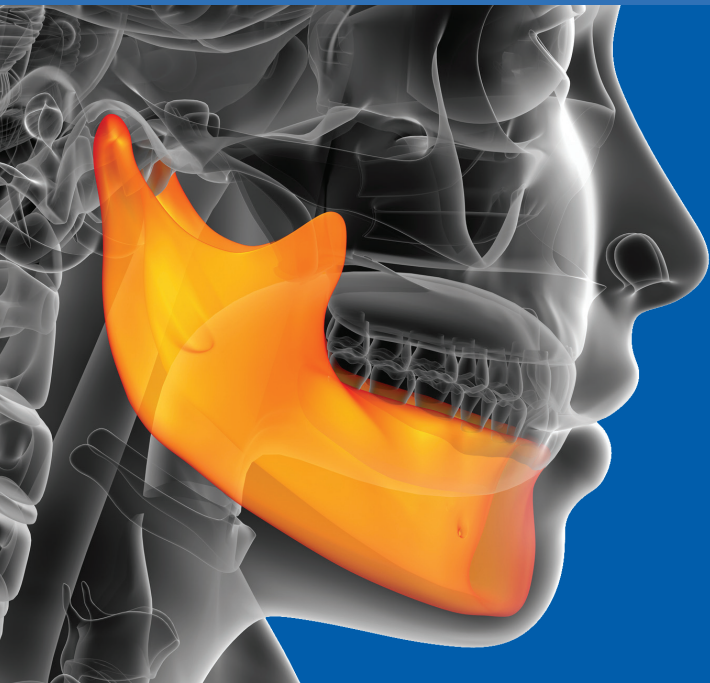


# Kieferosteonekrosen: Informationen für Zahnärzte



Niedergelassene Zahnärzte spielen eine Schlüsselrolle bei der Prävention der Kieferosteonekrose bei Patienten, die eine antiresorptive Therapie erhalten. Das Wissen über die Risikofaktoren und Symptome dieser seltenen Nebenwirkung ist ein entscheidender Faktor für eine schnelle Diagnose und wirksame, konservative Behandlung der Kieferosteonekrose.

## Was ist eine ONJ?

Eine ONJ ist eine Knochenkomplikation, die bei der Verwendung der osteoprotektiven (antiresorptiven) Wirkstoffe Bisphosphonate oder Denosumab auftreten kann. Diese Wirkstoffe sind für die Prävention von skelettbedingten Ereignissen bei Patienten mit fortgeschrittenen bösartigen Erkrankungen des Knochens oder zur Behandlung von Riesenzelltumoren des Knochens indiziert.<sup>1-4</sup>

Zwar kann eine ONJ zu erheblicher Morbidität führen, aber es gibt neben effektiven Behandlungsstrategien viele Maßnahmen, die zur Prävention dieser Nebenwirkung beitragen können.<sup>4-8</sup>

Eine korrekte Diagnose ist entscheidend, denn Patienten mit einer knochenschützenden Behandlung können auch andere, häufig auftretende Krankheitsbilder aufweisen, die nicht mit einer ONJ

verwechselt werden sollten. Zu diesen Erkrankungen zählen: alveoläre Osteitis, Karies, chronische sklerosierende Osteomyelitis, fibröse Knochenläsionen, Gingivitis/Parodontitis, Sinusitis, periapikale Pathologie und temporomandibuläre Gelenkerkrankungen.<sup>6</sup>

## Identifizierung der ONJ

Eine ONJ kann folgende Anzeichen und Symptome aufweisen:<sup>9,10</sup>

- Freiliegender Knochen
- Parästhesie im Kieferbereich
- Zahnlockerung
- Fisteln
- Schwellungen
- Exsudation
- Schmerzen
- Weichgewebeeinfektion
- Halitosis

## Eine ONJ ist durch drei Hauptmerkmale gekennzeichnet<sup>11</sup>



Ein Areal von freiliegendem Kieferknochen



Keine Abheilung nach 8 Wochen



Keine vorangegangene kraniofaziale Bestrahlung

## Bei welchen Patienten besteht ein Risiko für eine ONJ?

**Patienten, die eine knochenschützende Therapie** zur Prävention von skelettbezogenen Komplikationen (bei Patienten mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen mit Knochenbefall) erhalten, sind einem erhöhten Risiko ausgesetzt. Bisphosphonate und Denosumab werden ebenfalls zur Behandlung von Osteoporose eingesetzt, jedoch in niedrigeren Dosierungen. Folglich ist das Risiko für eine Kieferosteonekrose bei Patienten, die sich einer Osteoporose-Therapie unterziehen, viel geringer.<sup>4,6</sup>

