen, so dass daraus Einstellungsschwankungen mit der Folge einer vermehrten Blutungs- bzw. Thromboseneigung resultieren. Auch hier empfiehlt es sich, den INR-Wert häufiger zu kontrollieren, um die Marcumardosis an den gemessenen Wert besser anpassen zu können.

Marcumarpass

Sie erhalten von uns einen Marcumarpass, den sie ständig bei sich tragen sollten.

In diesem Pass werden neben der Patienten- und Arztadresse besonders die Indikation für die Therapie mit Marcumar, der Zielbereich für die INR-Werte sowie die geplante Dauer der Behandlung eingetragen.

Weiterhin tragen wir den Messwert (INR) und die Empfehlung für die Tabletteneinnahme der nächsten Tage bis Wochen, sowie das Datum für die nächste Kontrolle ein.

Bitte halten Sie dieses Datum ein, da mitunter eine gefährliche Entwicklung der Messwerte (durch Erkrankungen, Diät oder Therapieumstellungen) eine kurzfristigen Kontrolle und ggf. Dosisanpassungen erforderlich machen. Nachfolgend ein Beispiel für die Einträge in Ihrem Marcumar-Pass:

Datum	INR	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Wochen-Summe / HZ
25.4.03	3.2	½	1	½	½	1	1	½	(5,0) Kl
10.5.03	2.4	½	½	½	1	½	½	½	(4,0) Kl
20.5.03									

(so jede Woche einnehmen, bis zur nächsten Kontrolle)

Was tun bei erniedrigtem INR-Wert?

Ist der INR-Wert unterhalb des therapeutischen Bereiches (d.h. INR unter 2.0) muss das Marcumar natürlich höher dosiert werden. Liegt der INR-Wert z. B. bei einem Patienten, der eine künstliche Mitralklappen- oder Aortenklappe trägt, unter INR 2,0, besteht die Gefahr einer Gerinnungsbildung an den Klappen. Daher sollte bis zum Erreichen des therapeutischen Bereiches eine überlappende Therapie mit Heparin begonnen werden.

Zum Heparin

Heparin ist ein gerinnungshemmendes Medikament, das nur durch Injektion unter die Haut oder in die Vene verabreicht werden kann. Es entfaltet seine Wirkung sofort und klingt rasch ab. Die Injektion des Heparins unter die Haut nehmen Sie ggf. selber vor. Die INR-Kontrolle unter gleichzeitiger Heparintherapie ist mit Hilfe des CoaguChek - Schnelltest nicht möglich sondern muss durch Labortest im Venenblut erfolgen.

Was tun bei zu erhöhtem INR?

Liegt der INR-Wert oberhalb des therapeutischen Bereiches (INR größer 4.5) und bestehen keine leichten oder schweren Blutungen, wird die Dosis des Marcumars vermindert oder kurzfristig weggelassen. Bei einem INR-Wert über 5.0 können Sie zusätzlich, nach Rücksprache mit uns, 1-2 Kautabletten Konaktion nehmen und am nächsten Tag Ihren INR-Wert kontrollieren.

Prinzipiell sind bei INR-Werten außerhalb des therapeutischen Bereiches engmaschigere Kontrollen notwendig.

Zum Konakion®:

Konakion ist ein Vitamin K-Präparat. Dieses Vitamin wird üblicherweise für die Bildung der Gerinnungsfaktoren in der Leber gebraucht, Marcumar ist ein Gegenspieler des Vitamin K. Nach oraler Aufnahme des Vitamin K beginnt der Quickwert etwa 12 Stunden später anzusteigen, wobei die maximale Wirkung erst nach 1- 2 Tagen erreicht wird. Das früher übliche Aufkleben von Vitamin K-Ampullen auf den Marcumarpass ist nicht sinnvoll, da auch nach Verabreichung des Vitamin K intravenös keine rasche Normalisierung des Quickwertes erreicht wird

Was tun bei kleineren ärztlichen und zahnärztlichen Eingriffen unter einer Therapie mit Marcumar?

