



## **Merkblatt zur Vorbeugung von Nekrosen und Entzündungen der Kieferknochen während einer Behandlung mit Knochenhärtern (Bisphosphonaten)**

(„Bisphosphonat-assoziierte Osteonekrosen“, „BP-ONJ“)

Bisphosphonate sind Medikamente, die heute weltweit bei Millionen von Patienten zur Knochenhärtung angewendet werden. Die meisten Bisphosphonat-Patienten (über 90%) sind weiblich und bekommen ein solches Medikament in Tablettenform zur Behandlung von Knochenschwund („Osteoporose“). Bei bösartigen Erkrankungen wie z.B. Blutkrebs („Plasmozytom“) oder Tochtergeschwülsten („Metastasen“) eines Lungen-, Brust- oder Prostatakrebses in den Knochen werden die Medikamente in die Vene („intravenös“) verabreicht.

Bisphosphonate sind sehr gut wirksam und haben viele positive Effekte. Deshalb sind sie aus der Behandlung vieler Knochenkrankungen heute nicht mehr wegzudenken und werden bei entsprechend vielen Patienten eingesetzt.

Neben einer Reihe bekannter und häufiger vorkommender Nebenwirkungen wurde in den letzten Jahren eine seltene, aber wesentliche Nebenwirkung dieser Medikamente beschrieben. Es handelt sich um eine Schädigung der Kieferknochen („Osteonekrose“), bei der eine Aufweichung und Entzündung eines Kieferknochens auftritt, und zwar meist nach einer zahnärztlichen Behandlung.

Da es sich bei dieser Nebenwirkung um eine schwierig zu behandelnde, aber vermeidbare Komplikation handelt, sollten auch Patienten, die Bisphosphonate einnehmen, über diese Erkrankung Bescheid wissen. Auch sie können einen wichtigen Teil zur Vermeidung beitragen.

### **Wodurch entsteht eine Kiefer-Osteonekrose unter Bisphosphonattherapie?**

Die Ursachen für solche Kiefernekrosen sind noch nicht ganz geklärt. Bisphosphonate bewirken aber eine deutliche Herabsetzung des Knochenstoffwechsels und damit des ganz normalen An- und Abbaus von Knochen. Außerdem hemmen sie die Neubildung von Blutgefäßen im Knochen, wodurch die örtliche Abwehr z.B. gegenüber Bakterien herabgesetzt wird. So kann es zu einem Absterben („Nekrose“) von Knochen kommen, ohne dass dieser Vorgang den Betroffenen unbedingt auffallen muss. Wird aber z.B. durch eine zahnärztliche Behandlung oder eine Prothesendruckstelle der Kieferknochen freigelegt, wandern sofort Bakterien, die sich ganz normal im Mundspeichel befinden, in den Kieferknochen ein. Der abgestorbene Knochen entzündet sich und es treten entsprechende Beschwerden auf.

### **Welche Beschwerden treten bei einer solchen Kiefernekrose auf?**

Allgemeine Symptome sind Schmerzen, Schwellung des Zahnfleisches und der Wange, eitriger Geschmack, manchmal Fieber und vor allem eine nicht heilende Wunde nach Zahnentfernungen oder anderen zahnärztlichen Behandlungen. Bei Entzündungen im Bereich des Unterkiefers kann ein Taubheitsgefühl in den Zähnen und der Unterlippe derselben Seite auftreten. Eine Kiefer-Osteonekrose kann aber auch lange Zeit ohne solche Beschwerden verlaufen.



## Was sind Bisphosphonate?

Zu den in Tablettenform eingenommenen Bisphosphonaten zählen unter anderem Clodronat (Bonafos®), Alendronat (Fosamax®, Aledron®) und Risedronat (Actonel®). Direkt in die Vene (intravenös) verabreichte Bisphosphonate sind zum Beispiel Zoledronat (Zometa®), Pamidronat (Aredia®), Ibandronat (Bondronat®) und Clodronat (Bonafos®). Sollten Sie sich nicht sicher sein, ob Sie selbst Bisphosphonate einnehmen, fragen Sie bitte Ihren Hausarzt bzw. Ihren Internisten, Frauenarzt oder Orthopäden.

## Was müssen Sie als Patient unter Bisphosphonat-Therapie beachten?

Bisphosphonate sind zur erfolgreichen Behandlung Ihrer Grunderkrankung sinnvoll und notwendig. Sie wirken auch noch längere Zeit nach dem Absetzen der Medikamente nach, manche Medikamente bis zu 10 Jahre. Es besteht also kein Grund und macht auch keinen Sinn, Ihre Behandlung mit Bisphosphonaten ohne Rücksprache mit Ihren behandelnden Ärzten selbstständig zu unterbrechen oder zu beenden. Sehr wichtig ist es aber, alle Risiken, die zu solchen Kiefernekrosen führen können, zu vermeiden.

Wichtig sind eine gute Mundhygiene und regelmäßige Zahnarztbesuche. Eine der Hauptgefahren besteht in zahnärztlichen Behandlungen, bei denen der Kieferknochen freigelegt wird (z.B. Wurzelbehandlungen, Zahnentfernungen, Einsatz von Zahnimplantaten). Solche Zahn-/Kieferbehandlungen müssen sorgfältig geplant werden. Hierzu sollten wir uns vor Ihrer Behandlung unbedingt mit Ihrem Arzt, der Ihnen das Bisphosphonat verschreibt, in Verbindung setzen. Besonders gefährdet sind Patienten, die früher im Bereich des Kiefers bestrahlt wurden und/oder regelmäßig Kortison einnehmen.

## Was können Sie und Ihre Ärzte tun, um das Auftreten von Kiefernekrosen zu verhindern?

- ☛ Vor Beginn einer Bisphosphonat-Therapie ist eine gründliche Untersuchung Ihrer Zähne und evtl. Vorbehandlung durch uns oder einen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen sehr wichtig.
- ☛ Während der Bisphosphonat-Therapie (und auch während der Nachwirkzeit!) sollten Sie intensive Mundhygiene betreiben (regelmäßig Zähneputzen, professionelle Zahnreinigung, Mundspülungen anwenden), Ihre Zähne regelmäßig von uns untersuchen lassen (mindestens im Abstand von 6 Monaten) und sich entsprechend beraten lassen.
- ☛ Weiterhin sollten Sie sich vor Verletzungen der Mundschleimhaut in Acht nehmen. Hierzu zählen nicht nur zahnärztliche Behandlungen, sondern auch z.B. Druckstellen durch (neue) Prothesen oder Verletzungen beim Zähneputzen.
- ☛ Außerdem ist es sehr wichtig, dass wir uns vor größeren Zahn- / Kiefereingriffen mit den Ärzten, die Ihnen Bisphosphonate verschreiben, in Verbindung setzen. Behandlungen im Zahn-, Mund- und Kieferbereich sind bei sorgfältiger Vorbereitung, in die Sie selbst natürlich einbezogen werden, unter kalkulierbarem Risiko durchführbar.

Falls Sie weitere Fragen zu einer Behandlung mit Bisphosphonaten haben, wenden Sie sich bitte an Ihren verschreibenden Arzt. Auch wir stehen Ihnen selbst und Ihren behandelnden Ärzten gern zu weiteren Auskünften zur Verfügung.

Bitte sprechen Sie uns einfach an.

Ihr Dr. Michael Behm