

## Science-based Multi-Centric FDOJ-Project

By International College of Maxillo-mandibulaer Osteoimmunology

([www.icosim.de](http://www.icosim.de))

Liebe Kollegen und Kolleginnen,

Gerne greifen wir die Anregungen aus dem Kreis unserer gleichfalls interessierten FDOK / „NICO“ Therapeuten auf, **weitere 3 wissenschaftliche Arbeitsgruppen** zu bilden. Diese dürfen gerne auf den bereits von mir publizierten wissenschaftlichen Studien Designs und vorliegenden Daten aufbauen.

Wir freuen uns, wenn Sie sich für eine oder mehrere der Arbeitsgruppen entscheiden.

Mein Vorschlag zu folgenden Arbeitsgruppen ist (Änderungen vorbehalten):

### A. Studiengruppe A

**Kernfrage: welche Schwermetalle diffundieren in die fettig degenerativen Areale einer Kieferosteolyse (FDOK)?**

Studiendesign hierzu:

1. Verlässliche und reproduzierbare diagnostische Daten schaffen die medizinische Indikation zum Eingriff, ohne eine Ethikkommission einschalten zu müssen
2. Vergleichbare und objektivierbare Diagnostik des FDOK Areals ist Voraussetzung einer multi-zentrischen Studie. Deshalb unabdingbare FDOK-Messung mit Ultraschall/CaviTAU, additiv mit DVT mit Mindestanforderung Möglichkeit der HU (Hounsfield-Units). Messung (OPG und DVT ohne wissenschaftlich anerkannte numerische Bestimmung der Knochendichte scheiden nach wissenschaftlich objektivierbaren Maßstäben in der Studie aus).
3. Absorptionsspektrometrische Messung des in der Kiefer-Operation ausgeschälten fettig-degenerativen Gewebsareals (FDOK) im IMD-Berlin.
4. Multiplex-Bestimmung des RANTES/CCL5 Wertes in einem 2.Teil des Excochleations-Gewebes im IMD Berlin.
5. Parallele Messung der Schwermetallwerte im Blut im IMD-Berlin.
6. Parallele Messung des RANTES/CCL5 Wertes im Blut im IMD-Berlin.
7. **Zielvorstellung:** Ergebnisse belegen
  - a. die Existenz einer lokalen Knochenerweichung/Bone marrow defect
  - b. mit systemischer Auswirkung durch überhöhte RANTES/CCL5 Expression
  - c. die Schwermetallanreicherung im Kieferbereich durch metallhaltige Zahnversorgung
  - d. die systemische Verteilung der lokal diffundierten Zahnmetalle

Beispiel siehe vorliegende Publikation ....

Lechner J, Zimmermann B, Schmidt M, von Baehr V. Ultrasound Sonography to Detect Focal Osteoporotic Jawbone Marrow Defects: Clinical Comparative Study with Corresponding Hounsfield Units and RANTES/CCL5 Expression. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2020;12:205-216

<https://doi.org/10.2147/CCIDE.S247345>

Lechner J, von Baehr V. Chemokine RANTES/CCL5 as an unknown link between wound healing in the jawbone and systemic disease: is prediction and tailored treatments in the horizon? EPMA Journal.2015, 6:10. <https://doi.org/10.1186/s13167-015-0032-4>

## **B. Studiengruppe B**

**Kernfrage: Welche Keime (übliche Mundkeime + Borrelien) sind in den fettig degenerativen Arealen einer Kieferosteolyse (FDOK) nachzuweisen?**

Studiendesign hierzu:

1. Verlässliche und reproduzierbare diagnostische Daten schaffen die medizinische Indikation zum Eingriff, ohne eine Ethikkommission einschalten zu müssen
2. Vergleichbare und objektivierbare Diagnostik des FDOK Areals ist Voraussetzung einer multi-zentrischen Studie. Deshalb unabdingbare FDOK-Messung mit Ultraschall/CaviTAU, additiv mit DVT mit Mindestanforderung Möglichkeit der HU (Hounsfield-Units). Messung (OPG und DVT ohne wissenschaftlich anerkannte numerische Bestimmung der Knochendichte scheiden nach wissenschaftlich objektivierbaren Maßstäben in der Studie aus).
3. PCR (Polymerase Chain Reaction) im FDOK Areal mit Papierstift zum Nachweis der Keime.
4. Multiplex-Bestimmung des RANTES/CCL5 Wertes in einem 2.Teil des Excochleations-Gewebes im IMD Berlin.
5. **Zielvorstellung:** Ergebnisse belegen
  - a. die Existenz einer lokalen Knochenerweichung/Bone marrow defect
  - b. mit systemischer Auswirkung durch Mundkeime/Borrelien

Beispiel siehe vorliegende Publikation ...

Lechner J, Schuett S, von Baehr V. Aseptic-avascular osteonecrosis: local “silent inflammation” in the jawbone and RANTES/CCL5 overexpression. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry 2017:9 99–109.

## **C. Studiengruppe C**

**Kernfrage: Welche Toxine in Form flüchtiger Schwefel-Wasserstoff Verbindungen (Thioether/ Mercaptane/Putrescine/Cadavarine) sind in den fettig-degenerativen Arealen einer Kieferosteolyse (FDOK) nachzuweisen?**

Studiendesign hierzu:

1. Verlässliche und reproduzierbare diagnostische Daten schaffen die medizinische Indikation zum Eingriff, ohne eine Ethikkommission einschalten zu müssen
2. Vergleichbare und objektivierbare Diagnostik des FDOK Areals ist Voraussetzung einer multi-zentrischen Studie. Deshalb unabdingbare FDOK-Messung mit Ultraschall/CaviTAU, additiv mit DVT mit Mindestanforderung Möglichkeit der HU (Hounsfield-Units). Messung (OPG und DVT ohne wissenschaftlich anerkannte numerische Bestimmung der Knochendichte scheiden nach wissenschaftlich objektivierbaren Maßstäben in der Studie aus).

3. Biochemischer Nachweis von Thioether/Mercaptane/Putrescine/Cadavarine des in der Kiefer-Operation ausgeschälten fettig-degenerativen Gewebsareals (FDOK) bei Lab4More in München.
4. Messung der ATP Bereitstellung an der Mitochondrien Membran der PBMC (peripheral blood mononuclear cells), bei Lab4More in München.
5. Parallele Messung des Sensibilisierungsindex auf Thio/Merc im Blut beim IMD-Berlin.
6. **Zielvorstellung:** Ergebnisse belegen
  - a. die Existenz einer lokalen Knochenerweichung/Bone marrow defect
  - b. mit systemischer Auswirkung durch lokal gebildete Toxine (flüchtige Schwefel-Wasserstoff Verbindungen)

Beispiel siehe Publikation vorliegende Publikation ...

Lechner J, Mayer W. Mitochondrial Function and Root-Filled Teeth – Detrimental and Unknown Interfaces in Systemic Immune Diseases. *Int J Gen Med.* 2020;13:387-402  
<https://doi.org/10.2147/IJGM.S258170>