Vor jedem geplanten Eingriff ist der behandelnde Arzt oder Zahnarzt darauf hinzuweisen, dass Sie regelmäßig Marcumar einnehmen. Besteht bei dem Eingriff unter Marcumar eine vermehrte Blutungsgefährdung, muss zunächst das Marcumar abgesetzt und überlappend eine Heparin-Therapie begonnen werden. Liegt der INR-Wert unterhalb des therapeutischen Bereiches, kann unter Heparinschutz operiert werden. Bestehen nach dem Eingriff keine Komplikationen, wird erneut mit der Marcumar-Therapie begonnen und die Heparin-Therapie solange fortgesetzt, bis der therapeutische Bereich wieder erreicht wird.

Was tun bei größeren geplanten Operationen bzw. bei Notfall-Operationen?

Bei geplanten Operationen sollte, wie oben beschrieben, Marcumar abgesetzt und rechtzeitig mit der überlappenden Therapie mit Heparin begonnen werden. Die Dosierung bzw. die Kontrollen müssen nach Absprache mit den behandelnden Ärzten erfolgen. Im Notfall kann der Quickwert durch die Verabreichung von Frischplasma (enthält Gerinnungsfaktoren) und Konzentraten von Gerinnungsfaktoren (PPSB) in den Normbereich angehoben werden. Dann ist sofort eine Operation ohne verstärkte Blutungsgefahr möglich.

Was tun bei Auftreten von Blutungen?

Fleischwunden mit Verletzungen oberflächlich liegender Venen: Komprimieren Sie die Wunde durch Auflegen sauberer Handtücher oder Taschentücher solange, bis die Blutung steht oder ein Arzt erreicht ist. Größere Verletzungen müssen genäht werden. Starke Blutungen, evtl. aus Schlagadern: Ausübung einer starken Kompression auf die rhythmisch spritzende Blutung, Organisation eines schnellen Transports in das nächste Krankenhaus. (ggf. Notarzt unter Tel.: 112 rufen)

Nasenbluten: Nasenspray mit einem die Gefäße verengenden Medikament (z. B. Privin® oder Otriven®), bei stärkeren Blutungen Aufsuchen eines Hals-Nasen-Ohrenarztes, ggf. Tamponade der Blutung mit Hilfe einer Gaze.

Bei Braunverfärbung des Urins oder Blut im Urin, Blut im Stuhl (entweder rotes Blut oder teerschwarte Verfärbung des Stuhles), Erbrechen von Blut oder Bluthusten unmittelbare Kontaktaufnahme mit dem behandelnden Arzt.

Was tun bei Auftreten einer Thrombose/Embolie?

Bei Herzpatienten weisen folgende Beschwerden auf eine Embolie hin: Schlaganfall, Blindheit des Auges, Gesichtsfeldausfall, Fallneigung, Sprachstörung, vorübergehende Lähmungen oder Missempfindungen, blaue Zehen, kaltes Bein. Umgehende Rücksprache mit betreuendem Arzt/Klinik. Bei Auftreten einer Thrombose in den Venen (ganz überwiegend in Unter-/Oberschenkel) bemerkt man eine Schwellung des Beines, häufig verbunden mit Überwärmung und Schmerzen. Auch in diesem Fall sofortiger Kontakt mit dem Hausarzt.

Was tun bei Verabreichung von Spritzen unter der Einnahme von Marcumar?

Spritzen in den Muskel sind wegen der Blutungsgefahr mit Schädigung von Nerven und Muskulatur absolut zu vermeiden. Spritzen unter die Haut (subcutan) können problemlos verabreicht werden (s. oben Heparin). Daher sind auch alle Impfungen, wie Grippe- oder Wundstarrkrampfimpfungen, durchführbar.

Sicher bestehen noch Unsicherheiten zu einzelnen Bereichen dieses umfangreichen Themas. Wir stehen Ihnen für Fragen gerne zur Verfügung. Sprechen Sie uns bitte an.

