**Marcumar®****bei Reisen außerhalb Deutschlands**

Für Auslandsreisen sollten Marcumar®-Patienten eine ausreichende Menge ihres Medikamentes mitführen. Marcumar® gibt es außerhalb von Deutschland nur in der Schweiz, in Spanien und Kanada. In Belgien, Holland und Dänemark ist es als *Marcoumar®* erhältlich. Alternative Substanzen sind Warfarin und Acenocoumarol. Warfarinwird in Deutschland, Frankreich, Norwegen, Finnland, Kanada, Italien, Japan, Thailand, Türkei, Südafrika und den USA als *Coumadin®* verkauft. In Belgien, Dänemark, Norwegen, England und Ägypten heißt es *Marewan®*, in Griechenland und den USA *Panwarfin®* und in der Tschechischen Republik *Warfarin®*. Acenocoumarolheißt in Frankreich, Österreich, Kanada, Italien, Belgien, Spanien und der Schweiz *Sintrom®*, in England *Sinthrome®*.

**Achtung:** Warfarin wirkt etwas kürzer, Acenocoumarol viel kürzer als Marcumar®. Das bedeutet, dass beide Ersatzmedikamente anders dosiert werden müssen als das Marcumar®!

**Der Herzpatient mit Marcumar®** **(Phenprocoumon) beim Zahnarzt**

Finden Sie nicht auch, dass der Weg zum Zahnarzt schon beschwerlich genug ist? Besteht denn insbesondere bei zahnärztlich-chirurgischen Maßnahmen eine besondere Blutungsgefahr für den Marcumar®-Patienten? Das Medikament Marcumar®  vermindert dosisabhängig die Gerinnbarkeit des Blutes und wird zum Schutz vor Gerinnsel Bildung gegeben. Häufige Gründe für diese Therapie sind mechanische Herzklappen, Vorhofflimmern, Thrombosen oder Embolien.

Bei kleineren zahnärztlichen Behandlungen wie Präparation von Zähnen, dem Einbringen von Füllungen, für Überkronungen oder Zahnsteinbehandlung ist eine Änderung der Marcumartherapie nicht erforderlich. Vor jeder Zahnbehandlung mit besonderer Blutungsgefahr ist hingegen für den Zahnarzt die Kenntnis des aktuellen Gerinnungswertes wichtig. Hierfür hat sich die international übliche Angabe der INR (International Normalized Ratio) durchgesetzt. Nicht mehr üblich ist die Angabe des „Quick"-Wertes in Prozent, weil dieser wegen der sehr verschiedenen Bestimmungsmethoden bei ein- und demselben Patienten unterschiedliche Werte ergeben kann. Bei dem INR-Wert entspricht ein Wert von 1 immer einer normalen Blutgerinnung. Ein INR-Wert von 2 bedeutet eine Verdoppelung der Gerinnungszeit, ein Wert von 3 die dreifache Gerinnungszeit. Früher wurde zwei Tage vor dem Eingriff zum Absetzen des Marcumarsund Anheben des „Quick"-Wertes auf 30 Prozent geraten. In neueren Publikationen wird zunehmend häufiger empfohlen, die Gerinnungshemmung nicht zu vermindern, da selbst längere Blutungen weniger Risiken in sich bergen als die mögliche Provozierung einer Embolie oder einer Thrombose wegen unzureichender Gerinnungshemmung. Mit anderen Worten: Für Sie als Patienten ist ein eventueller Blutverlust letztendlich wesentlich weniger bedrohlich als das Risiko einer Gerinnsel Bildung. In einer Auswertung sämtlicher englischsprachiger Publikationen zu dieser Thematik hat man keinen einzigen Fall einer schweren Blutung unter Beibehaltung der Gerinnungshemmung gefunden.

Grundsätzlich sollte die Vorgehensweise auf die Grunderkrankung des Patienten und auf den zahnärztlichen Eingriff abgestimmt werden. Zwar gibt es auch heute keine vollkommene Einigkeit darüber, bei welchem INR-Wert welcher zahnärztliche Eingriff sicher durchgeführt werden kann, aber die Experten-Empfehlungen der Zahnärzte und diejenigen der Kardiologen unterscheiden sich nur wenig.

