

Einblick in den Kieferknochen

- Inflammatio post-Implantat?
 - Inflammatio post-Endo?



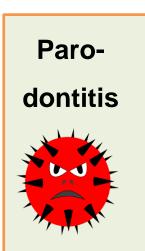
- Nach 42 Jahren Praxisklinik Ganzheitliche ZahnMedizin in München und
- nach über 40.000 Operationen an
 Kavitätenbildenden Osteonekrosen FDOK/"NICO"
- nach über 4.000 gesetzten Keramik-Implantaten

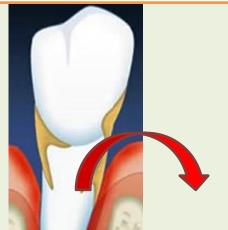
bleibt für mich immer noch die Frage:

Weiß ich wirklich, was im Kieferknochen vor sich geht?

bei Implantation und Endodontie?



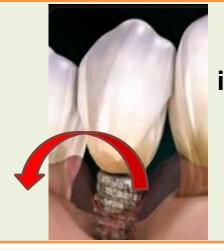




TNF-a

IL-6

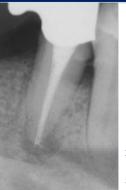
RANTES



Periimplantitis



Merc/Thio stimulierte IFN-g Aktiv IL-10 Aktiv



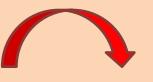
	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
IFN-γ stimuliert	15.8	pg/ml	< 0.2
IL-10 stimuliert	< 10	pg/ml	< 10

Der immunologische Befund zeigt eine TH1-dominante Zytokinantwort auf die Eiweißzerfallsprodukte Mercaptane und Thioether.

Bei entsprechender klinischer Symptomatik weist dieses Ergebnis auf ein lokales oder systemisches Entzündungsgeschehen hin, das bei Belastung unterhalten wird.



Fettigdegenerative
Osteolyse
(FDOK)



TNF-a

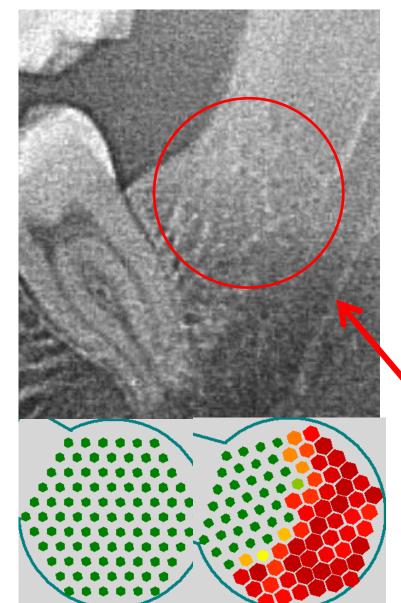
IL-6

RANTES/CCL5

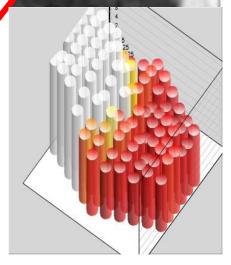






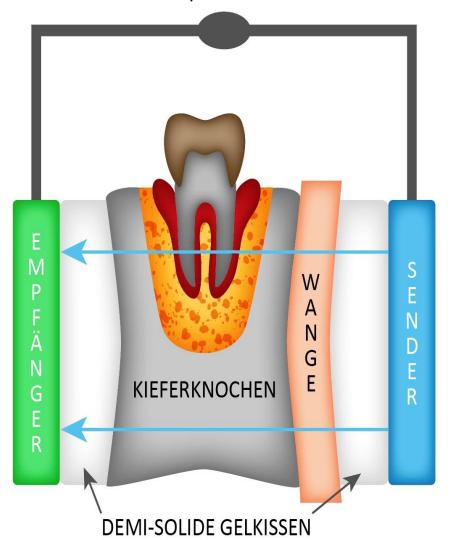


Fall: Seit ca. 4 Jahren
CFS mit Schwindel,
Arbeitsunlust,Depresssion
Konzentrationsstörungen.
Bisher: Psychologie ohne
Besserung.





