

## KIEFERKNOCHENSCHÄDIGUNG (OSTEONEKROSE) UNTER THERAPIE MIT BISPHOSPHONATEN

**Liebe Patientinnen, liebe Patienten,**

wir haben Ihnen eine Therapie mit **Bisphosphonaten** empfohlen. Sie kann Ihnen sehr nützlich sein. Bisphosphonate bremsen und behandeln die Osteoporose. Insbesondere **stabilisieren sie Knochen**, die durch Knochenmetastasen eines Tumors oder durch ein Plasmozytom instabil geworden sind. Damit können oft Knochenbrüche vermieden werden.

Häufige Nebenwirkungen der als Infusion verabreichten Bisphosphonate sind wenige Tage dauernde Knochenschmerzen, selten auch Fieber, Erschöpfung oder eine Nierenschädigung. Die als Tabletten eingenommenen Bisphosphonate führen eher zu Magenbeschwerden. Diese Nebenwirkungen sind gut vorbeugbar oder behandelbar.

In seltenen Fällen kann es zu einer schwerwiegenden Nebenwirkung kommen, die wir **Osteonekrose des Kiefers oder kurz Kiefernekrose** nennen. Hierunter versteht man eine Aufweichung und Zerstörung eines Kieferknochens, Knochen stirbt ab. Dabei treten manchmal Schmerzen und eine verschlechterte Funktion des Kauapparates auf. Zudem ist die Behandlung langwierig und schwierig. Deshalb sollten Sie und wir alles tun, um sie zu vermeiden.

Die Kiefernekrose tritt oft in zeitlichem Zusammenhang mit einem zahnärztlichen Eingriff auf. Ohne Bisphosphonate würde eine Kiefernekrose kaum auftreten. Selten tritt sie aber auch nach einer Bestrahlung im Kopf- und Halsbereich auf, die der Kieferknochen sich für Jahre „merkt“. Um Kiefernekrosen zu vermeiden sind einige wichtige Zeichen und Regeln zu beachten.

### **Welche Symptome treten bei einer Kiefernekrose auf?**

Allgemeine Symptome sind Schmerzen, Schwellung des Kiefers bzw. des Zahnfleisches, eitrige Sekretion, Fieber, nicht heilende Wunden nach Zahnentfernungen oder andersartigen zahnärztlichen Kiefereingriffen sowie freiliegender Knochen und Taubheitsgefühl. Allerdings kann eine Kiefer-Osteonekrose auch lange Zeit ohne Auftreten von Symptomen verlaufen.

### **Wodurch entsteht eine Kieferosteonekrose unter Bisphosphonattherapie?**

Osteoklasten bewirken einen regelmäßigen Knochenabbau alten Knochens, was wiederum die Knochenneubildung durch Osteoblasten anregt. Bisphosphonate hemmen die Osteoklasten und damit den Knochenabbau und verschieben das Gleichgewicht hin zum Knochenaufbau. Das ist eigentlich gewünscht. Sie behindern aber auch die Neubildung von Blutgefäßen sowie geordnete Reparaturvorgänge im Knochen. Damit verhindern sie beispielsweise Knochenheilung und Knochenerneuerung nach zahnärztlichen Eingriffen oder nach Entzündungen des Kiefers, was zu Nekrosen, also Knochenzerstörungen führen kann. Das ist nicht gewünscht.

Kiefernekrosen traten bisher häufiger unter der Infusionstherapie mit dem Präparat Zoledronat (Zometa®) oder Pamidronat (Aredia®) auf, selten dagegen unter Ibandronat (Bondronat®) und nie unter dem als Tablette verabreichten Clodronat (Ostac®). Unter den üblichen vierwöchentlichen Infusionen tritt die Kiefernekrose deutlich öfter auf, als bei den drei-, sechs- oder zwölfmonatlichen Gaben.

### **Wo lauern Gefahren?**

Eine der Hauptgefahren besteht in größeren zahnärztlichen Behandlungen wie z.B. Wurzelbehandlungen, Zahnentfernungen, Einsatz von Zahnimplantaten. Bei solchen Eingriffen kann es leicht zu Entzündungen und Einbringen von Keimen in den Kiefer kommen. Verletzungen des Zahnfleisches oder Wunden im Kieferbereich können zu komplizierten Infektionen führen, die sich auf den Kieferknochen übertragen können. Diese wiederum können eine Knochenzerstörung hervorrufen. Daher sollten größere Zahn-/Kieferbehandlungen während einer Bisphosphonattherapie nur erfolgen, wenn sie unbedingt erforderlich sind. Ein zusätzliches Risiko entsteht durch schlechte Mundhygiene.

### **Was könne Sie beachten!**

- Eine gründliche Mundhygiene durch regelmäßiges Zähneputzen mit einer weichen Bürste, Mundspüllösungen und regelmäßige Zahnarztbesuche sind unbedingt empfehlenswert.
- Vor der ersten Behandlung mit einem Bisphosphonat empfehlen wir dringend eine gründliche Überprüfung und ggf. eine Sanierung Ihrer Zähne durch Ihren Zahnarzt.
- Zeigen Sie dieses Merkblatt bitte auch Ihrem Zahnarzt!  
Informieren sie ihn über die Bisphosphonattherapie!
- Informieren Sie Ihren Hämato-Onkologen über Zahnschmerzen und Zahnsanierungen oder ungewöhnliche Beschwerden der Mundhöhle.
- Bitten Sie Ihren behandelnden Zahnarzt oder Kieferchirurgen sich vor einem geplanten Eingriff unbedingt mit Ihrem behandelnden Hämato-Onkologen in Verbindung zu setzen.
- Idealerweise sollte vor einem zahnärztlichen Eingriff wenigstens vier Wochen Pause einer Bisphosphonattherapie, danach sechs bis acht Wochen Therapiepause eingehalten werden. Oft genug ist das aufgrund einer akuten Entzündung aber nicht machbar. Zudem hängt die mögliche Pause sicher auch von der Notwendigkeit und Dringlichkeit der Bisphosphonate ab.
- Um den Eingriff sollte unbedingt eine ausreichend lang dauernde Antibiotika-Therapie erfolgen.

Da eine Therapie mit Bisphosphonaten für Ihre erfolgreiche Behandlung sehr wichtig sein kann, sollten Sie und wir darauf achten, sie unter best möglichen Bedingungen und mit möglichst wenigen Nebenwirkungen und Risiken durchzuführen.

**Dr. med. Ursula Kronawitter, Dr. med. Christoph Jung**