Ihr Praxisteam Dres. Klumm

LEBENSMITTELTABELLE (Vitamin-K-Gehalt ug pro 100g)

Algen, frisch 300	Löwenzahn reif 600
Apfel 5	Mais 2
Bananen 2	Mangold frisch gegart 414
Blattgemüse 280	Mohnöl 500
Blattsalat mit Dressing 153	Mohrrübe getrocknet 419
Blumenkohl 300	Orangen 2
Blumenkohl frisch 208	Perlzwiebel Konserve 326
Blumenkohl gegart 221	Petersilienblatt frisch 790
Bohnen grün 166	Pfifferlinge getrocknet 156
Bohnen weiß reif 190	Pfirsich 1
Brennnessel frisch 600	Pilze getrocknet 194
Broccoli frisch 121	Porree (Lauch) gegart 224
Broccoli gegart 129	Porree frisch 200
Chicoree frisch 200	Portulak frisch 200
Chinakohl gegart 264	Quark mit Kräutern 135
Dorschleber 100	Radicchio frisch 200
Eisbergsalat frisch 112	Rapsöl 150
Endivien frisch 200	Rinderleber 300
Erdbeeren 10	Rindsleber 300
Feldsalat frisch 200	Roggenkeime 160
Fenchel frisch 240	Romanosalat frisch 200
Fleisch (Rind, Schaaf) 200	Rosenkohl 250
Fleisch Schwein 18	Rosinen 8
Frankfurter Grüne Soße 570	Rotkohl (Blaukraut) 103
Gemüsezwiebel frisch 310	Salat griechisch 123
Sojabohnen reiffrisch 150	Sauerampfer 600
Grießnockerln 145	Sauerkraut 1540
Grünkohl (Braunkohl) 225	Schalotte 310
Gurken 5	Schnittlauch 570
Haferflocken 50	Schnittsalat 200
Hagebutten 100	Schweineleber30
Hammel ohne Fett 200	Sellerie 10
Huhn (Brathuhn) 300	Sojabohnen getrocknet 176
Hühnerei Eigelb 147	Sojamehl vollfett 200
Hühnerei gesamt 45	Sonnenblumenöl 500
Hühnerei Volleipulver 160	Spargel 40
Hohnerleber 600	Spinat 400
Kalbsleber 150	Sprossen 310
Karotten 30	Steinpilz getrocknet 113
Kartoffeln 50	Straucherbsen reif 150
Knoblauch frisch 300	Tomate, reif 3
Knoblauch getrocknet 783	Tomaten Konzentrat 108
Knoblauch Pulver 791	Traubenkernöl 280
Knollensellerie frisch 100	übriges Obst <10
Kopfsalat frisch 200	Weizenkeime 131
Kräuterbutter 112	Weizenkeime 350
Kresse frisch 600	Weizenkleie 80
Küchenkräuter 300	Wirsingkohl frisch 100
Kuhmilch 4	Zwiebelkuchen 123
Lamm ohne Fett 200	Zwiebeln frisch 310
Limabohne getrocknet 149	Zwiebeln getrocknet 3379
Linsen reif frisch 223	

(Hinweis für Ernährungstabellen: der Vitamin-K-Gehalt ist hoch, wenn er über 100 ug/100 g liegt, mittel, wenn er bei 10 – 100 ug/100 g liegt und niedrig, wenn er unter 10 ug/100 g liegt)

nach Goldinger, A: Krankenhauspharmazie 6,277-284. 1996; Jaenicke, J: Antikoagulanzen- und Fibrinolysetherapie, 5, Auflage, 5. 237; 1. Elfmadfa: Die große GU-Nährwerttabelle, Gräfe und Unzer, München 1989{ 1}

Aufklärungsgespräch über die Behandlung mit Antikoagulantien (blutgerinnungshemmenden Medikamenten - Marcumar und Heparin)

Sehr geehrter, lieber Patient,

Marcumar® und ggf. Heparin dürfen Sie nur in der von uns angegebenen Dosis (Menge) einnehmen. Sollten Sie die Einnahme oder Einspritzung des Medikaments einmal vergessen, dürfen Sie unter keinen Umständen am nächsten Tag die vergessene Dosis zusätzlich nehmen. Erhöhen oder verringern Sie keinesfalls eigenmächtig die Dosis.

Zusätzliche Medikamente, die Sie eventuell auch ohne Rezept erhalten (z. B. Schmerz-, Rheuma-, Abführ-, Stärkungsmittel, Vitamin-Kombinationen usw.) dürfen Sie nur nach Absprache mit dem betreuenden Arzt einnehmen. Bestimmte Medikamente können die Wirkung der Marcumar-Behandlung verstärken oder abschwächen. Marcumar darf in der Schwangerschaft und während der Stillperiode nicht eingenommen werden. Informieren Sie den Arzt sofort, wenn Sie schwanger sind oder eine Schwangerschaft planen.