Sender und Empfänger in fester koplanarer Position



N

0



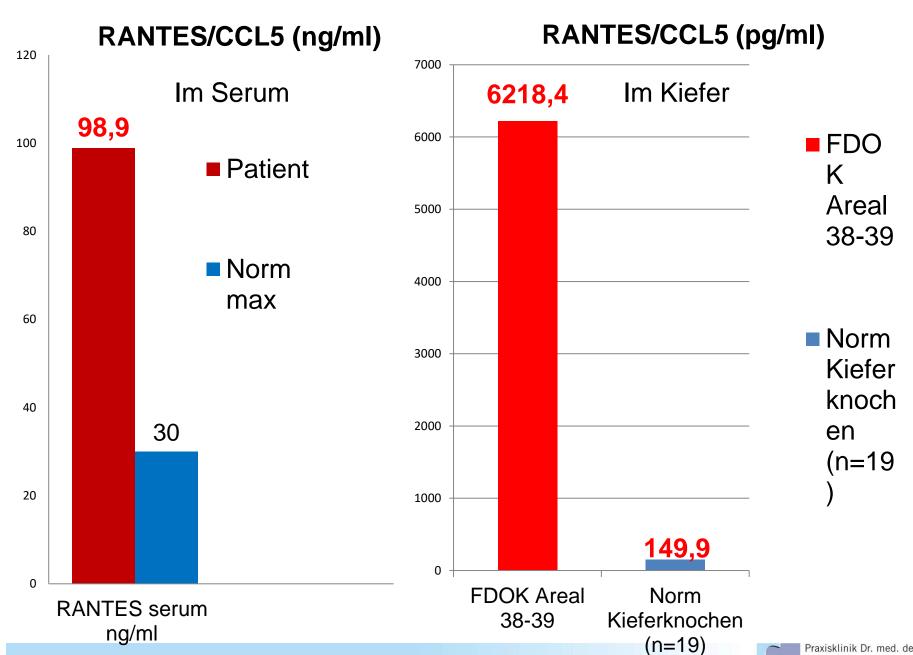




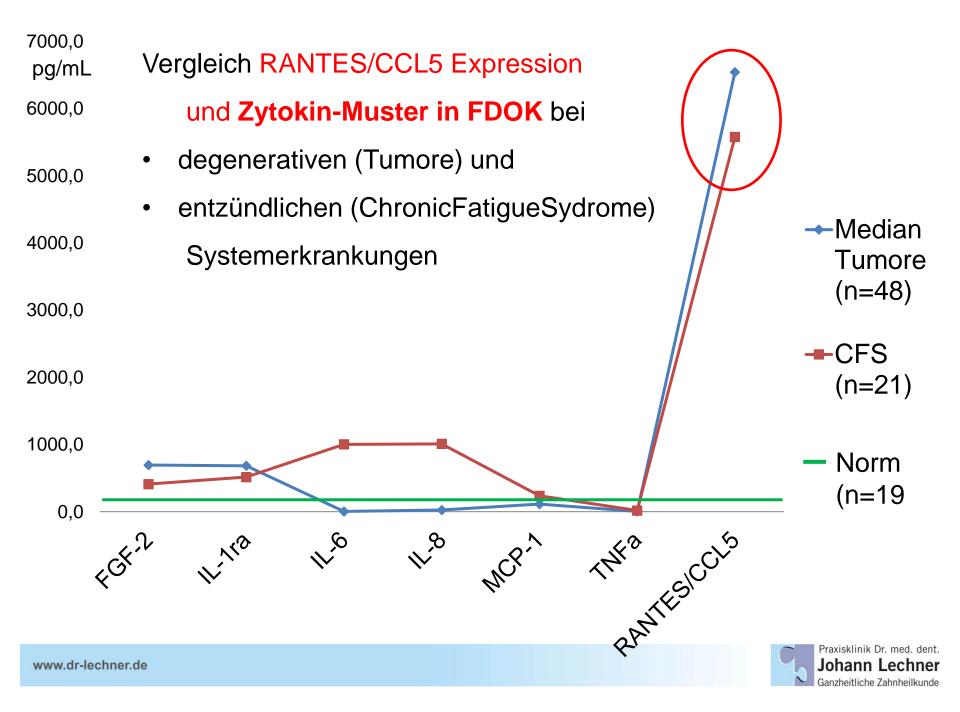
regio 38 /39: " Es kann sich um **Candida** handeln, **Aspergillen** auch möglich…..Narbengewebe, mit ganz **erheblicher zellulärer Entzündung**,

Mykotoxine, Aflatoxine und Gliotoxine









Gibt es eine im Röntgen nicht zu erkennende

Inflammatio postimplantat?





Patientenfall: Chronische Schmerzen nach Implantation



Historie: Bei wurzelgefülltem

Zahn 16 vor 9 Monaten
Implantation mit externem Sinuslift.
Implantat fest, nicht aufbiss-

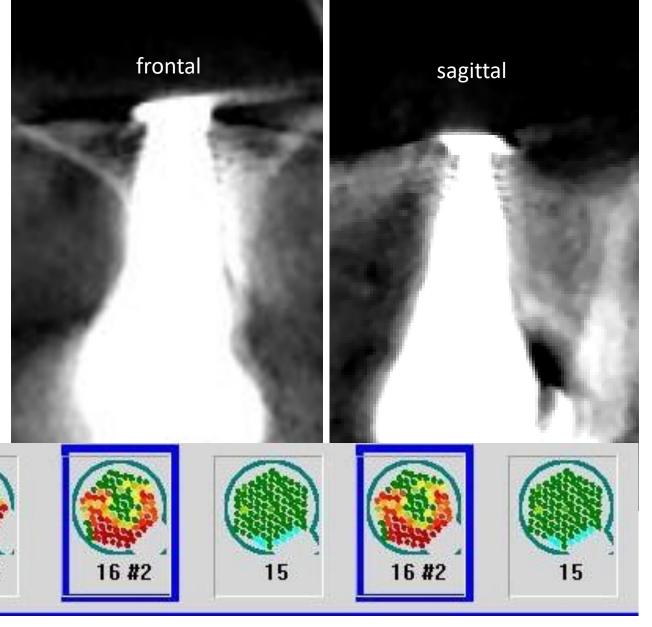
empfindlich, aber seit 6 Monaten

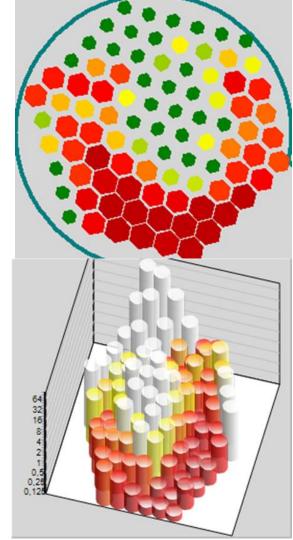
chronische Schmerzen im

Oberkiefer rechts mit bislang

unklarer Genese.



