

# Hirnabszess nach Bisphosphonattherapie

## Eine Herausforderung im interdisziplinären Kopf-Hals-Chirurgischen Team

### Einleitung:

Die Bisphosphonattherapie hat sich in der Behandlung der Osteoporose sowie bei Knochenmetastasen durchgesetzt. Während die orale Gabe in der Osteoporosebehandlung nur äußerst selten zu Komplikationen führt, kommt es bei der intravenösen Gabe im Rahmen der onkologischen Indikationen in bis zu 20% zu Osteonekrosen der Kiefer. Der Unterkiefer ist dabei überproportional häufiger betroffen als der Oberkiefer. Eine ausgedehnte chirurgische Intervention bis hin zur Kieferteilresektion ist der derzeitige einzige kurative Ansatz.

Wir berichten über eine Patientin, die im Rahmen der Osteonekrose eine Beteiligung des Weichteilgewebes im Bereich der Glandula parotidea und eine konsekutive Mastoiditis mit fokalen temporalen Hirnabszessen zeigte.

An Hand der Fallbeschreibung wird das interdisziplinäre Vorgehen von MKG, HNO und Neurochirurgie bei Diagnostik und Therapie dargestellt.

### Kasuistik:

Seit **11/2010** multiple Knochenosteolysen (HWS, BWS, LWS, Rippe, Becken) und pathologische petrochantäre Femurfraktur li. bei Verdachtsdiagnose **Gorham Sout Syndrom**, multiple Histologien ohne Malignität, Ausschluss Plasmozytom. Aufgrund der Osteolysen Gabe von **Bisphosphonat Zometa i.v.** 1x /Monat seit 12/2010

Notfallmäßige Erstvorstellung im BwK Ulm im **Juli 2013** mit Abszeß mental und Fistelung nach submental.

**Diag:** Abszedierung aufgrund Bisphosphonat (BpH)-Nekrose UK median 33-43 nach Zahnex alio loco mit Fistelung nach submental

**Th:** intraorale Alveotomie UK Alveolarfortsatz 33-43 mit plastischer Deckung und Revision Fistelgang submental.

**November 2013** erneuter stationärer Aufenthalt aufgrund eines perimandibulären Abszesses links.

**Th:** Abszeßinzision von extraoral + Drainage + i.v. AB Uncid 3g (3x tägl) + lokal Antiseptische Spül (Lavasept).

**Februar 2014** erneuter stationärer Aufenthalt aufgrund eines submental Abszesses

**Th.:** i.v. AB Uncid 3g (3x tägl) + Antiseptische Spül (Lavasept)

**März 2014** erneuter stationärer Aufenthalt mit Operation.

→ ausgedehnte Unterkieferdekortikation 46-36 von extraoral + i.v. AB Uncid 3g (3x tägl), intraorale Schleimhaut geschlossen.

Histo: unspezifische geringgradige, chronische sklerosierende Osteomyelitis. Im Verlauf bei Nachsorgen stadiengerechter Heilungsverlauf.

**Mai 2014** erneuter stationärer Aufenthalt mit submental Abszesses und submentaler Fistelung.

Seit **Juli 2014** nach submental deutlich freiliegender Unterkieferknochen.

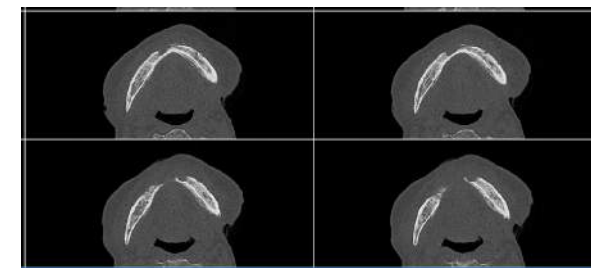
**September 2014** erneute Vorstellung mit ausgedehnter UK Nekrose + multiple Fisteln intraoral und extraoral.



Klinisches Bild mit submentaler Fistelbildung, enoral noch geschlossene Schleimhaut (März 2014)



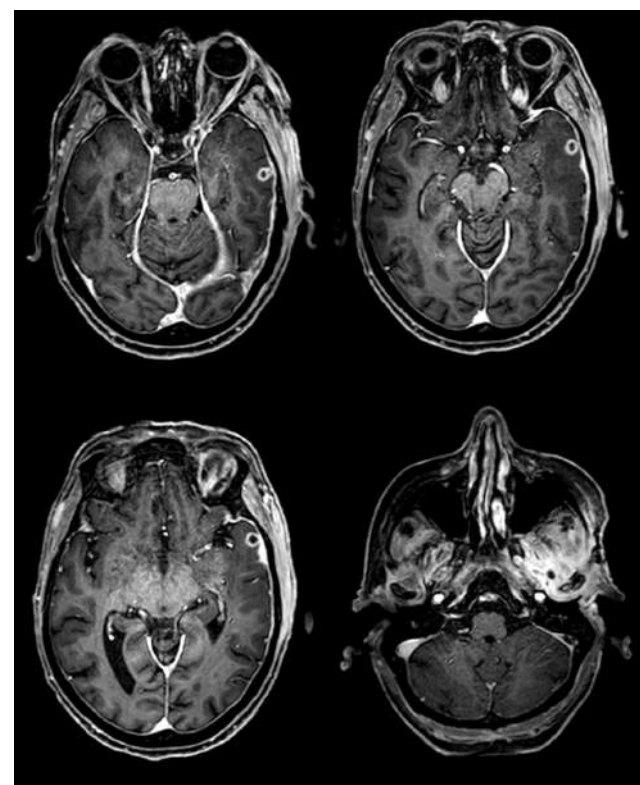
Osteonekrose des Unterkiefers in der Panoramaschichtaufnahme und CT



