

## Bringt CaviTAU<sup>®</sup> Patientennutzen in der Praxis?

Zwei Publikationen zur wissenschaftlichen Falldarstellung von CaviTAU<sup>®</sup>.

1. Lechner J, von Baehr V, Zimmermann B.

Osteonecrosis of the Jaw Beyond Bisphosphonates: Are There Any Unknown Local Risk Factors? *Clin Cosmet Investig Dent*. Januar 2021; 13: 21-37.

<https://doi.org/10.2147/CCIDE.S288603>

Link on journal [https://www.dovepress.com/articles.php?article\\_id=61333](https://www.dovepress.com/articles.php?article_id=61333).

**Bis Juli 2021 über 2.737 Ansichten.**

Link to paper on PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33505172/>

**Hintergrund:** Bisphosphonate-related Osteonecrosis of the Jaw (BONJ) ist ein neues und wachsendes Problem und wird als eine ernsthafte Komplikation der Bisphosphonat (BP) -therapie in erster Linie bei der intravenösen Anwendung erkannt. Dabei werden lokale und systemische Risikofaktoren wirksam. Die lokalen liegen im dento-alveolären Bereich, die systemischen in der parenteralen und intravenösen (i.v.) Anwendung von BP. Trotz zahlreicher Publikationen, scheint insgesamt die BONJ-Pathogenese noch nicht vollständig verstanden. Der Grund, warum nur eine Untergruppe der Patienten mit i.v. BP-Gaben BONJ entwickelt, bleibt unklar.

**Fragestellung:** Können vorgeschädigte Knochenremodellierungen wie aseptisch-ischämische Osteonekrosen (AIOJ), bone marrow defects (BMD) oder fettig-degenerative Osteonekrosen des Kieferknochens (FDOJ) als zusätzliche lokale Risikofaktoren an der Ausbildung einer BONJ beteiligt sein?

**Material und Methoden:** Umfangreiche Literaturrecherche in PubMed central klärt die Zusammenhänge von AIOJ/BMD/FDOJ und BONJ. Spezifische und gemeinsame Kennzeichen in Signalkaskaden, Pathohistologie und Diagnostik werden ausgearbeitet und verglichen. Eine Falldarstellung erläutert die nicht-exponierte Form der BONJ.

**Diskussion:** Die vorgestellte Hypothese sieht die nicht-exponierte BONJ-Variante als durch BP-Gabe bedingte Entwicklungsstufe eines bereits vorliegenden, aber unerkannten „bone marrow defects“.

**Schlussfolgerung:** Gestörte Bereiche der Wundheilung in ehemaligen Extraktionsstellen - insbesondere in ehemaligen Weisheitszahnbereichen – könnten direkt zur Pathogenese des BONJ beitragen. Bei intravenöser BP-Therapie können bestehende AIOJ/BMD/FDOJ Bereiche als Voraussetzung zur Ausbildung einer BONJ angesehen werden. Therapeutische

Empfehlung ist die einer i.v. BP-Gabe vorausgehende Diagnose einer AIOJ/BMD/FDOJ mit transalveolärer Ultraschallmessung der Knochendichte und mit nachfolgender operativer Ausräumung ischämischer Markanteile. BP sollte nicht als die einzige Ursache einer Osteonekrose gesehen werden.

2. Lechner J, Schick F. Chronic Fatigue Syndrome and Bone Marrow Defects of the Jaw – A Case Report on Additional Dental X-Ray Diagnostics with Ultrasound. *Int Med Case Rep J.* April 2021; 14: 241-249;  
<https://doi.org/10.2147/IMCRJ.S306641>.

Link on journal: [https://www.dovepress.com/articles.php?article\\_id=64029](https://www.dovepress.com/articles.php?article_id=64029)

**Bis Juli 2021 über 2.086 Ansichten.**

Link to paper on PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33907473/>

**Hintergrund:** Ziel dieser Arbeit ist es, den begrenzten Wert der Röntgendiagnostik bei chronischer Osteolyse und Osteonekrose des Kiefers anhand einer klinischen Fallstudie zu demonstrieren.

**Patienten und Methoden:** Hier beschrieben wird ein Fall von chronischem Müdigkeitssyndrom (CFS) bei einem jungen Mann mit typischen, unklaren Symptomen, die von Kopfschmerzen und Tinnitus begleitet wurden. Röntgentechniken, nämlich Panorama-Röntgenaufnahmen (OPG) und Kegelstrahl-Computertomographie (DVT/CBCT), ergaben keine auffälligen Befunde einer Entzündung im Kieferknochen. Die Knochendichtemessung mittels transalveolärem Ultraschall (TAU) wies jedoch auf einen möglichen Knochenmarksdefekt im linken Unterkieferknochen/Weisheitszahngebiet hin.

**Ergebnisse:** Bei der Operation an der auffälligen Stelle zeigte sich schwarzes, aufgeweichtes Knochenmark, das anschließend durch histopathologische Analyse als Aspergillose identifiziert wurde. Darüber hinaus bestätigte die im betroffenen Bereich gefundene überschießende lokale RANTES/CCL5-Expression die Notwendigkeit einer chirurgischen Ausräumung des Kieferknochens und die des zusätzlichen TAU-Befundes.

**Schlussfolgerung:** Im Gegensatz zur Röntgendiagnostik zeigte die ergänzende TAU-Bildgebung eine medullären Osteolyse im Kiefer des Patienten mit chronisch entzündlich überexprimierter RANTES/CCL5-Signalwege und eine hochtoxische Pilzbesiedlung. Diese Fallstudie unterstützt die Notwendigkeit zusätzlicher diagnostischer Techniken jenseits der

Röntgentechniken, die helfen können, die orale Pathogenese im Zusammenhang mit systemischen Erkrankungen aufzuklären.