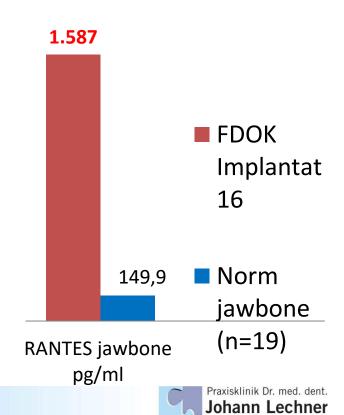






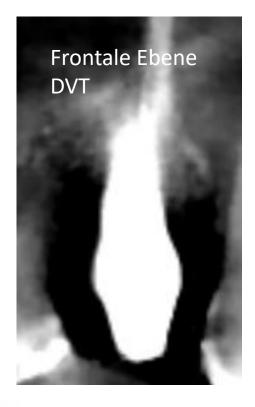
Histologie und RANTES/CCL5-Multiplex Messung des apikalen peri-implantären Gewebes bestätigen die Ultraschallmessung und die mangelnde Darstellbarkeit des Entzündungsareals mit OPG und DVT.

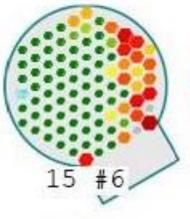
"0,5 cm messendes Probenmaterial (apikal regio 16) mit einem bereits älteren vernarbenden apikalen Granulom mit Fremdkörpergranulomen um teilweise doppeltbrechendes Fremdmaterial. Probenmaterial bestehend ganz überwiegend aus fibrösem Bindegewebe mit Fremdkörperriesenzellen teils um doppeltbrechendes Fremdmaterial. Nur minimale chronische entzündlichzellige Infiltration."