**Oktober 2014** massive Befundverschlechterung.

Bildgebung (CT+ MRT) Diagnosestellung:

Mastoiditis mit Durchwanderung nach intracraniell mit Hirn-Mikroabszedierung (3 corticale Hirnabszesse) + Gehirnödem mit Mittellinienverlagerung, septischer Thrombose des ges. Sinus transversus, sigmoideus u. der V. jugularis bis auf Höhe der Carotisbifurkation

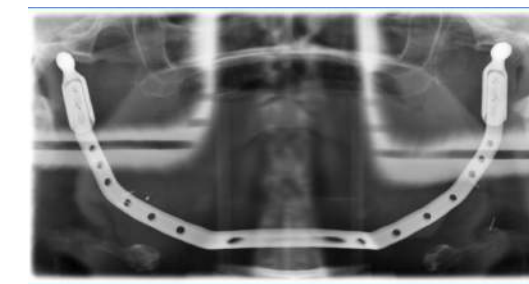


MRT vom Oktober 2015  
Drei intracranielle Abszess-Herde  
Thrombose des Sinus sigmoideus, transversus und der V. jugularis interna

### Th:

Mastoidektomie, Verlegung auf ICU und Beginn 3-fach AB i.v. Metronidazol, Ceftraixon, Fosfomycin, Heparinisierung über Perfusor PTT gesteuert.

November 2014 Unterkiefertotalresektion und Rekonstruktion mit CAD/CAM Unterkieferrekonstruktionsplatte und beidseitigem alloplastischen Gelenkersatz zur Fokussanierung + Tracheotomie



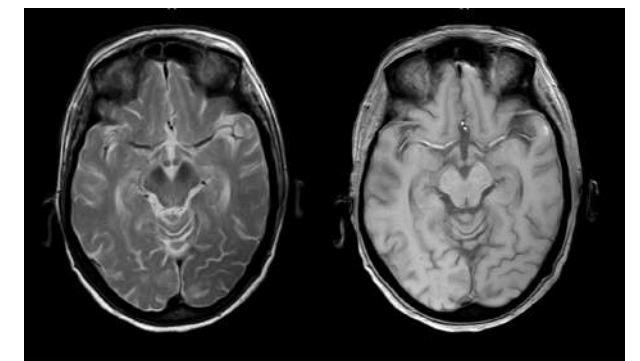
Postoperative PSA mit Unterkieferrekonstruktionsplatte und mikroanastomosiertem Fibulatransplantat

### Januar 2015

reizlose Verhältnisse: kein Pus, keine Fisteln, keine freiliegende Platte, Parese Stirnast li. Facialis, MRT Schädel regelrecht



Postop. Bild im März 2015, reizlose Verhältnisse enoral und submental, MRT Cerebrum unauffällig, keine wesentlichen neurologischen Defizite



### Diskussion:

Osteonekrosen der Kiefer unter Bisphosphonattherapie wurden erstmals 2003 beschrieben. Diese Komplikation betrifft mit ca. 20% besonders Tumorkranke, bei denen ossäre Metastasen mit einer intravenösen Bisphosphonatgabe behandelt werden. Die Bisphosphonatinduzierte Osteonekrose ist gekennzeichnet durch Infektionen und starke Schmerzen, die meist im Zusammenhang zu vorherigen dental-chirurgischen Eingriffen, wie Zahnentfernungen stehen. Die Osteonekrose per se ist bereits ein schweres Krankheitsbild, welches jedoch durch frühzeitige radikale chirurgische Therapie saniert werden kann. Bei verschleppten Verläufen sind septische Verläufe mit hämatogener Aussaat möglich. In diesen Fällen ist die interdisziplinäre Therapie, vorzugsweise in einem Kopfzentrum, notwendig.



Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Akademisches Krankenhaus  
der Universität Ulm

<sup>1</sup>Klinik für Mund-Kiefer und Gesichtschirurgie <sup>2</sup>Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf-Halschirurgie

Wilde F<sup>1</sup> und Lorenz KJ<sup>2</sup>