Bei Patienten, die eine osteoprotektive Therapie erhalten, gibt es diverse andere Faktoren, die mit einem gesteigerten Risiko für eine ONJ assoziiert sind.<sup>1,2,4,9,12,13</sup>

Zu den Hauptrisikofaktoren zählen:



Invasive Zahnbehandlungen (z. B. Zahnextraktion, Einsetzen von Zahnimplantaten oder -prothesen oder Operationen im Mundraum)



Schlechte Mundhygiene



Krebstherapie (z. B. Radiotherapie im Kopf- und Halsbereich, Chemotherapie, Kortikosteroidtherapie oder vorangegangene Behandlung mit Bisphosphonaten oder Angiogenesehemmern)



Begleitkrankheiten (z. B. vorbestehende Zahnerkrankung, Anämie, Infektionen, Diabetes mellitus, Immunsuppression oder Niereninsuffizienz)



Rauchen



Hohes Alter (über 60 Jahre alt)

## Wie lässt sich eine ONJ verhindern?



Zahnärzte können durch eine gründliche Untersuchung der Patienten vor der Behandlung mit Denosumab oder Bisphosphonaten sicherstellen, dass die Mundgesundheit der Patienten gewährleistet ist, und dafür sorgen,

das etwaige notwendige zahnmedizinische Eingriffe abgeschlossen sind, bevor die Patienten die osteoprotektive Therapie erhalten. Vor dem Beginn einer osteoprotektiven Therapie wird empfohlen, dass Zahnärzte und Patienten die folgenden präventiven Maßnahmen in Betracht ziehen:<sup>2,6,14</sup>

- Entfernung von nicht erhaltungswürdigen Zähnen und Durchführung von zahnmedizinischen Eingriffen (knochenschützende Therapie sollte nicht begonnen werden bevor die Extraktionswunde verheilt ist)
- Behandlung von Infektionen im Mundraum
- Kontrolle von Prothesen, um einen guten Sitz zu gewährleisten. Behandlung etwaiger Druckstellen

### **Alle restaurativen zahnmedizinischen Eingriffe sollten vor Beginn der Behandlung abgeschlossen sein**

Zur weiteren Reduzierung des ONJ-Risikos während einer osteoprotektiven Therapie sollten alle Patienten dazu angehalten werden, auf gute Mundhygiene zu achten, regelmäßige zahnärztliche Kontrollen wahrzunehmen (alle 6 Monate) und ihren Zahnarzt oder Arzt über alle den Mund oder die Zähne betreffenden Probleme zu informieren (z.B. lose Zähne, Schmerzen oder Schwellungen, nicht abheilende Wunden oder Ausfluss).<sup>1,2,14</sup>



## Stadien der ONJ<sup>6</sup>

### Erhöhtes Risiko

Patienten, die eine osteoprotektive Therapie erhalten

### Stadium 0

Keine klinischen Anzeichen von nekrotischem Knochen, aber nicht-spezifische klinische Befunde

### Stadium 1

Freiliegender und nekrotischer Knochen bei asymptomatischen Patienten ohne Anzeichen einer Infektion

### Stadium 2

Freiliegender und nekrotischer Knochen bei Patienten mit Infektion, Röntgenbefunde lokalisiert auf Alveolarknochen

### Stadium 3

Freiliegender und nekrotischer Knochen bei Patienten mit Infektion und zusätzlichen Komplikationen (freiliegender und nekrotischer Knochen, der sich über den Alveolarkamm ausbreitet, pathologische Fraktur, extraorale Fistel, orontrale/ronasale Fistel oder Osteolyse)

## Management von Kieferosteonekrosen

Durch die Früherkennung einer ONJ kann die Mehrheit der Patienten mittels folgender Maßnahmen konservativ behandelt werden:<sup>4,6</sup>



Aufrechterhaltung optimaler Mundhygiene



Beseitigung aktiver Zahn- und parodontaler Erkrankungen



Topische antibakterielle Mundspülungen



Systemische Antibiotikatherapie

Dieser Ansatz ist bei der Mehrzahl der Fälle im Frühstadium effektiv bzw. sorgt für langfristige symptomatische Linderung.<sup>4,15,16</sup> Bei ONJ-Läsionen, die nicht auf eine konservative Behandlung ansprechen, kann ein chirurgischer Eingriff (Débridement und/oder Resektion) zur Abheilung beitragen.<sup>4,17,18</sup>

Es existieren unzureichende Daten hinsichtlich eines Abbruchs der knochenschützenden Therapie („Medikamentenpause“).<sup>6</sup> Falls sich eine ONJ entwickelt, kann der Onkologe des Patienten/der Patientin einen Abbruch der Therapie bis zur Bedeckung des offenen Knochens durch das Weichgewebe erwägen; in diesem Fall sollte auch das Risiko von skelettassoziierten Ereignissen bei Therapieabbruch evaluiert werden.<sup>6,19</sup>

Der Behandlungsplan sollte in enger Zusammenarbeit mit dem Arzt des Patienten/der Patientin ausgearbeitet werden.<sup>1,2</sup>

## Schlüsselfragen

- Gab es bei dem Patienten/der Patientin in letzter Zeit Änderungen in der Medikation?
- Erhält der Patient/die Patientin momentan eine Krebstherapie?
- Bestehen bei dem Patienten/der Patientin zusätzliche Risikofaktoren für eine ONJ?