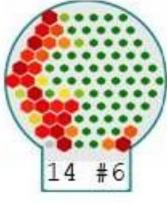


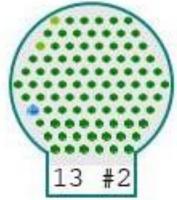






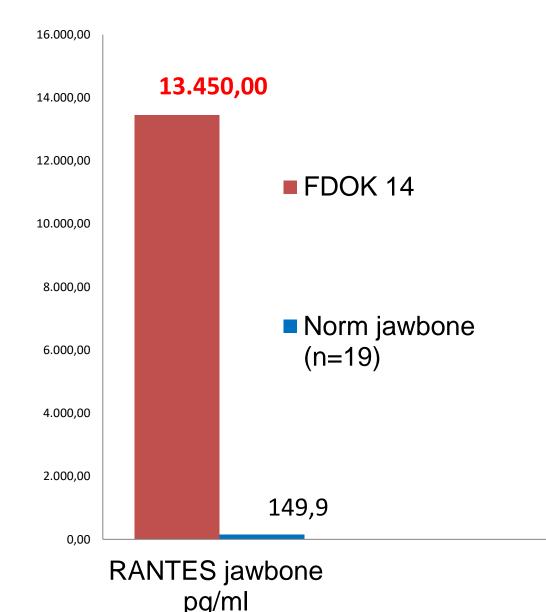




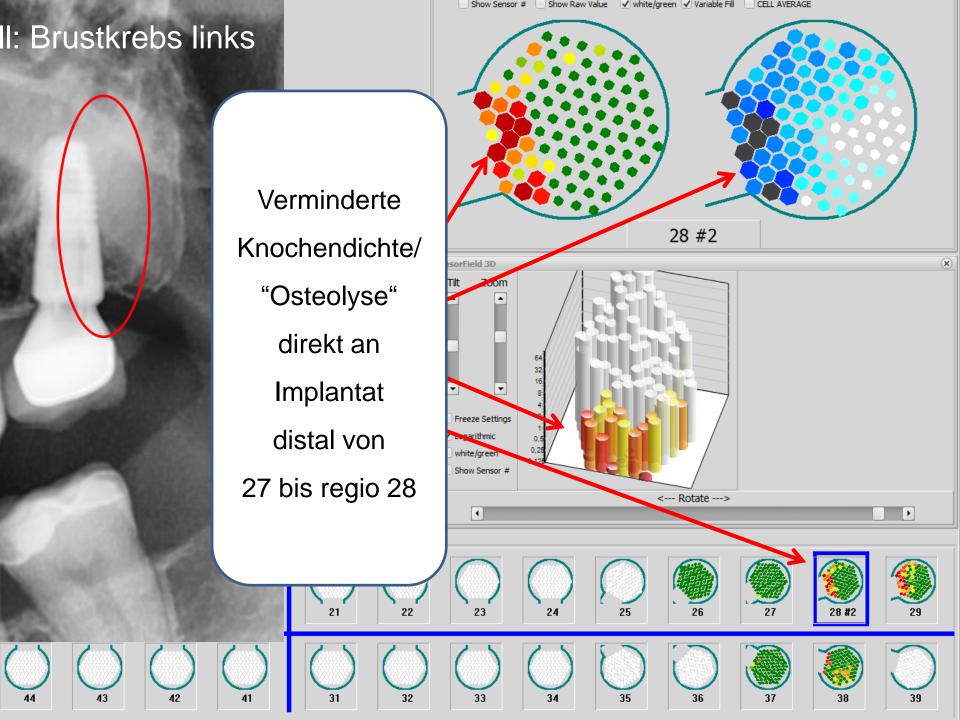


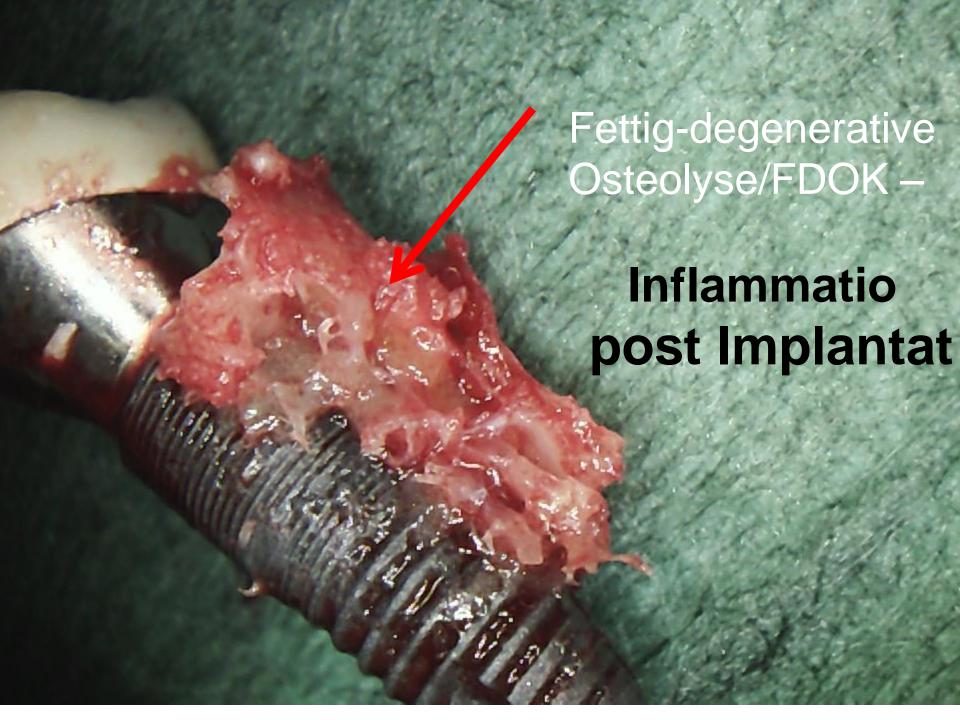


"Exzidat aus der Mundhöhle (regio 14) mit Narbenbildung, mit Knochengewebe in der Tiefe, mit einer bandförmig akzentuierten chronischen und floriden Entzündung. Es sind kleinherdig auch entzündlich überlagerte geschichtete Epithelien zu sehen. Aus morphologischer Sicht wäre daher eine z. B. radikuläre Zyste gut denkbar."

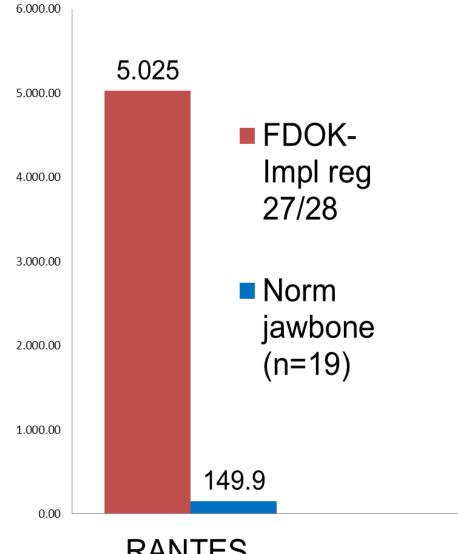








"PE regio 28/29: Fettgewebe aus Markinnenräumen mit deutlichen Umbauvorgängen bei zum Teil nicht mehr abgrenzbaren Zytoplasmasäumen. Das Zytoplasma mit einer erheblichen myxoiden Transformation von Zytoplasmainhalt passend zu trophischen Störungen, ansonsten aber keine relevante Entzündung und keine Atypien."



RANTES jawbone pg/ml

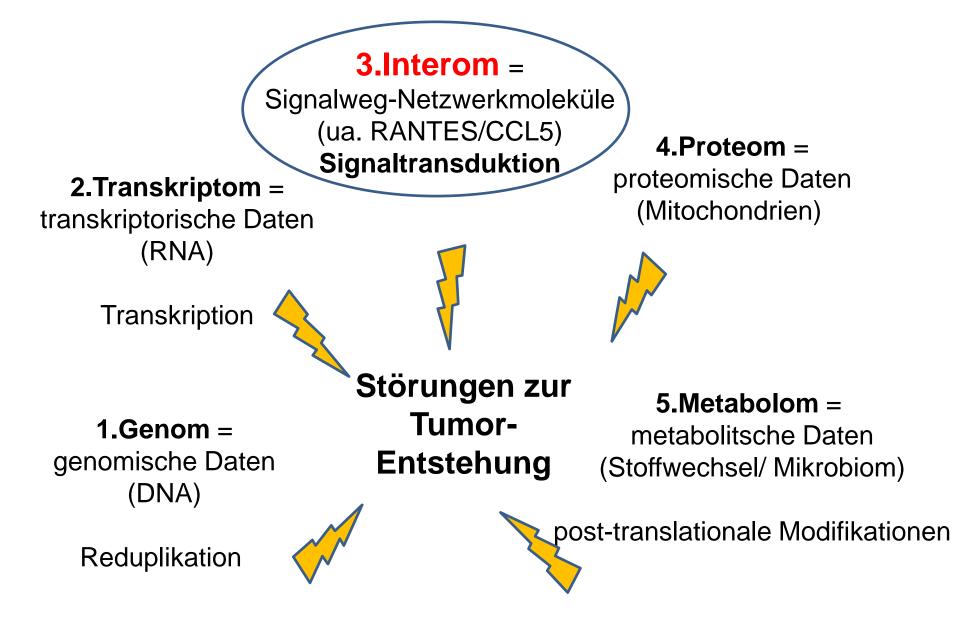


Was sagt die wissenschaftliche Literatur zu RANTES/CCL5 und Tumore?

Suche nach Cancer review .. oder Breast cancer ...oder Prostate cancer...oder Colon cancer_AND RANTES CCL5" zeigt in der Wissenschaftsdatenbank GoogleScholar überraschende Ergebnisse:

Google Scholar

Cancer review AND RANTES CCL5 seit 2013 4.450 Ergebnisse
Breast cancer AND RANTES CCL5 seit 2000 5.770 Ergebnisse
Prostate cancer AND RANTES CCL5 seit 2000 3.660 Ergebnisse
Colon cancer AND RANTES CCL5 seit 2000 7.290 Ergebnisse



Brücher B, Jamall J.Epistemology of the origin of cancer: a new paradigm. BMC Cancer201414:331



Gibt es eine im Röntgen nicht zu erkennende

Inflammatio post-Endo?





Wo ist die Verbindung einer RANTES/CCL5 Inflammations-Signalkaskade zur Endodontie?

1. Gibt es post-endodontische Infektionen?

Neuere epidemiologische Studien berichten, dass apikale Parodontitis bei 40-50% der wurzelgefüllten Zähne röntgenologisch nachgewiesen wurde. Somit ist "post-endodontische Infektion" ein häufiger Befund."

M.-K. Wu, P. M. H. Dummer, P. R. Wesselink. Consequences of and strategies to deal with residual post-treatment root canal infection. First published: 13 March 2006.

https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2006.01092.x Citations: 112

Aus dem oben Gesagten folgert, dass eine lang anhaltende Entzündung systemische Auswirkungen haben und die allgemeine Gesundheit beeinflussen kann.

(Mattila et al. 1989, 1995, Marton & Kiss 1992, Ridker et al. 1997, 2000, 2001, Debelian et al. 1998, Slavkin 1999, Loos et al. 2000, Murray & Saunders 2000, Li et al. 2001, Haueisen & Heidemann;

2002, Frisk et al. 2003, Janket et al. 2003, Meurman et al. 2003, Caplan et al. 2004).



2. Grenzen der konventionellen Röntgentechniken zur Diagnose der apikalen Parodontitis nach Endodontie?

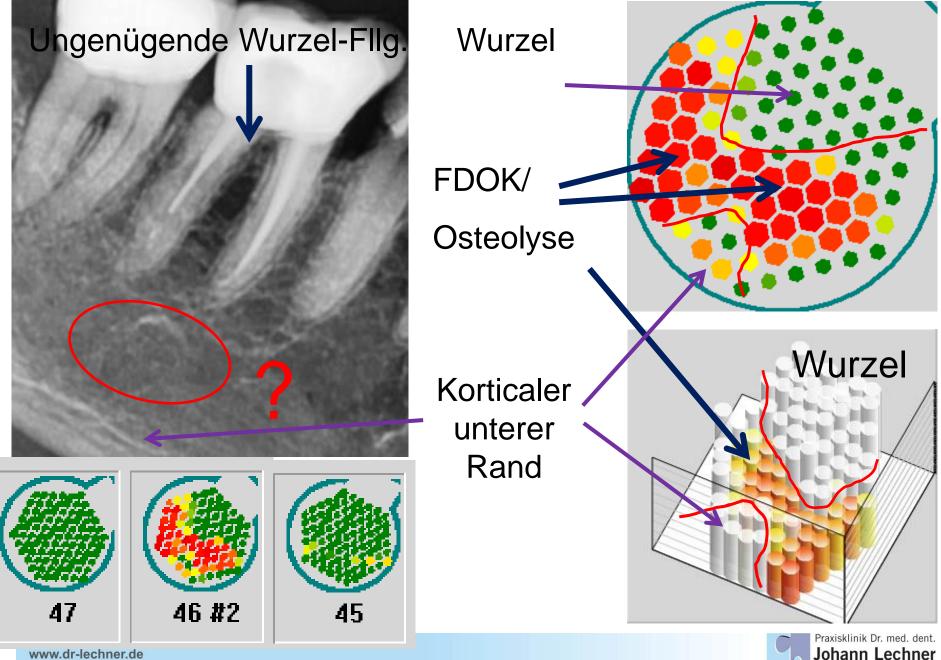
"Es muss gefolgert werden, dass konventionelle Röntgentechniken nicht empfindlich genug sind, um als zuverlässiges Mittel zur Feststellung der Entzündungsfreiheit nach Endodontie zu dienen."

(Huumonen & Ørstavik 2002; Ricucci & Bergenholtz 2003; Barthel et al. 2004)

Eine apikale Parodontitis, die **röntgenologisch nicht nachweisbar sein kann**, wird wahrscheinlich bei den meisten wurzelgefüllten Zähnen als Folge einer **residualen endodontischen Wurzelinfektion** nach der Behandlung bestehen bleiben oder entstehen.

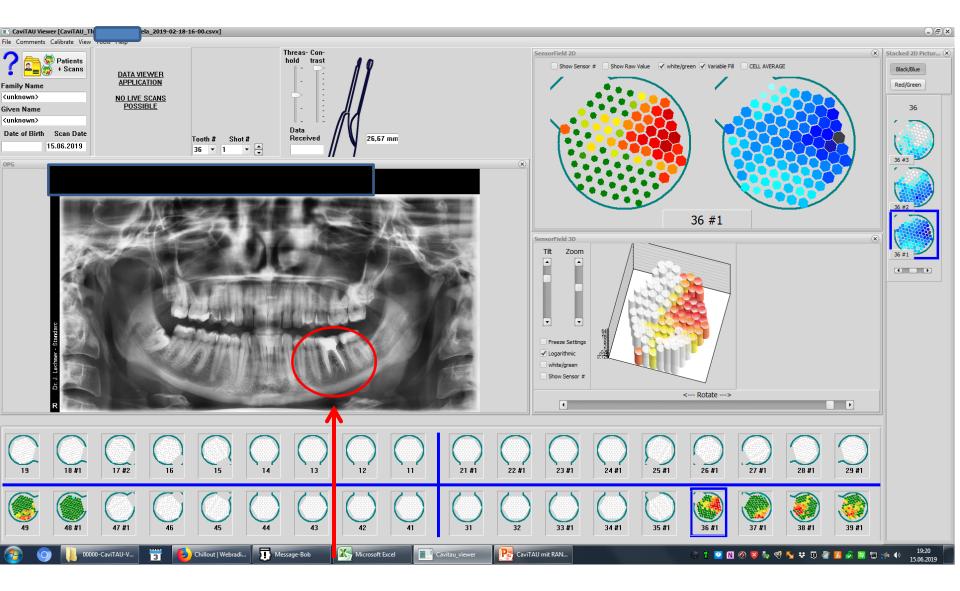
De Moor et al. 2000; Kirkevang et al. 2001; Dugas et al. 2003; Wu & Wesselink 2006; Nair 2004, Nair et al. 2005; Tronstad et al. 2000, Gorni & Gagliani 2004; Salehrabi & Rotstein 2004; Siqueira & Lopes 2001, Leonardo et al. 2002, Tronstad & Sunde 2003)





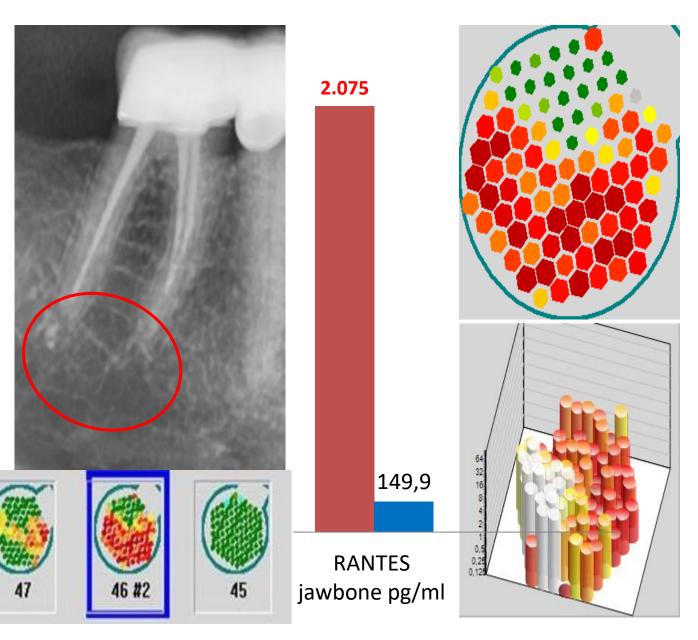
Ganzheitliche Zahnheilkunde

www.dr-lechner.de



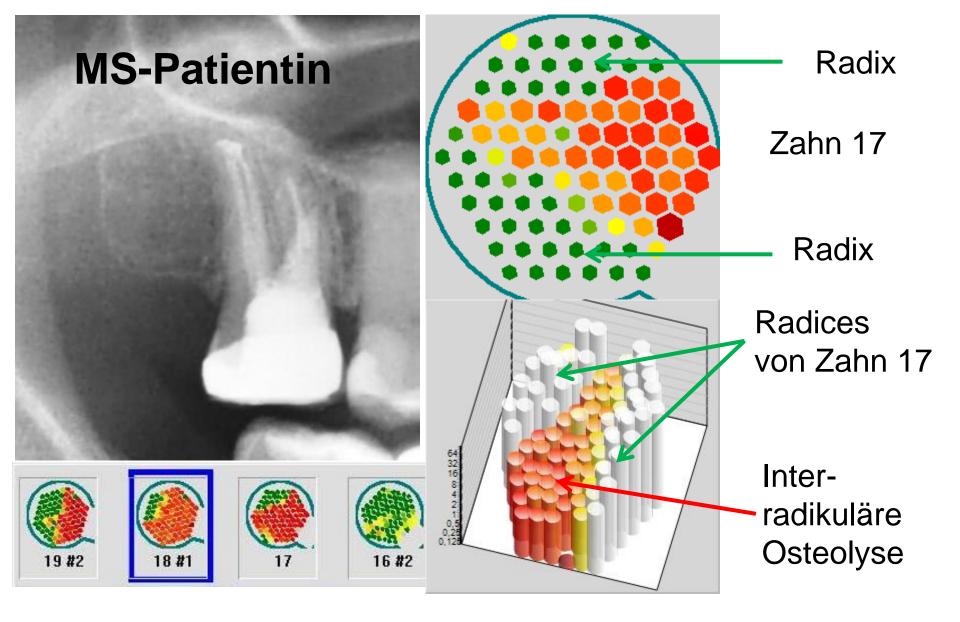
RANTES/CCL5 Expression = 2.187 pg/ml (Norm = 150 pg/ml)



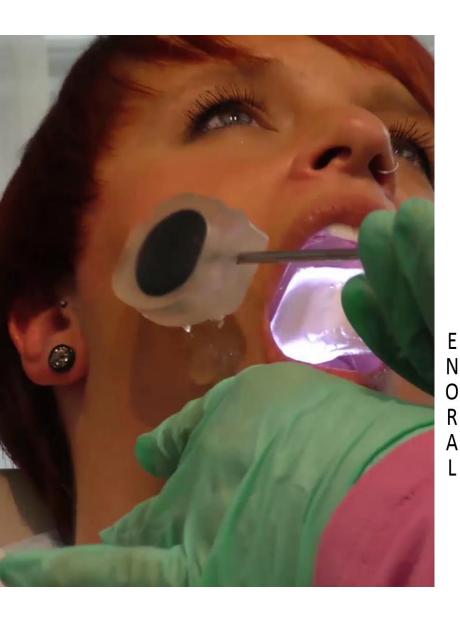


"PE regio 46: Markinnenräume mit Fettgewebe, Kaliberschwankungen der Adipozyten; fibrilläre Degeneration Zytoplasma, trophische Störungen, kavitationsbildende Osteopathien."

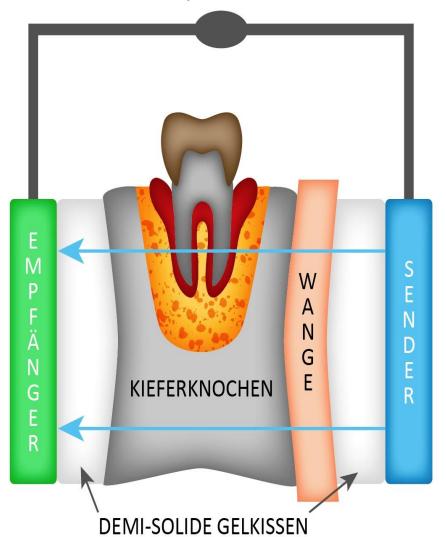




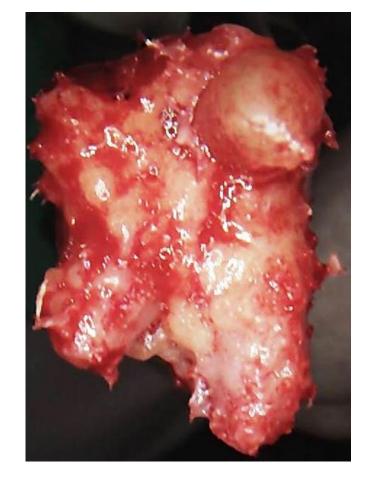


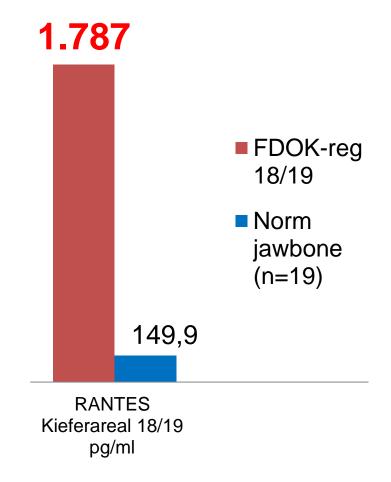


Sender und Empfänger in fester koplanarer Position









In *Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease:*Lechner J, von Baehr V, Schick F. RANTES/CCL5 Signaling from Jawbone Cavitations to Epistemology of Multiple Sclerosis – Research and Case Studies. *Degener Neurol Neuromuscul Dis.* 2021;11:41-50 https://doi.org/10.2147/DNND.S315321

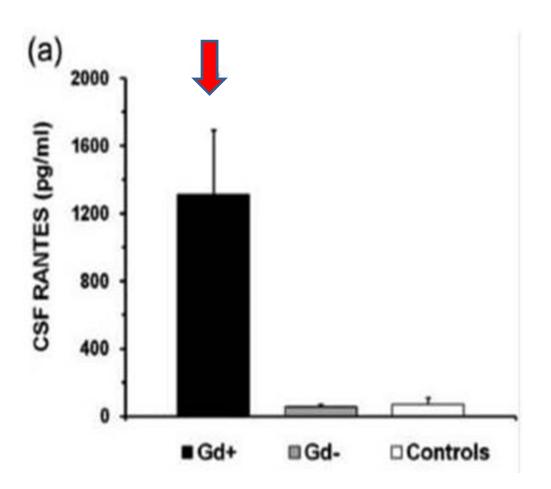
Was sagt die wissenschaftliche Literatur zu RANTES/CCL5 und Multiple Sklerose MS?

Google Scholar

"multiple sclerosis AND rantes ccl5"

5.150 Ergebnisse

Klinische Relevanz von RANTES/CCL5 zur MS?

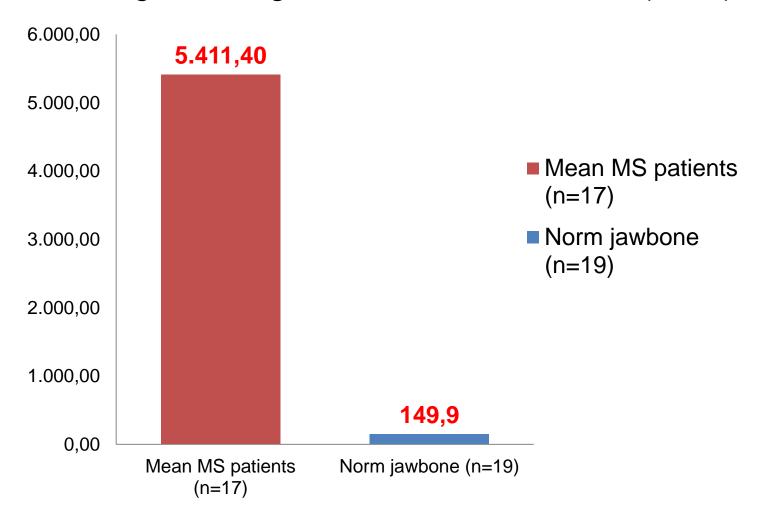


RANTES-Spiegel in CerebroSpinal-Flüssigkeit (CSF) bei MS-Patienten

Mori F, et al. <u>RANTES correlates with inflammatory activity and synaptic excitability in</u> multiple sclerosis. Multiple Sclerosis Journal1–8; DOI: 10.1177/ 1352458515621796



RANTES/CCL5 Überexpression in FDOK bei MS Patienten/innen (n=17) Vergleich zu gesundem Kieferknochen (n=19)





In Anbetracht der regulatorischen und chemotaktischen Eigenschaften von RANTES, zeigen diese Ergebnisse, dass RANTES/CCL5 in MS-Läsionen eine wichtige Rolle spielt und bei den pathogenen Ereignissen im Zusammenhang mit MS verbunden ist.

<u>Hvas J</u> et al. Perivascular T cells express the pro-inflammatory chemokine RANTES mRNA in multiple sclerosis lesions. <u>Scand J Immunol.</u> 1997 Aug;46(2):195-203.

Diese Ergebnisse legen nahe, dass RANTES/CCL5 und seine Rezeptoren möglicherweise an der Verstärkung proinflammatorischer Reaktionen beteiligt sind und die Neurodegeneration verschlimmern.

<u>Lee HP</u>, <u>Jun YC</u>, <u>Choi JK</u>, <u>Kim JI</u>, <u>Carp RI</u>, <u>Kim YS</u>.The expression of RANTES and chemokine receptors in the brains of scrapie-infected mice. <u>J Neuroimmunol</u>. 2005 Jan;158(1-2):26-33.



Was zeigt uns die Messung der Knochendichte mit Ultraschall-Sonographie?

- Post-endo apikale und peri-implantäre Inflammationen bleiben durch Röntgen häufig unerkannt.
- 2. Moderne Knochendichtemessung mit Ultraschall-Sonographie ist das Mittel der Wahl für systemisch-relevante Aussagen über den post-endodontischen und apikal-inflammatorischen Zustand
- 3. Moderne **Knochendichtemessung mit Ultraschall-Sonographie** öffnet den Zugang zur neuartigen **Maxillo-Mandibulären Osteoimmunologie**



Einblick in den Kieferknochen mit Ultraschall-Sonographie:

"Integrative Jawbone Management"

Durch Aufdeckung
systemrelevanter
post-endodontischer
und

post-implantärer Inflammation



Diese vier Bände zeigen, was Sie schon immer über fettig-degenerative Osteolysen im Kiefer wissen wollten.









Band IV

Visualisierung der kavitätenbildenden Osteolysen

200 Abbildungen & 560 Literaturzitate

erschienen 2020

ISBN 978-3-931351-43-4

Band III

Maxillo-Mandibulären Osteoimmunologie

178 Abbildungen & 607 Literaturzitate

erschienen 2019

ISBN 978-3-931351-35-9

Band II

Histologie & Immunologie

268 Abbildungen & 301 Literaturzitate erschienen 2015

ISBN 978-3-931351-30-4

Bandl

Kavitätenbildende Osteolysen

173 Abbildungen & 273 Literaturzitate

erschienen 2011

ISBN 978-3-931351-19-9

* auch als Kombipaket (Band I-IV) verfügbar – 174,00 € / alle Preise exklusive MwSt.





Schlussfolgerung:

Die in der Literaturrecherche dokumentierten Beziehungen belegen die gesamt-gesundheitliche Bedeutung der von RANTES/CCL5 getragenen "silent inflammation" im Kieferbereich und

- rechtfertigen auf wissenschaftlicher Basis die chirurgische Sanierung dieser RANTES/CCL5 Quellen,
- nach klinisch zuverlässiger Aufdeckung durch Ultraschall
 CaviTAU® (www.cavitau.de)

