

Bezug nehmend auf den Beitrag „Sonografische Darstellung einer nicht heilenden Extraktionswunde“ im Oralchirurgie Journal 3/2016 wird der weitere Verlauf der Wundheilung nach der Extraktion des Zahnes 36 mithilfe der sonografischen Untersuchung dargestellt. Die sonografische Darstellung bezieht sich auf die Extraktionswunde nach der Unterbrechung der Bisphosphonattherapie für sechs Monate.

Dr. Dr. Dr. O. Knauer  
[Infos zum Autor]



Artikel 3/2016  
[E-Paper]



## Extraktionswunde nach Unterbrechung der Bisphosphonattherapie

Dr. med. Dr. med. dent. Dr. medic (RO) Oliver Knauer

Die Patientin hat bis zum Mai 2016 alle vier Wochen 4 mg Zoledronsäure als Infusionslösung erhalten. Zoledronsäure ist ein hochwirksames Bisphosphonat, das bei Knochenstoffwechsel-

störungen, Knochenmetastasen und Osteoporose eingesetzt wird.

Die Bisphosphonattherapie wurde für circa sechs Monate nach Absprache mit den betreuenden Ärzten unter-

brochen, damit notwendige oralchirurgische Behandlungen durchgeführt werden konnten.

Abbildung 1 zeigt die intraorale Aufnahme in Regio 36 während der Bisphosphonattherapie. Gut sichtbar sind die beiden Fisteln in Regio 36, aus denen bei der Palpation Sekret abfließt.

Der gleiche Situs wird in Abbildung 2 nach fünfmonatiger Unterbrechung der Bisphosphonattherapie dargestellt. Die Fisteln sind verschwunden und das Zahnfleisch hat eine natürliche, rötliche, gesunde Färbung. Bei der Palpation ist ein fester Unterkieferknochen zu spüren.

Die Position der Sonde wird in Abbildung 3 dargestellt. In Abbildung 4 sind der sonografische Anfangsbefund der Extraktionswunde 36 und das Fehlen des Knochens in der Alveole zu sehen. Die sonografischen Bilder sind mit einer Mikrokonvexsonde im Frequenzbereich von circa 11 MHz entstanden. Dabei wurde die Sonde direkt intraoral auf den Unterkieferknochen in Regio 36 appliziert.

Die fünfte Abbildung stellt den sonografischen Befund nach Unterbrechung der Bisphosphonattherapie dar. Es werden die Alveolen der Zähne 36 und 35 abgebildet.

Die Kortikales hat sich fast vollständig wieder neu gebildet, sodass die Schall-



Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Intraorale Aufnahme in Regio 36 während der Bisphosphonattherapie. – **Abb. 2:** Gleicher Situs nach fünfmonatiger Unterbrechung der Bisphosphonattherapie.

wellen nur noch eingeschränkt in die Alveolen eindringen können. In dieser Abbildung ist rechts das Icon, das die ungefähre intraorale Position der Sonde anzeigt, zu erkennen.

Die Alveolen 36 und zum Teil 35 sind größtenteils mit Knochenspongiosa angereichert und es lassen sich keine größeren sonografischen Defekte mehr nachweisen. Man kann von einer regelrechten Knochenheilung sprechen, auch wenn zum jetzigen Zeitpunkt die Alveolen noch nicht vollständig knöchern durchbaut sind.

Vor dem Hintergrund, dass die ursprüngliche Extraktionswunde über elf Monate während der fortgesetzten Bisphosphonattherapie nicht adäquat abgeheilt ist, sieht man den osteogenetischen Effekt nach Unterbrechung der Zoledronsäuretherapie im Unterkiefer deutlich. Die Knochenbildung hat sich wesentlich verbessert und insgesamt zu einer Stabilisierung der Alveolen geführt. Die Unterbrechung einer notwendigen Bisphosphonattherapie sollte trotzdem nur unter Abwägung aller Vor- und Nachteile in enger Absprache mit allen beteiligten Fachdisziplinen erfolgen.

Die Wirkungen von Bisphosphonaten auf den Kiefer sind sehr gut dokumentiert und sollten bei oralchirurgischen Eingriffen im Vorfeld immer berücksichtigt werden.

## Kontakt

**Dr. med. Dr. med. dent.  
Dr. medic (RO) Oliver Knauer**  
Präsident der Deutschen  
Gesellschaft für Ultraschall  
in der Zahnmedizin e.V.  
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie  
Naumburger Straße 76  
06667 Weißenfels  
[www.mkg-knauer.de](http://www.mkg-knauer.de)

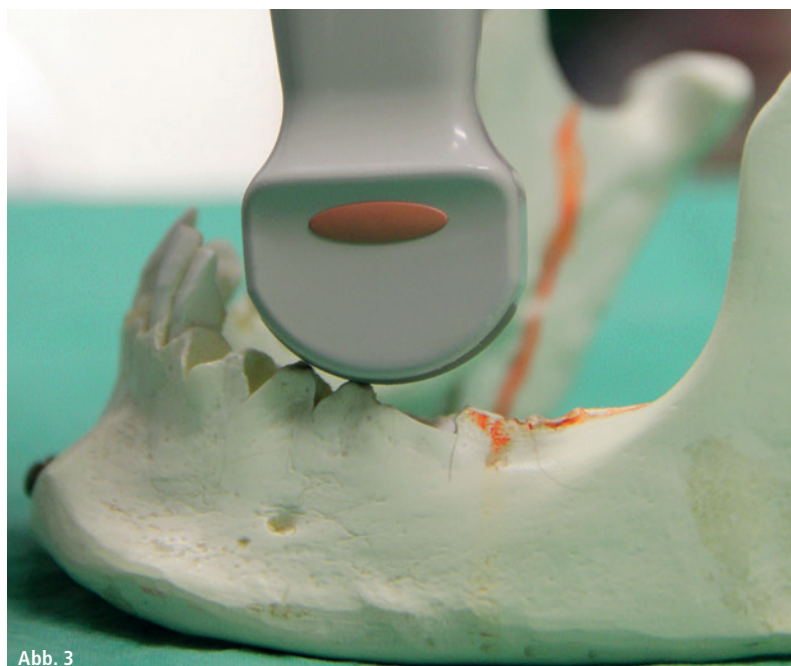


Abb. 3

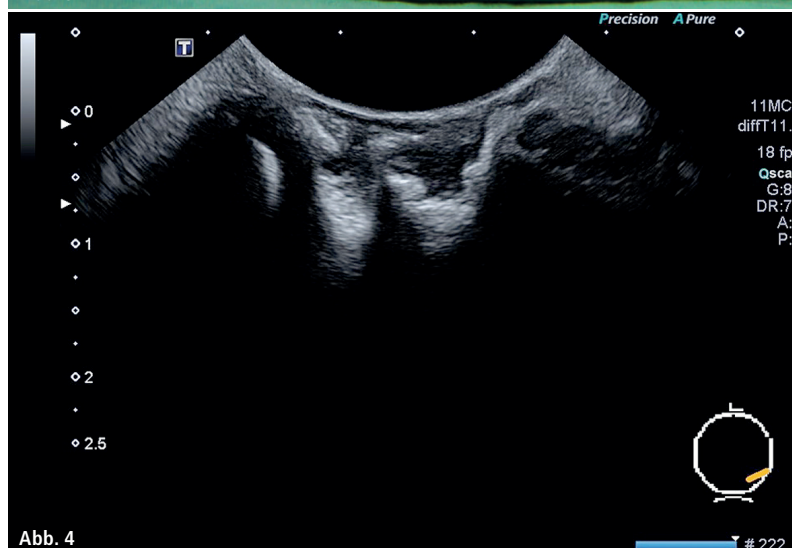


Abb. 4

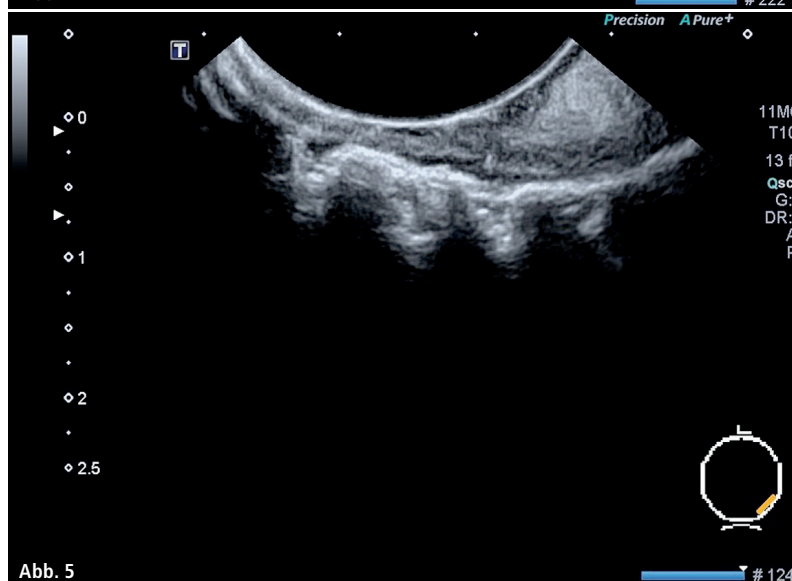


Abb. 5

**Abb. 3:** Position der Sonde. – **Abb. 4:** Sonografischer Anfangsbefund der Extraktionswunde 36. – **Abb. 5:** Sonografischer Befund nach Unterbrechung der Bisphosphonattherapie.