## Schlussfolgerungen

- Eine ONJ kann auftreten als seltene Komplikation knochenschützender Therapien zur Behandlung von fortgeschrittenen Krebserkrankungen mit Knochenbefall.
- Das ONJ-Risiko lässt sich durch Implementierung präventiver zahnmedizinischer Maßnahmen vor Behandlungsbeginn, durch Beachtung guter Mundhygiene, regelmäßige zahnärztliche Kontrollen und die Vermeidung elektiver invasiver Eingriffe während der Behandlung reduzieren.
- Es ist wichtig, dass der Zahnarzt Behandlungsmöglichkeiten mit dem behandelnden Hausarzt erörtert, bevor wesentliche invasive Dentalbehandlungen bei einem Patienten durchgeführt werden, der sich einer knochenschützenden Therapie unterzieht.
- Eine frühzeitige Diagnose ermöglicht bei den meisten Fällen einer ONJ eine effektive, konservative Therapie durch einen erfahrenen und geschulten Zahnmediziner.

## Literatur

1. European Medicines Agency. Zometa® (zoledronic acid) summary of product characteristics. 2012. Abrufbar von: [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/000336/WC500051730.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000336/WC500051730.pdf) (Abgerufen am 26. Oktober 2015).
2. European Medicines Agency. XGEVA® (denosumab) summary of product characteristics. 2015. Abrufbar von: [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/002173/WC500110381.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002173/WC500110381.pdf) (Abgerufen am 26. Oktober 2015).
3. European Medicines Agency. Further measures to minimise risk of osteonecrosis of the jaw with bisphosphonate medicine. Abrufbar von: [http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news\\_and\\_events/news/2015/03/news\\_detail\\_002294.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news_and_events/news/2015/03/news_detail_002294.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1) (Abgerufen am 10. September 2015).
4. Khan AA *et al.* *J Bone Miner Res* 2015;30:3–23.
5. Sim leW *et al.* *J Clin Endocrinol Metab* 2015;100:3887–93.
6. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. Medication-related osteonecrosis of the jaw – Aktualisierung 2014. 2014. Abrufbar von: [http://www.aaoms.org/docs/govt\\_affairs/advocacy\\_white\\_papers/mronj\\_position\\_paper.pdf](http://www.aaoms.org/docs/govt_affairs/advocacy_white_papers/mronj_position_paper.pdf) (Abgerufen am 2. September 2016).
7. Ripamonti CI *et al.* *Ann Oncol* 2009;20:137–45.
8. Dimopoulos MA *et al.* *Ann Oncol* 2009;20:117–20.
9. Saad F *et al.* *Ann Oncol* 2012;23:1341–7.
10. Ficarra G, Beninati F. *Clin Cases Miner Bone Metab* 2007;4:53–7.
11. Ruggiero SL *et al.* *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67:2–12.
12. Yamashita J. *J Evid Based Dent Pract* 2012;12:233–47.
13. Barasch A *et al.* *J Dent Res* 2011;90:439–44.
14. Otto S *et al.* *Cancer Treat Rev* 2018;69:177–87.
15. Bodem JP *et al.* *J Craniomaxillofac Surg* 2015;43:1139–43.
16. Moretti F *et al.* *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011;112:777–82.
17. Lopes RN *et al.* *J Oral Maxillofac Surg* 2015;73:1288–95.
18. Ristow O *et al.* *J Craniomaxillofac Surg* 2015;43:290–3.
19. Gallego L, Junquera L. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2009;47:67–8.

Dieses Dokument wurde im Juni 2019 von einem Ausschuss der ADEE geprüft.



Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [www.adee.org/adee-onj](http://www.adee.org/adee-onj)

Amgen (Europe) GmbH  
6343 Risch-Rotkreuz  
Schweiz  
[www.amgen.com](http://www.amgen.com)

©2018 Amgen Inc. Alle Rechte vorbehalten

Job code: DE-NP-162x-0916-036628  
Erstelldatum: August 2019

**AMGEN**®