Nebenwirkungen

Alle gerinnungshemmenden Medikamente fördern die Blutungsbereitschaft in unterschiedlicher Stärke. Nach Verletzungen, aber sehr selten auch ohne äußeren Anlass, kann es zu Blutungen kommen, z.B. im Magen-Darmtrakt, an Nieren, im Hirn. Rötlicher Harn, schwarzer Stuhl, länger anhaltende, bislang unbekannte Kopfschmerzen können auf eine Blutung hinweisen. Bitte melden Sie uns solche Anzeichen sofort.

Die meisten Unverträglichkeitsreaktionen (z.B. Übelkeit, Brechreiz, Juckreiz) sind ungefährlich. Schwerwiegende Überempfindlichkeitsreaktionen (anaphylaktische Reaktionen), die zur Einstellung der Behandlung zwingen, sowie schwere lebensbedrohliche Komplikationen mit Dauerschäden sind seltene Ausnahmen.

Die Verringerung der Blutplättchen (Thrombozyten) oder weißen Blutzellen (Leukozyten) ist extrem selten. Veränderungen der Leberwerte normalisieren sich nach Absetzen des Medikaments verhältnismäßig schnell.

An den Stellen, an denen „Heparin“ eingespritzt wird, kann es zu — meist vorübergehenden — örtlichen Schmerzen und Knotenbildungen sowie äußerst selten zu Hautschäden (Nekrosen) kommen. Die Kombination von Heparin mit venenzusammenziehenden Medikamenten (z.B. Dihydroergotamin) kann extrem selten zu Gefäßverengungen (Gefäßspasmen) mit Untergang von Gewebe (Gewebsnekrose) führen.

Marcumar kann extrem selten Schädigungen der kleinen Blutgefäße (Auftreten von Blutpunkten), Hautschäden (Nekrosen) sowie Störungen der Wund- und Knochenbruchheilung hervorrufen.

Bei Langzeitbehandlung mit Marcumar oder Heparin können die Haare ausfallen; sie wachsen im Allgemeinen nach Absetzen des Mittels wieder nach.

Nach länger dauernder Heparinbehandlung kann es in seltenen Ausnahmefällen zu Knochenbrüchen infolge Knochenerweichung (Osteoporose) kommen.

Kontrollen und Verhaltensregeln

Die Gerinnungsfähigkeit des Blutes muss bei der Behandlung mit Marcumar und mit Heparin regelmäßig überwacht werden. Nehmen Sie die uns angegebenen Untersuchungstermine unbedingt wahr.

Informieren Sie immer Arzt, Zahnarzt über die Behandlung mit Gerinnungshemmer, insbesondere bei allen Blutungen, Unfällen oder Operationen; Zeigen Sie stets Ihren Marcumar-Ausweis vor, damit Sie keine Spritzen in die Muskulatur bekommen und keine Medikamente erhalten die die Wirkung von Marcumar beeinträchtigen. Bitte verständigen Sie sofort, wenn Blutungen, eine Gelbsucht oder andere neue innere Erkrankungen auftreten. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Hinweise über Ernährung, Alkohol und Medikamenteneinnahme in unserem Marcumar-Infoblatt. Wir können Ihnen in diesem Merkblatt nur einen allgemeinen Überblick geben. Auf die Erkrankung und die Behandlung gehen wir im Aufklärungsgespräch näher ein.

Erklärung des Patienten nach dem Aufklärungsgespräch

Herr bzw. Frau Dr. Klumm hat mit mir anhand der Hinweise im Merkblatt ein Aufklärungsgespräch führt, bei dem ich alle mich interessierenden Fragen stellen konnte.

Ich habe keine weiteren Fragen. Ich willige hiermit in die vorgeschlagene Behandlung mit Marcumar und Heparin.

Über mögliche gesundheitliche Nachteile einer Ablehnung der Behandlung wurde ich informiert.

Ich hatte Gelegenheit nachzufragen und habe keine weiteren Fragen.

Datum

Unterschrift Patient

Unterschrift Arzt