**Fazit: bei den meisten zahnärztlichen Eingriffen muss die Marcumar®-Behandlung nicht unterbrochen werden. Es genügt, wenn der INR-Wert am Tag der Behandlung im unteren therapeutischen Bereich liegt.**

**Ausnahmen**

Eine Ausnahme sind größere chirurgische Eingriffe. Sie erfordern eine Verminderung der Gerinnungshemmung, das heißt ein Anheben des INR-Wertes auf 1,5 bis 2. Dazu wird das Marcumar einige Tage abgesetzt. Die Gabe das Gegenmittels Konakion® wird hingegen nicht empfohlen. Zu den größeren Eingriffen zählen:

- Zahnextraktionen (Ziehen von Zähnen) oder paradontalchirurgische Eingriffe mit größerer Aufklappung

- Vestibulumplastik (Mundvorhofplastik - eine Operation, bei der die Schleimhaut über dem Kieferkamm vergrößert wird)

- Eingriffe am Oberkiefer mit Weichteilabhebung

Wenn solche Eingriffe bei Patienten mit hoher Gefährdung durch Gerinnsel Bildung erfolgen, muss die Zeit, bis der INR-Wert wieder im therapeutischen Bereich liegt, durch Heparinspritzen überbrückt werden. Besonders gefährdet sind Patienten mit:

- Thrombose, Embolie oder absoluter Arrhythmie (Vorhofflimmern) vor weniger als einem Monat,

- Herzklappenersatz vor weniger als drei Monaten und/oder

- mechanischer Mitralklappenprothese unabhängig vom Implantationszeitpunkt

Bei jedem Marcumar®-Patienten sollten Vorsorgemaßnahmen beachtet werden, die der Zahnarzt und der Patient treffen können, um Blutungen im Behandlungsgebiet zu verhindern.

Bei fünf von 576 Patienten, bei denen die medikamentöse Antikoagulation (Gerinnungshemmung) zur Durchführung zahnärztlicher Eingriffe unterbrochen wurde, traten Thrombembolien, davon vier mit tödlichem Ausgang (0,95 Prozent) auf. Bei einem weiteren Patienten traten schwerwiegende Thrombosen auf.

Demgegenüber kam es bei 2.400 zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen, auch Serienextraktionen und Alveolarplastiken, an 950 Patienten unter Antikoagulantientherapie nur in 12 Fällen zu Nachblutungen, die durch lokale Maßnahmen nicht beherrschbar waren. In diesen Fällen konnten die Nachblutungen durch systemische Maßnahmen gestoppt werden, ohne dass über schwerwiegende Folgeschäden berichtet wurde. Bei vielen dieser Patienten lag der INR-Wert sogar über dem empfohlenen therapeutischen Bereich.

Quelle: M. Wahl, J Am Dent Assoc, 1/2000.

Bei INR-Werten im therapeutischen Bereich zwischen 2 und 3,5 sind Extraktionen eines oder mehrerer Zähne und unkomplizierte Osteotomien (Eröffnung des Kieferknochens) unter Berücksichtigung entsprechender lokaler Blutstillungsmaßnahmen ohne stärkere Blutungsgefahr möglich, wobei der INR-Wert präoperativ am Operationstag zu bestimmen ist.

Bei umfangreichen chirurgischen Sanierungen oder Operationen mit ungenügender Möglichkeit der lokalen Blutstillung ist eine vorübergehende Änderung des INR-Wertes, zum Beispiel von 1,6 bis 1,9, durch den die Antikoagulantientherapie einstellenden Arzt möglich. Dieser Arzt muss dann noch entscheiden, ob das durch Reduzierung der Therapie gegebenenfalls höhere Thrombembolierisiko eine vorübergehende Gabe von Heparin erfordert.

In Zweifelsfällen sollten Patienten mit ausgedehnten zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen stationär behandelt werden, da unter Umständen durch Verminderung der Antikoagulation Risiken entstehen können. Das Marcumar® wird in diesen Fällen zwei bis drei Tage vor dem Eingriff abgesetzt. Dabei kommen Heparinperfusoren oder die s.c. (sub cutem) Gabe von niedermolekularem Heparin zur Anwendung. Bei der Umstellung der Gerinnungshemmung von Marcumar® auf Heparin und von Heparin zurück auf Marcumar® ist ein intensives Monitoring des Gerinnungsstatus erforderlich.

Die Empfehlungen der **Europäischen Gesellschaft für Kardiologie** (European Society of Cardiology)besagen, dass für größere zahnärztliche Eingriffe ein INR-Wert von 2 bis 2,5 angebracht ist. Dieser ist durch Absetzen der Marcumar®-Therapie ein bis drei Tage vor dem Eingriff in der Regel erreichbar. So muss in den meisten Fällen nicht mit Heparin überlappend behandelt werden, da die Marcumar®-Behandlung am Tage des Eingriffs wieder begonnen werden kann.

Maßnahmen des Marcumar®-Patienten, um Blutungen nach dem Eingriff zu verhindern:

- stark gewürzte und heiße Speisen sowie koffeinhaltige Getränke meiden

- Alkohol- und Nikotinverbot

- körperliche Anstrengungen meiden und

- wenn möglich so wenig als möglich bücken mit vornüber geneigtem Kopf.

Quelle: Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde