



Deutsche Gesellschaft für
Umwelt-ZahnMedizin



Jahrestagung 2024, Bürger für Technik



**Was ist:
- UmweltMedizin?
- Umwelt(Zahn)Medizin?**

**Mit einem Beispiel von Ignoranz immunologischer
Verträglichkeitsprüfungen bei Implantation von Titan-Ersatz**

**Dr. Reiner Grobler
Zahnarzt / Umwelt(Zahn)Medizin
Dobelklinge 14
70184 Stuttgart**

Was ist: UmweltMedizin?

Geschichte

- Der Begriff „UmweltMedizin“ entstand in den 1980iger Jahren
- Weiterführende Ausbildung nach dem Medizin-Studium
- Tätigkeitsschwerpunkt „UmweltMedizin“ ab 1995
- Es handelt sich um ein interdisziplinäres Fachgebiet, was bedeutet, dass sich Ärzte aller Fachrichtungen (Internisten, Endokrinologen, Allgemeinärzte usw.) damit beschäftigen können
- Zusammenschluss im Deutschen Berufsverband klinischer Umweltmediziner (dbu)
- Allerdings: Facharzt für Hygiene- und UmweltMedizin (Arbeitsmedizin)
- Den Tätigkeitsschwerpunkt „UmweltMedizin“ gibt es seit ca. 2005 nicht mehr, die Facharztbezeichnung „Klinische UmweltMedizin“ ist bis heute ausgesetzt. Die Europäische Akademie für Umweltmedizin (EUROPAEM) bietet aber Kurse als Fortbildung an

Was ist: Umwelt(Zahn)Medizin? Geschichte

- Der Begriff „Umwelt(Zahn)Medizin“ entstand im Jahr 2008
- Für den Zahnarzt als Tätigkeitsschwerpunkt (Curriculum)
- Ebenfalls ist es eine interdisziplinär ausgerichtete Disziplin dessen Tätigkeitsschwerpunkt bis heute geführt werden kann
- Zusammenschluss in der DEGUZ (Gründung 2009)



- Zahnheilkundengesetz:

In § 1 Abs. 3 ZHG wird die Ausübung der Zahnheilkunde definiert als die berufsmäßige, auf zahnärztlich wissenschaftliche Erkenntnisse gegründete Feststellung und Behandlung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten. Als Krankheit ist jede von der Norm abweichende Erscheinung im Bereich der Zähne, des Mundes und der Kiefer anzusehen, einschließlich der Anomalien der Zahnstellung und des Fehlens von Zähnen.

Die Erkenntnis, dass Schadstoffe jeglicher Art Einfluss auf den Gesundheitszustand des Menschen hat, führt beide Disziplinen zusammen:

UmweltMedizin?

- Giftstoffe in der Nahrung
- Zusatzstoffe in Medikamenten und Impfstoffen
- Schimmelpilzbelastungen
- Endoprothesenverträglichkeit
- Tätowierungen
- Endokrine Disruptoren
- Baubiologie

Umwelt(Zahn)Medizin?

- Amalgam
- Metalle
- Kunststoffe
- Befestigungen
- Tote Zähne
- Zahntechnische Werkstoffe
- Medikamente
- Hochfrequenz

Präventiv

und

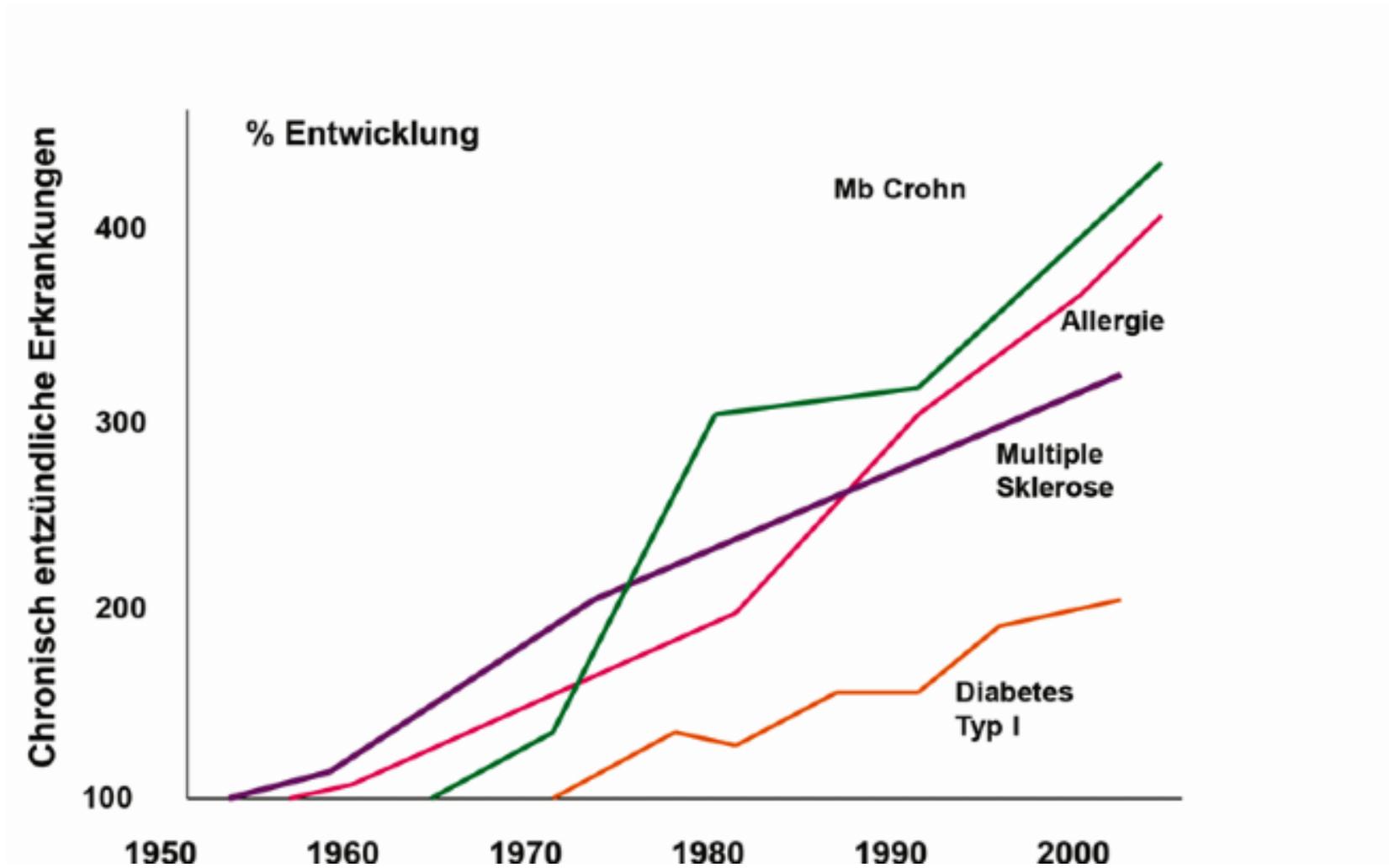
kurativ/klinisch

- Einzelperson entscheidend vor Exposition

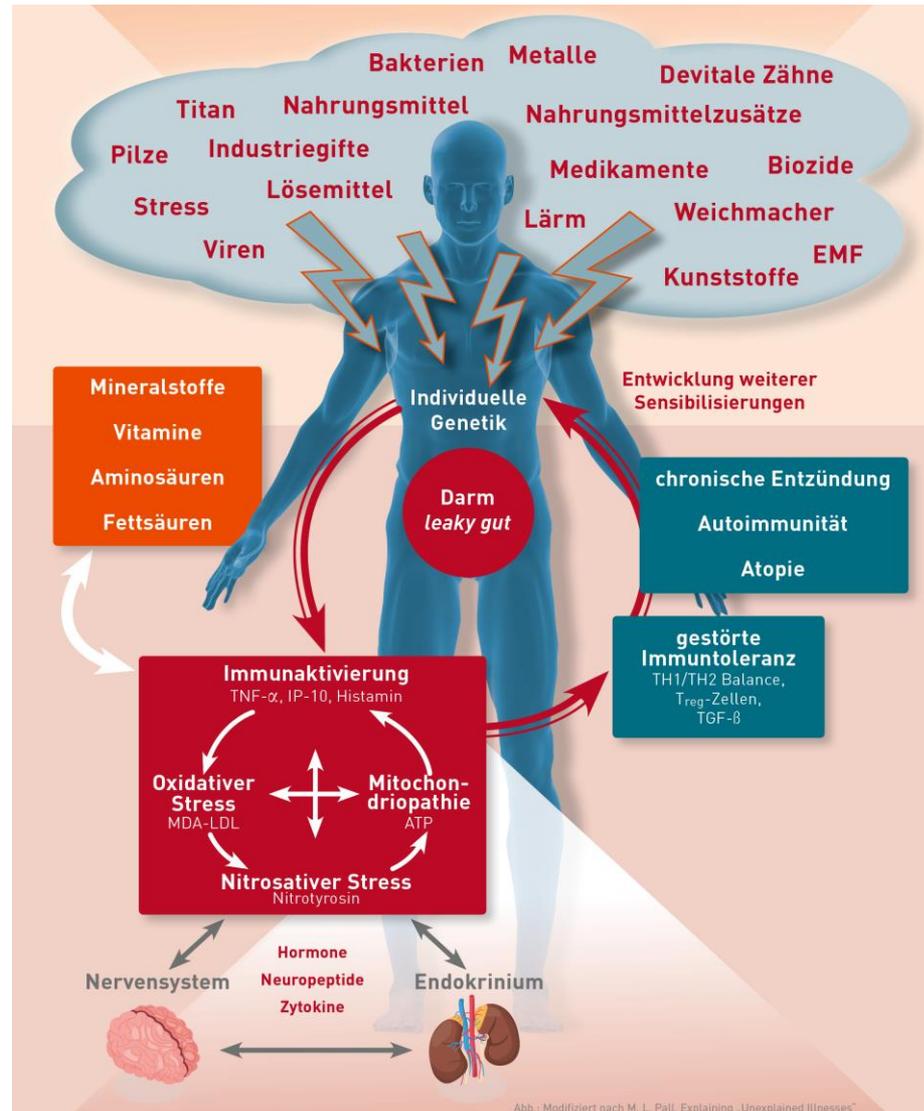
- Einzelperson entscheidend nach Exposition

Elementarer Grundsatz:
- Expositions-Vermeidung
- individuelle Suszeptibilität

Chronische Krankheiten nehmen zu!



Multisystemerkrankungen nehmen zu



<https://www.imd-berlin.de/fachinformationen/diagnostikinformationen/entzuendungsdiagnostik-bei-multisystemerkrankungen>

Europäische Gesellschaft Funktionelle Medizin e. V. EGFM (Seit 2021)

Das Ziel unseres Vereins ist es, die Funktionelle Medizin zu fördern, bei **Ärzten** und **Heilpraktikern** bekannter zu machen und **interessierten Therapeuten** eine fundierte Ausbildung zu ermöglichen.

Wir wollen Organisationen wie Ärztekammern und Krankenkassen aufmerksam machen und die Interessen unserer Mitglieder dort vertreten. Durch das Angebot regelmäßig stattfindender Online-Stammtische schaffen wir die Möglichkeit sich zu vernetzen, zu kooperieren und sich gegenseitig über neuste wissenschaftliche Erkenntnisse zu informieren.



Jeder Mensch ist mit individuellen Ressourcen ausgestattet (z. B. Genetik, Erfahrung, Resilienz), die es ihm erlauben, **Trigger**, die sein System stören (Stress, Traumata, Nährstoffmangel, Umweltbelastungen u.v.m.), mehr oder weniger gut zu kompensieren. Ist das Kompensationssystem erschöpft, entwickelt es sich in Richtung Krankheit.

<https://egfm.eu/funktionelle-medizin/>

Der wurzeltote / devitale Zahn

- Nach Pulpitis, nach Gangrän,
- Keine Durchblutung der Pulpa
- Keine Immunabwehr mehr „im“ Zahn
- Kein Abtransport zerstörten Gewebes
- Entstehung einer chron. Apikalen Parodontitis, Zyste, Abszess



Der wurzeltote / devitale Zahn

PRO

- Zahnerhaltung
- Pfeilererhaltung
- **Schmerzbefreiung**
- Schulmedizin:
 - 2-D-Röntgenbild
o. B. = Sicher (für die Gesundheit)
 - Keine Fernwirkungen

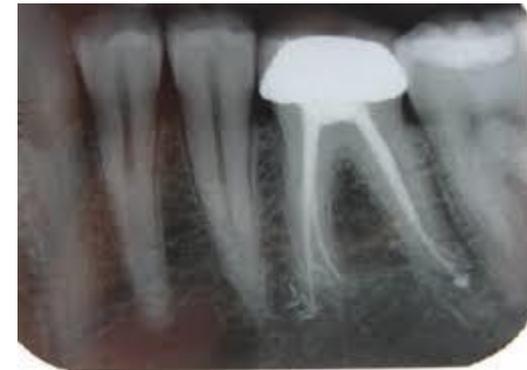
CONTRA

- Wurzeltote Zähne / Wurzelbehandlungen können (Mit-)Ursache systemischer Erkrankungen sein
- 2-D-Röntgenbild reicht nicht aus zur Beurteilung
- Bakterien bleiben in den Zähnen zurück
- Toxische Belastung
- Immunologische Belastung

...können (Mit-)Ursache systemischer Erkrankungen sein...

Bearbeitete und ergänzte Tabelle der Wechselbeziehungen nach Voll und Kramer, der chinesischen 5-Elementen-Lehre und der Nieren-Nebennieren-Beziehung nach Beisch (Bearbeitung G. S. Hanzl)

Magen	Pankreas	Lunge	Dickdarm	Blase	Niere	Niere	Blase	Dickdarm	Lunge	Milz	Magen	Herz			
Herz															
Niere	Tonsilla linguale	Tonsilla laryngea	Sinus cavernosus	← (nach Beisch) →		← (nach Beisch) →		Sinus cavernosus	Tonsilla laryngea	Tonsilla linguale		Niere			
Blutgefäße	Bindegewebe	Haut / Haare	Muskeln Sehnen	Skelett (Knochen)	Skelett (Knochen)	Muskeln Sehnen	Haut / Haare	Bindegewebe	Blutgefäße						
H7, B1-7, S1-2	B 11-12, L1	H 5-7, B 2-4, L 4-5	B 8-10	L 2-3, K 3-5	L 2-3, K 3-5	B 8-10	H 5-7, B 2-4, L 4-5	B 11-12, L1	H7, B1-7, S1-2						
Zentrales Nervens. Psyche	Mammadrüse			Genitale Rektum, Anus	Genitale Rektum, Anus			Mammadrüse	Zentrales Nervens. Psyche						
Hypophysen-VL	Parathyreoidea	Thyreoidea	Thymus	Hypophysen-HL	Epiphyse	Epiphyse	Hypophysen-HL	Thymus	Thyreoidea	Parathyreoidea	Hypophysen-VL				
Innenohr	Zunge Geschmack	Nase Geruch	Auge (Innen)	Ohr (innere 5-Elemente)	Ohr (innere 5-Elemente)	Auge (Innen)	Nase Geruch	Zunge Geschmack	Innenohr						
Tonsilla linguale	"Tonsilla" tubaria	Tonsilla palatina	Tonsilla pharyngea	Tonsilla palatina	Tonsilla pharyngea	Tonsilla palatina	Tonsilla tubaria	"Tonsilla" laryngea	Tonsilla linguale						
Sinus cavern	Kieferhöhle	Siebbeinzellen	Keilbeinhöhle	Sternhöhle Keilbeinhöhle	Sternhöhle Keilbeinhöhle	Keilbeinhöhle	Siebbeinzellen	Kieferhöhle	Sinus cavernosus						
He/Dü	Pa/Ma	Lu/Di	Le/G	Ni/Bl	Ni/Bl	Le/G	Lu/Di	Mi/Ma	He/Dü						
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
He/Dü	Lu/Di	Pa/Ma	Le/G	Ni/Bl	Ni/Bl	Le/G	Mi/Ma	Lu/Di	He/Dü						
Sinus cavernosus	Siebbeinzellen	Kieferhöhle	Keilbeinhöhle	Sternhöhle Keilbeinhöhle	Sternhöhle Keilbeinhöhle	Keilbeinhöhle	Kieferhöhle	Siebbeinzellen	Sinus cavernosus						
Tonsilla linguale	"Tonsilla" tubaria	"Tonsilla" laryngea	Tonsilla palatina	Tonsilla pharyngea	Tonsilla pharyngea	Tonsilla palatina	"Tonsilla" laryngea	Tonsilla tubaria	Tonsilla linguale						
Außen- u. Mittelohr	Nase Geruch	Zunge Geschmack	Auge (Innen)	Ohr (nach 5-Elementen-L)	Ohr (nach 5-Elementen-L)	Auge (Innen)	Zunge Geschmack	Nase Geruch	Außen- u. Mittelohr						
"Energiehaushalt" (Nebenniere)		Mammadrüse		?Nebenniere?	?Nebenniere?		Mammadrüse		"Energiehaushalt" (Nebenniere)						
			Ovarien/Testes				Ovarien/Testes								
periphere Nerven	Arterien	Venen	Lymphgefäße	Genitale Rektum, Anus	Genitale Rektum, Anus	Lymphgefäße	Venen	Arterien	periphere Nerven						
H7, B1-7, S1-2	H 5-7, B 2-4, L 4-5	B 11-12, L1	B 8-10	L 2-3, K 3-5	L 2-3, K 3-5	B 8-10	B 11-12, L1	H 5-7, B 2-4, L 4-5	Mi, B1-7, S1-2						
Blutgefäße	Haut / Haare	Bindegewebe	Muskeln Sehnen	Skelett (Knochen)	Skelett (Knochen)	Muskeln Sehnen	Bindegewebe	Haut / Haare	Blutgefäße						
Nebenniere ob. Kiefergenek	Tonsilla laryngea	Tonsilla linguale	Sinus cavernosus	← (nach Beisch) →		← (nach Beisch) →		Sinus cavernosus	Tonsilla laryngea	Tonsilla linguale		Nebenniere ob. Kiefergenek			
Dünndarm	Dickdarm	Magen	Pankr.	Galle	Blase	Blase	Galle	Magen	Dickdarm			Dünndarm			
	Lunge			Niere		Niere	Milz		Lunge						



Die Beziehungen zu den Gelenken ergeben sich aus dem anatomischen Verlauf der energetischen Leitbahnen (Meridiane).

Die von Kramer angegebene Yin/Yang-Differenzierung (blau unterlegte Felder) bedarf noch der Überprüfung.

Die hier angeführten Beziehungen sind zwar regelhaft, aber nicht zwingend. Sogenannte "Switching-Phänomene" sind möglich. Weitere – noch nicht erfaßte – Wechselwirkungen sind denkbar.

Von der Tabelle abweichende Beobachtungen sollten registriert und auf eventuelle Regelmäßigkeit überprüft werden. Der Verfasser bittet um Mitteilung.

Der wurzeltote / devitale Zahn Realität: Walter Hess, 1917 – Tusche in den Kanälen



Abb. 406



Abb. 407



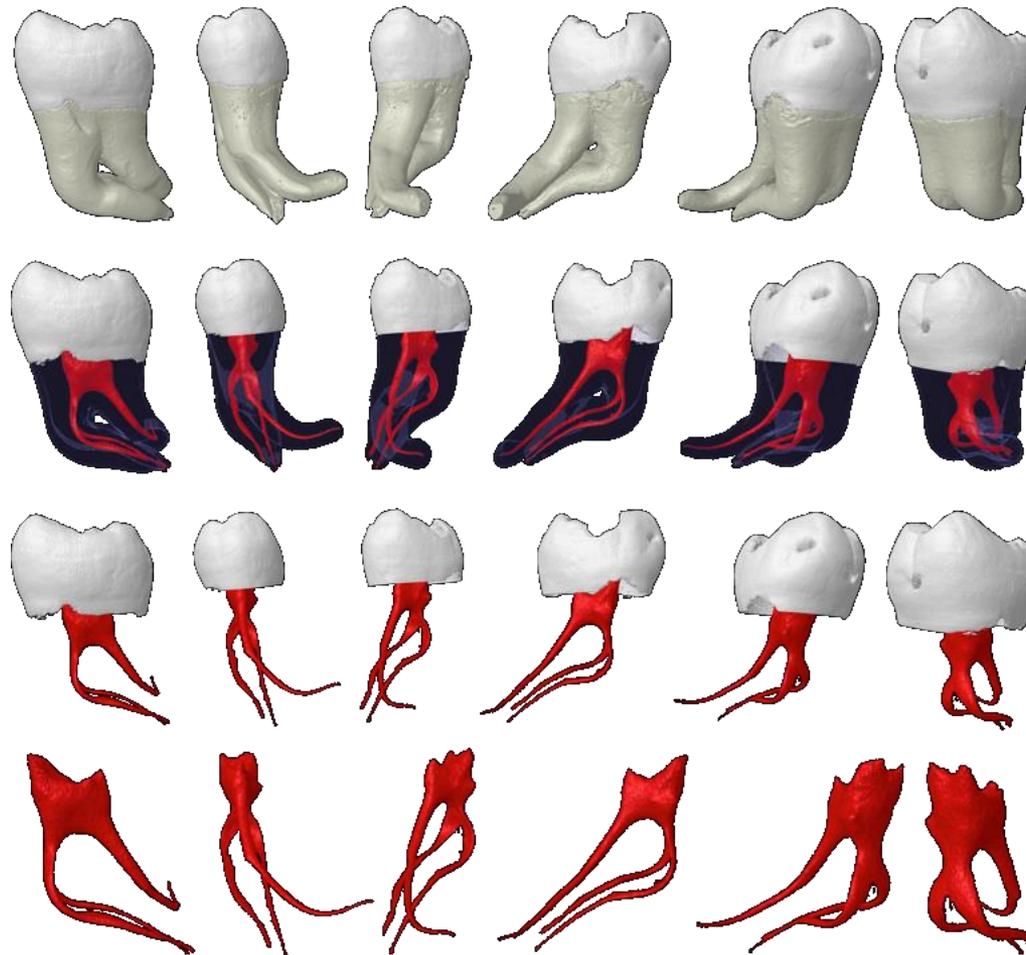
Abb. 408



Der wurzeltote / devitale Zahn

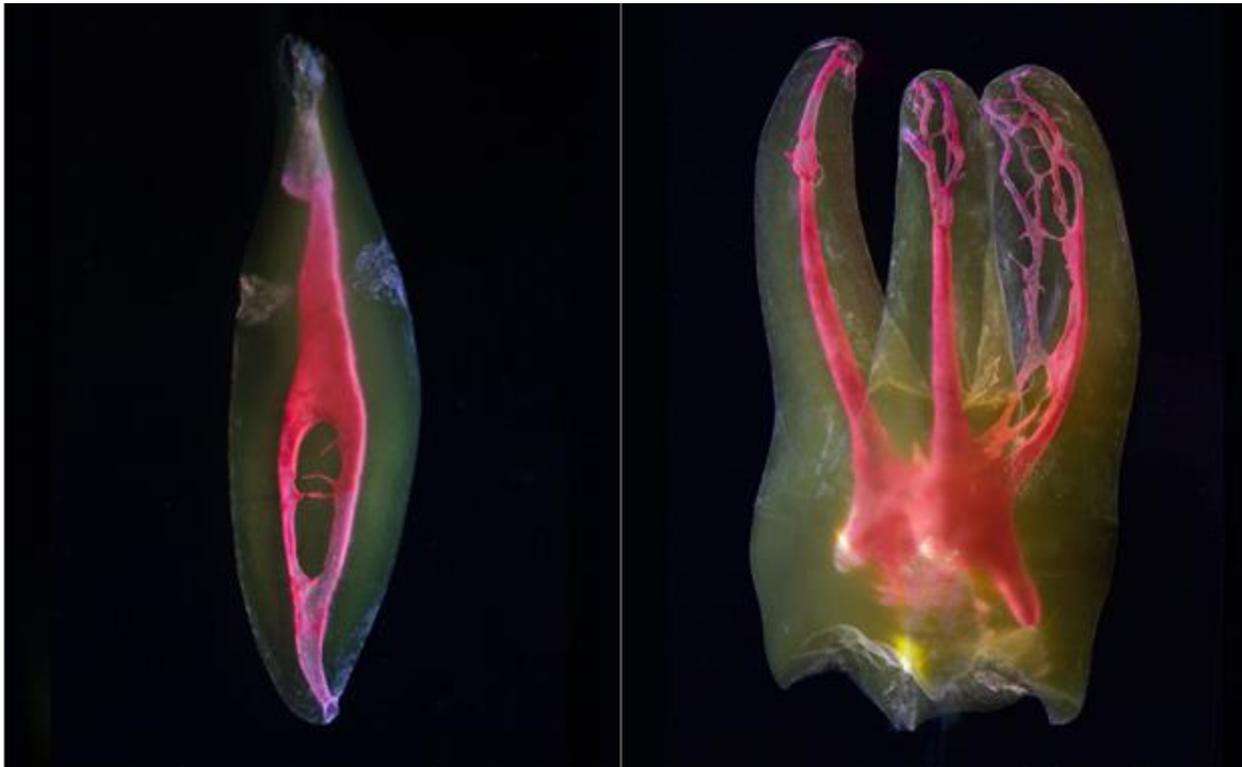
Realität:

Prof. Dr. Marco Versani, 2012

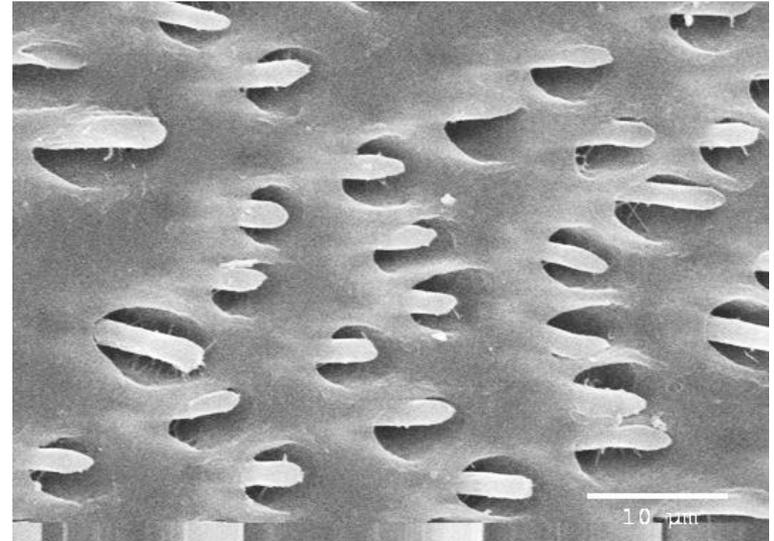
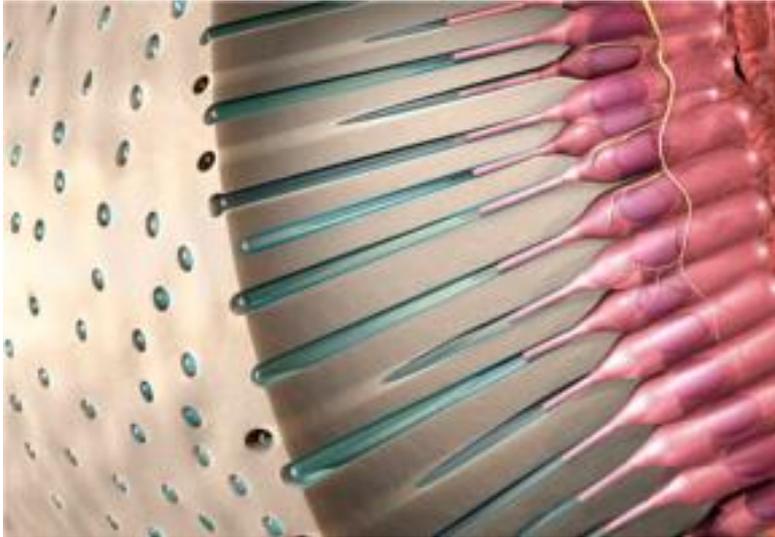


(c) Marco Versani <http://zootaxonomatony.blogspot.com/>

Der wurzeltote / devitale Zahn Realität: Dr. Holm Reuver, „Transparentmacher“



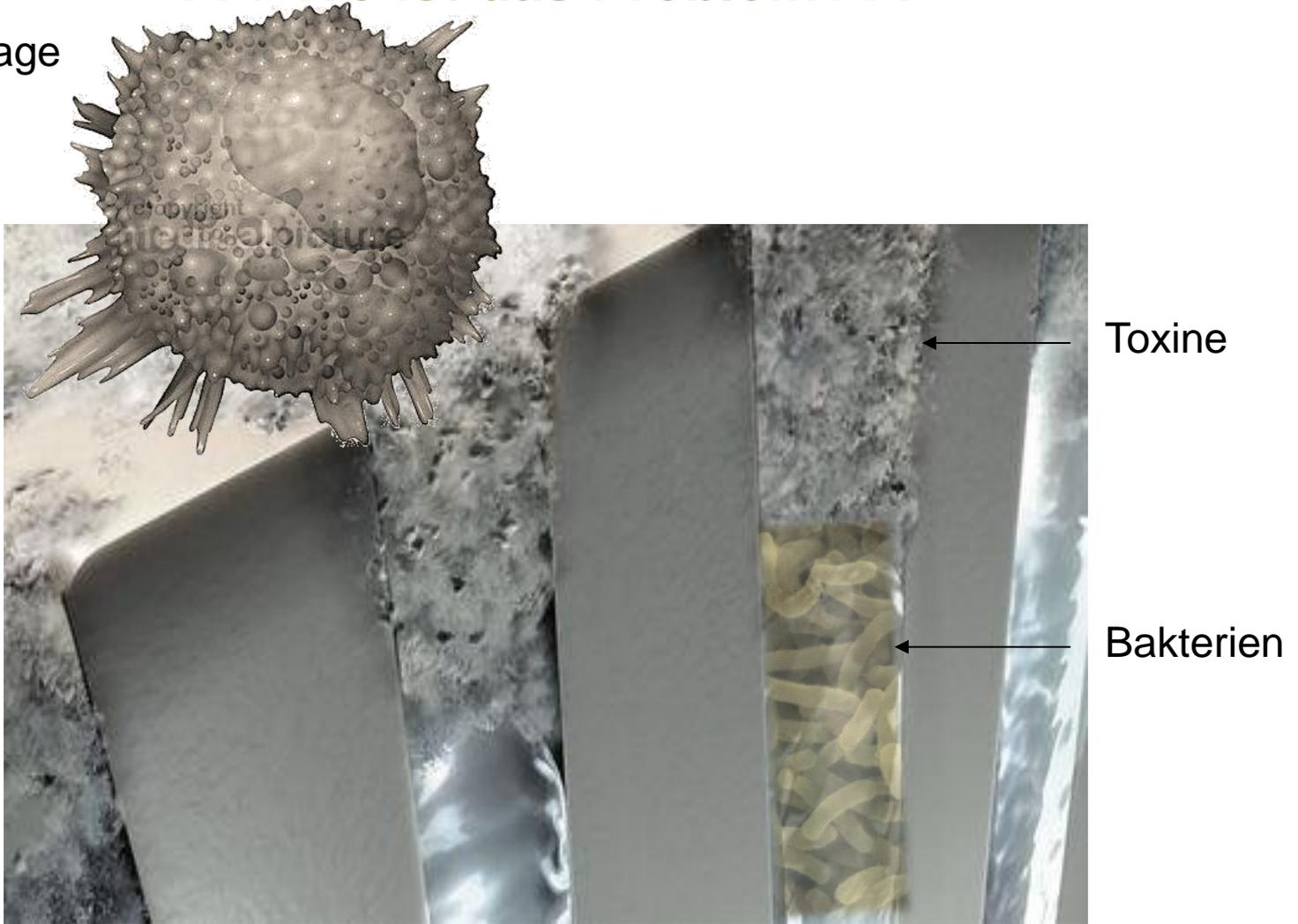
Der wurzeltote / devitale Zahn ??? Wo ist das Problem???



- Pro mm² Wurzel dentin existieren ca. 14.000 bis 32.000 Dentinkanälchen.
- Das Kanälchen hat ca. 1 – 3 µm Durchmesser
- . Bakterien haben ca. 0,1 – 1 µm Durchmesser
- Die Makropagen haben ca. 15-20 µm im Durchmesser und können deshalb nicht in die Dentinkanälchen eindringen

Der wurzeltote / devitale Zahn ??? Wo ist das Problem???

Makrophage



Der wurzeltote / devitale Zahn

??? Wo ist das Problem???

???In den Kanälchen???

- Anaerobe Bakterien: v. a. Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola, Fusobacterium nucleatum, Prevotella intermedia
- Substrate: Proteine, Glycoproteine, Proteoglycane

Dentinkanälchen stellen ein Reservoir dar für:

- Flüchtige Schwefelwasserstoffverbindungen
 - Methylmercaptan
 - Thioäther
- Kurzkettige Fettsäuren und biogene Amine
 - Putrescin
 - Cadaverin

Strukturformel	
Allgemeines	
Name	Methanthiol
Andere Namen	<ul style="list-style-type: none"> • Methylmercaptan

Strukturformel	
Allgemeines	
Name	Dimethylsulfid
Andere Namen	<ul style="list-style-type: none"> • Methylsulfanylmethan (IUPAC) • Methylthiomethan • 2-Thiopropen • Methylsulfid • Schwefelmethyl • Dimethylthioether

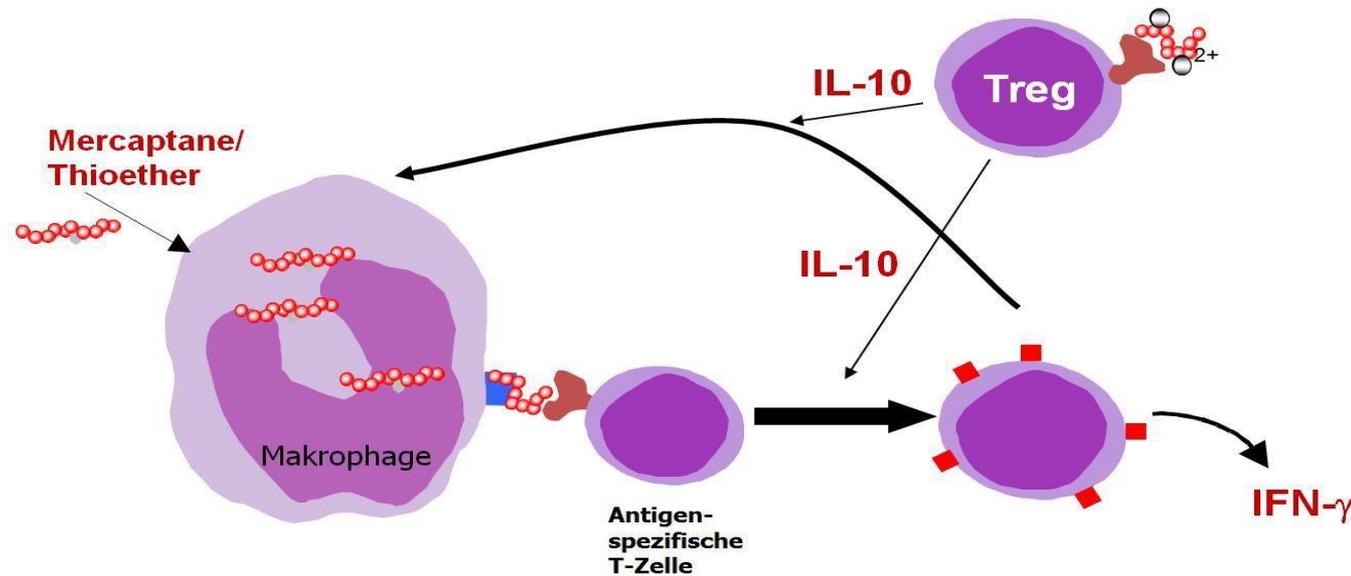
Strukturformel	
Allgemeines	
Name	Diethylsulfid
Andere Namen	<ul style="list-style-type: none"> • Ethylsulfanylethan (IUPAC)^[1] • Diethylthioether

Der wurzeltote / devitale Zahn ??? Wo ist das Problem??? Immunologisch!

Reaktivität Mercaptane/Thioether^{oo}

IFN γ -stimuliert	4.5	pg/ml	< 0.3
IL10-stimuliert	77.9	pg/ml	< 10

Die deutlich erhöhten Zytokinwerte zeigen eine immunologische Sensibilisierung auf die Eiweißzerfallsprodukte Mercaptane und Thioether an. Der signifikante TH1 (IFN γ)-Anteil weist trotz vorhandener Gegenregulation auf ein lokales oder systemisches Entzündungsgeschehen hin, dass bei Belastung durch diese Stoffe unterhalten wird.



Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam



Der wurzeltote / devitale Zahn ??? Wo ist das Problem??? Toxikologisch!

- Störung des Zellstoffwechsels, Zerstörung der Tertiärstruktur von Proteinen
- Störung der Phagozytoseleistung von Granulozyten
- Hemmung der ATPase (=sekundäre Mithochondropathie)
- ZNS: Purkinje-Zellen-Architektur wird zerstört
- Störung der Kollagensynthese humaner Fibroblasten
- Erhöhung der mukosalen Permeabilität

(jeweils Studien über IMD-Berlin)

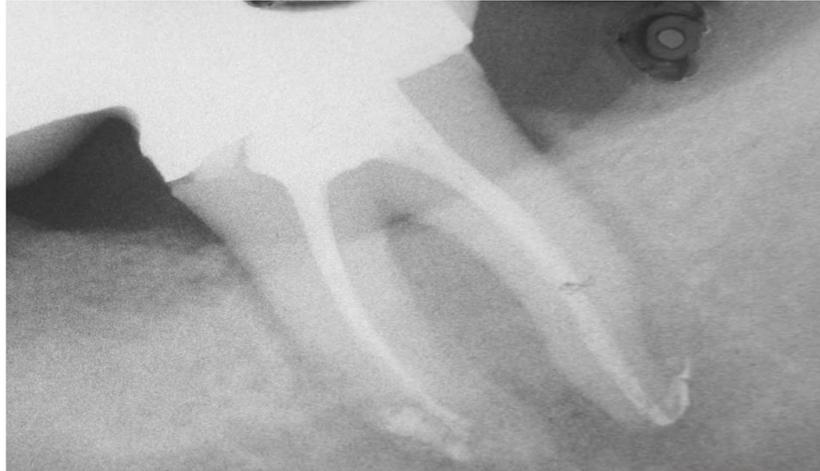


Der wurzeltote / devitale Zahn

??? Wo ist das Problem??? Wurzelfüllmaterial!

N2 Endodontic Cement®	enthält u.a. Paraformaldehyd, Titanoxid, Zinkoxid (Pulver) und Eugenol, Rosenöl, Lavendelöl, Erdnussöl (Flüssigkeit)
Endomethasone®	enthält u.a. Thymoljodid, Zinkoxid, Hydrocortisonazetat (Pulver) und Eugenol (Flüssigkeit)
AH Plus®	Bisphenol A Diglycidylether, Bis-[4-(2,3epoxypropoxy)phenyl]methane, PDMS
AH26®	enthält u.a. Bismutoxid, Methenamin, Titanoxid, Silber
Aptal-Harz Wurzelfüllung®	enthält u.a. Zinkoxid, Kolophonium (Pulver), Eugenol, Perubalsam, Terpentinöl (Flüssigkeit)
Rocanal Permanent Vital R2®	enthält u.a. Anisöl, Phenylphenol (Pulver), Eugenol, Kolophonium, Rizinusöl (Flüssigkeit)
Hermetic®	enthält u.a. Zinkoxid, Zinkstearat, Zirkonium(IV)oxid (Pulver), Eugenol, Perubalsam (Flüssigkeit)
Super EBA®	enthält u.a. Eugenol (Flüssigkeit), Zinkoxid, Aluminiumoxid (Pulver)
Apexit Plus®	enthält u.a. Calciumhydroxid, Calciumoxid, Kolophonium
Guttapercha-Stifte	können je nach Anbieter enthalten Zinkoxid, gereinigte Guttapercha, Kolophonium (1 - 4,1%), Schwermetalle 1,5 - 30 %, evtl. Pigmente, Lebensmittelfarbstoffe

Der wurzeltote / devitale Zahn ??? Wo ist das Problem??? Wurzelfüllmaterial als Nahrung für Schimmelpilze!



Patientenfall Praxis Dr. Grobler (2009)

Patient G. T., geb. am 07.07.1950

Anamnese:

- beginnende Hautproblematik 2003 (Neurodermitis) zunehmend bis 2008, vor allem beide Hände, links deutlicher;
 - Geschwollene Lymphknoten v. a. Kopfbereich;
 - Implantat Regio 22 im Januar 2002
 - Zahnersatz und Kst.-Füllungen neu 2003

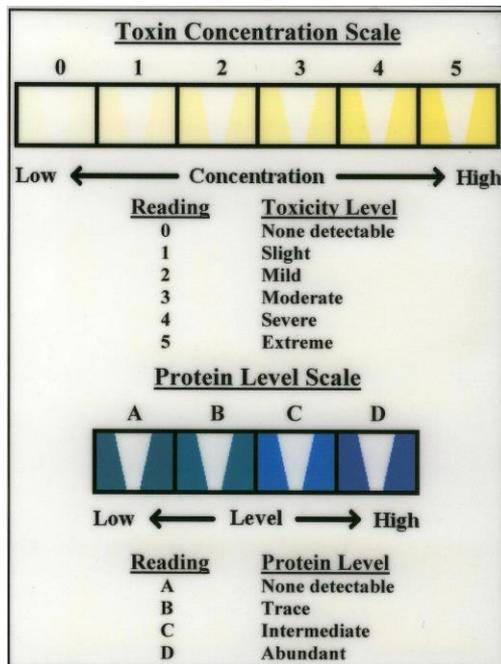
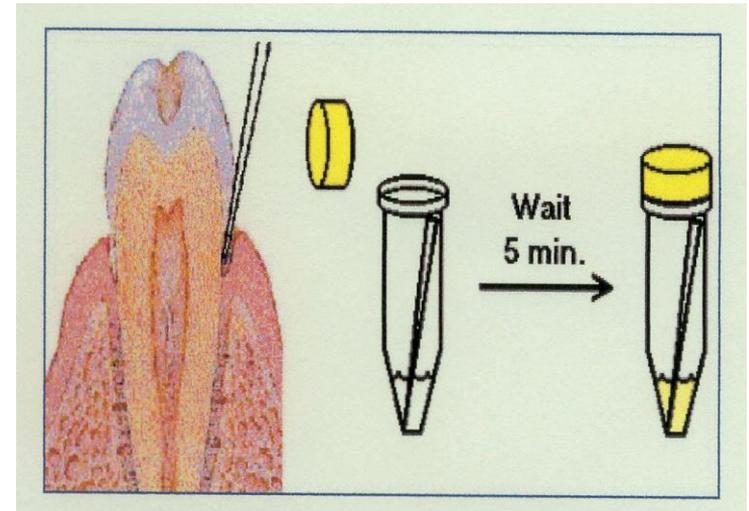
Patientenfall Praxis Dr. Grobler OPG vom 04.02.2009



Patientenfall Praxis Dr. Grobler

Nach OPG vom 04.02.2009:
-Wurzelbehandelter Zahn 35

Nach klinischem Befund vom 04.02.2009:
- Devitale Zähne 18 und 12 (und 35)



Diagnostik mit Hilfe des TOPAS/OROTOX-Tests:

Toxine

Entzündungsproteine

Zahn 18 3
Zahn 12 1
Zahn 35 4

B
A
D

Patientenfall Praxis Dr. Grobler

Weitere Diagnostik: EAV

Name G
Datum 10.03.2009
Zeit 12:13:05
 Werte der Sektorenmessungen

Praxis
 Dr. Reiner Grobler
 Zahnarzt
 Doppelklinge 14
 D-70148 Stuttgart

+++ : Zeigerabfall > 40Skalenteile
 ++ : Zeigerabfall 20 > 40Skalenteile
 + : Zeigerabfall 0 > 20Skalenteile
 T: Totale Entzündung > 90Skalenteile
 P: Partielle Entzündung 80 - 90Skalenteile
 D: Degeneration < 40Skalenteile
 Normalwerte: -9 - 80Skalenteile

Rechts		Links	
Ly-Tons.Palat.	81 / 0 P	Ly-Tons.Palat.	74 / 0
Ly-Ohr	93 / 0 T	Ly-Ohr	90 / 0 P
Ly-KMP	89 / 0 P	Ly-KMP	88 / 0 P
Ly-Seitenstrang	87 / 0 P	Ly-Seitenstrang	85 / 0 P
Ly-Kiefer/Zähne	82 / 0 P	Ly-Kiefer/Zähne	89 / 0 P
Ly-NNH	93 / 0 T	Ly-NNH	92 / 0 T
Lu.Plx.mediastin.	90 / 0 P	Lu.Plx.mediastin.	93 / 0 T
Lu-KMP	86 / 0 P	Lu-KMP	77 / 0
Di-re.Colon transv.	74 / 0	Di-ii.Sigmoid	81 / 0 P
Di.Plx.re.hypo.sup.	80 / 0	Di-Plx.ii.iliacus	77 / 0
Di.KMP	79 / 0	Di.KMP	62 / 0
Di. Peritoneum	81 / 0 P	Di. Peritoneum	85 / 0 P
Ndg-Lumb./Sakral.	90 / 0 P	Ndg-Lumb./Sakral.	94 / 0 T
Ndg-veg.NS.	91 / 0 T	Ndg-veg.NS.	92 / 0 T
Ndg.KMP	79 / 0	Ndg.KMP	86 / 0 P
Ndg.Meningen+RM	91 / 0 T	Ndg.Meningen+RM	86 / 0 P
Kr-SMP Arterien	84 / 0 P	Kr-SMP Arterien	83 / 0 P
Allg-unt.Körperab.	75 / 0	Allg-unt.Körperab.	87 / 0 P
Allg-veg.Steuerung	79 / 0	Allg-veg.Steuerung	90 / 0 P
Allg-KMP	83 / 0 P	Allg-KMP	89 / 0 P
Odg-KMP	78 / 0	Odg-KMP	77 / 0
3E-Keimdr./NNI	78 / 0	3E-Keimdr./NNI	62 / 0
3E-KMP	79 / 0	3E-KMP	68 / 0
Hz-Plx.cardiacus	85 / 1 +P	Hz-Plx.cardiacus	92 / 0 T
Hz-KMP	88 / 0 P	Hz-KMP	87 / 0 P
Dü-re.Ileum	80 / 0	Dü-ii.Ileum	76 / 0
Dü-Plx.re.mesent.	84 / 0 P	Dü.Plx.ii.mesent.inf.	80 / 0
Dü-KMP	83 / 0 P	Dü-KMP	89 / 0 P
Milz-Pankreas			

Rechts	Links
MP 1.	Mi-II.weiße Pulpa 86 / 2 +P
MP KMP	Mi-KMP 83 / 1 +P
MP 2.	Mi-II.weiße Pulp.unt.K. 81 / 1 +P
MP 3.	Mi-II. rote Pulpa 74 / 2 +
Niere	Ni-KMP 81 / 0 P
Ni KMP	Ni-Harnleiter 90 / 1 +P
Ni 1a.	Ni.Pyeloren.Grenze 75 / 0
Ni 2.	Ni 2a. 73 / 0
Ni 3.	Ni-Parenchym 67 / 0

Praxis
 Dr. Reiner Grobler
 Zahnarzt
 Doppelklinge 14
 D-70148 Stuttgart

Rp.	10.03.2009
HM 205 Vincetoxicum	D5 Staufen Pharma Op.
WN 6143 Lien comp.	Comp. WALA Op.
WN 4771 Salix / Rhus comp.	Comp. WALA Op.
HE3 411 Mucosa comp.	Injeel HEEL Op.
HE4 602 Traumeel	Injeel HEEL Op.
SA3 106 Notakishi Inj.	D7 Sanum Op.
SA 22 Sankombi Tropfen	D5 Sanum Op.

Für G T

*D.S. : San Kombi 1x täglich 8 Tropfen
 Ampullen : 2x wöchentlich jeweils
 eine Ampulle in etwas
 Wasser einnehmen*

Grobler

Patientenfall Praxis Dr. Grobler

Weitere Diagnostik: IMD:

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE DIAGNOSTIK

Akkreditiert nach DIN EN ISO 15189 und
DIN EN ISO/IEC 17025:2005 in den Bereichen
Medizinische Laboratoriumsdiagnostik und
Forensische Genetik

DAC-ML-0021/98-20

**Laboratoriumsmedizin
Mikrobiologie
Transfusionsmedizin**

Dr. med. Frank-Peter Schmitt
Dr. med. Volker von Baehr
Brita Gaida
PD Dr. med. Ferdinand Hugo
Dipl.-Med. Petra Anderson
Dr. med. Matthias Trogel
Dr. med. Anna-Sophie Endres

**Ärztliche Dienstleistungen / Mikrobiologie /
Infektionsmedizin / Transfusionsmedizin / Hämostaseologie**

Prof. Dr. med. Rüdiger von Baehr* (Arzt für Innere Medizin)
Dr. med. Matthias Zimmermann* (Arzt in Weiterbildung)
Dr. rer. nat. Sabina Schön* (Genetik)
Dr. rer. nat. Brit Kieselbach* (Autoimmunologie)
Dr. rer. nat. Cornelia Doeb* (Immunologie)
Dr. rer. nat. Katrin Dörr* (Genetik)
Arnett Jahn* (Toxikologie / Physikalische Analytik)
* ohne Kassenzulassung

Telefon +49 30 77001-322
Fax +49 30 77001-332
Internet www.imd-berlin.de
Email info@imd-berlin.de

Institut für Medizinische Diagnostik MVZ GfR · Nicolaistr. 22 · 12247 Berlin (Steglitz)

Herr Tour: **POST/**
Dr. Reiner Grobler
Zahnarzt

Dobelklinge 14
70184 Stuttgart

Ärztlicher Befundbericht

Versicherungs- Kennziffer 32.2 / 32.3
Privat

Wir haben folgenden Befund erhoben:

Patient	Ekt.-Nr.: 1	Geburts-Nr.	Geburtsdatum/Geschlecht	Institut für Medizinische Diagnostik Nicolaistraße 22 12247 Berlin (Steglitz) Telefon 030 770 01-322 Fax 030 770 01-332
T	G	2700617	07.07.1950/MA	
Eingang 09.01.09	Ausgang 15.01.09	END-BEFUND Seite 1 von 1		
Material: 2x Heparinblut				
Untersuchung		Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
Titan-Stimulationstest				
TNF-a stimuliert		63.9	pg/ml	< 20.0
IL1-b stimuliert		53.5	pg/ml	< 15.0
<small>Erhöhte Freisetzung von IL1 und TNF-a nach Stimulation von Makrophagen mit Titanoxid. Somit liegt eine immunologische Hyperreaktivität auf Titanpartikel vor. Es ist bekannt, dass diese Befundkonstellation eine Prädisposition für einen primären bzw. sekundären Titanimplantatverlust und/oder ein Titan-assoziiertes Immungeschehen darstellt.</small>				
Reaktivität auf Mercaptane/Thioether				
IFN-g stimuliert		0.5	IU/ml	< 0.3
IL10-stimuliert		<10.0	pg/ml	< 10
Interpretation				
<small>Der Befund zeigt eine TH1-dominate zelluläre Zytokinantwort auf die Eiweißabbauprodukte Mercaptane und Thioether. Somit kann dieser Befund auf eine damit assoziierte lokale oder systemische Entzündungsreaktion hinweisen.</small>				
Dieser Befund wurde freigegeben von		Herrn Dr.med.V.von Baehr		
Berlin, den 15.01.2009 Wir danken für die Überweisung.				

* Fremdfassung, ** Verfahren nicht akkreditiert
Angaben zu Bestimmungsmethode und dieser Maßunsicherheit finden sich im Untersuchungsprogramm. Die Prüfergebnisse betreffen sich ausschließlich auf die Prüfergebnisse. Der Befundbericht darf ohne Genehmigung des Instituts nicht ausgetauscht oder verfälscht werden.

Institut für Medizinische Diagnostik

Akkreditiert nach DIN EN ISO 15189 und
DIN EN ISO/IEC 17025:2005 in den Bereichen
Medizinische Laboratoriumsdiagnostik und
Forensische Genetik



Laboratoriumsmedizin Mikrobiologie Transfusionsmedizin

Dr. med. Frank-Peter Schmitt
Dr. med. Volker von Baehr
Brita Gaida
PD Dr. med. Ferdinand Hugo
Dipl.-Med. Petra Anderson
Dr. med. Matthias Trogel
Dr. med. Anna-Sophie Endres



Ärztliche Dienstleistungen / Mikrobiologie /
Infektionsmedizin / Transfusionsmedizin / Hämostaseologie

Prof. Dr. med. Rüdiger von Baehr* (Arzt für Innere Medizin)
Dr. med. Matthias Zimmermann* (Arzt in Weiterbildung)
Dr. rer. nat. Sabina Schön* (Genetik)
Dr. rer. nat. Brit Kieselbach* (Autoimmunologie)
Dr. rer. nat. Cornelia Doeb* (Immunologie)
Dr. rer. nat. Katrin Dörr* (Genetik)
Arnett Jahn* (Toxikologie / Physikalische Analytik)
* ohne Kassenzulassung
Telefon +49 30 77001-320, Fax +49 30 77001-236
Internet: www.imd-berlin.de, Email: info@imd-berlin.de

Institut für Medizinische Diagnostik MVZ GfR · Nicolaistraße 22 · 12247 Berlin (Steglitz)

Herr
Dr. Reiner Grobler
Zahnarzt
Dobelklinge 10
70184 Stuttgart

Ärztlicher Befundbericht

Patient	Geburtsdatum	Tagesnummer	Institut für Medizinische Diagnostik Nicolaistraße 22, 12247 Berlin (Steglitz)
T	G	07.07.1950	2700616
Eingang 09.01.2009	Ausgang 15.01.2009	Versicherung IGeL	Kennz. OIII/III

Untersuchung / Material : **Lymphozytentransformationstest Titan** (Heparinblut)

	SI
Titan	1,1
Nickel	1,4
Vanadium	1,2
Aluminium	1,5

Positivkontrolle (Antigen)	11,9
Mitogenkontrolle (PWM)	80,1

Leenwert (Negativkontrolle)	742 (Normalwert < 4000 cpm)

Stimulationsindex von > 8 bei der Mitogenkontrolle PWM und > 3 bei der Antigenkontrolle (Tetanus/CMV/Influenza) sichern die Auswertbarkeit der Untersuchung.

Befund:

Im LTT kein Hinweis auf eine zelluläre Sensibilisierung im Sinne einer Typ IV- Immunreaktion gegenüber Titan (Titanoxid).
Auch gegenüber den möglicherweise in Titanmaterial verunreinigenden Metallen Nickel, Vanadium und Aluminium liegt kein Hinweis auf eine immunologisch bedingte Unverträglichkeitsreaktion vom Typ IV vor.

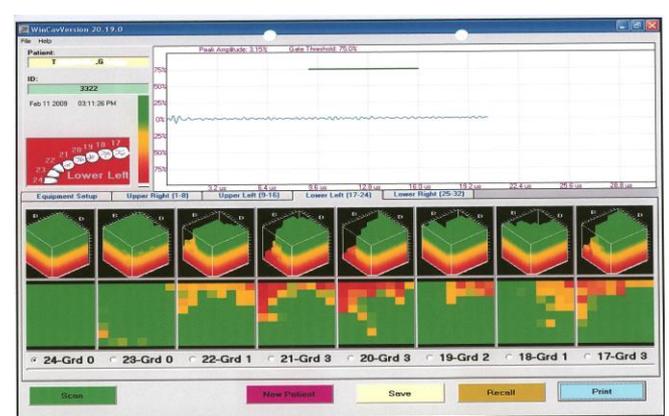
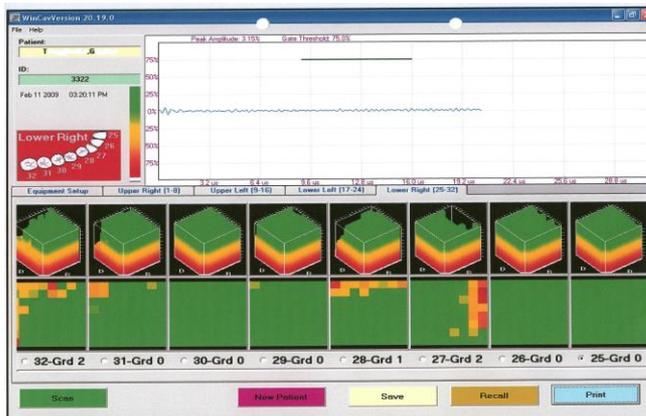
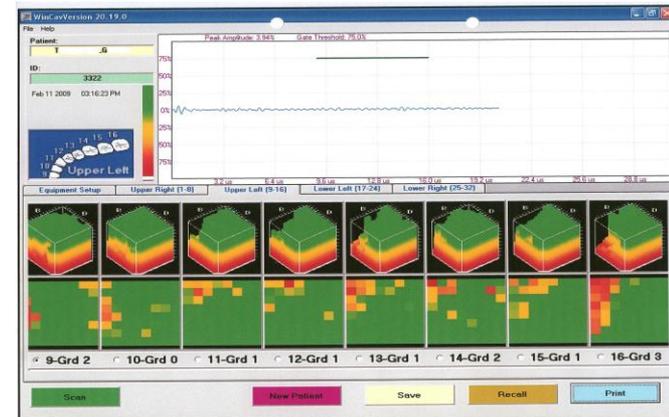
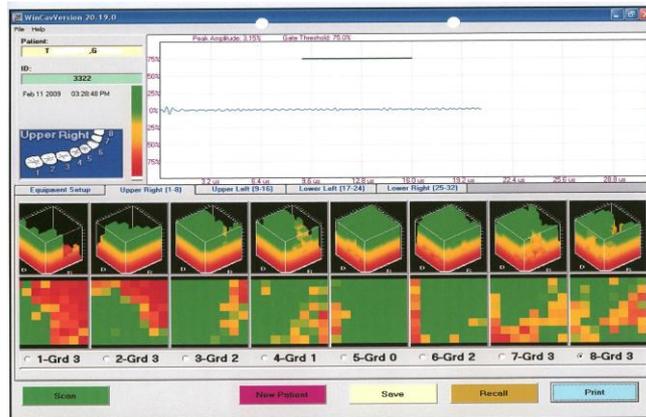
Achtung: Der positive Befund des Titanstimulationstest ist Ihnen bereits zugegangen. Dieser wird auf Grund des differierenden Mechanismus in seiner Bedeutung auch durch den negativen LTT nicht abgewertet!

Befund medizinisch validiert durch Dr. med. Volker von Baehr



Patientenfall Praxis Dr. Grobler

Weitere Diagnostik: CAVITAT



Patientenfall Praxis Dr. Grobler

Weitere Diagnostik: DOKUMENTATION!!!!!!!!!!!!

DR. REINER GROBLER
Zahnarzt - Umwelt-ZahnMedizin

Dobelklinge 14
70184 Stuttgart
Tel.: 0711/2368803
Fax: 0711/2366540

Dr. Reiner Grobler Dobelklinge 14 70184 Stuttgart

Herrn
G T

7

Stuttgart, den 15.02.2009

Patient: G , geb. am: 07.07.50
wohnhaft in:

Sehr geehrter

bei Ihnen wurden folgende störfeldrelevante Tests durchgeführt:

- Diagnostik mit Hilfe des CAVITAT, Diagnostik mit Hilfe von TOPAS;

Ergebnis EAV: Zahn Ausgleich durch

Ergebnis TOPAS-Test

(Belastungsstufen 0 – 5 bzw. A-D):

Zahn	Toxine	Entzündungs- proteine
18	3	B
12	1	A
35	4	D

Erläuterung: Belastungsstufe 0 = keine nachweisbare Toxinabgabe

Belastungsstufe 1 = leichte Toxinabgabe

Belastungsstufe 2 = nicht relevante Toxinabgabe

Belastungsstufe 3 = deutliche Toxinabgabe (Entfernung anzuraten)

Belastungsstufe 4 = starke Toxinabgabe (Entfernung anzuraten)

Belastungsstufe 5 = extrem viele Toxine (Entfernung anzuraten)

Belastungsstufe A = keine Proteinintensität

Belastungsstufe B = Spuren von Proteinintensität

Belastungsstufe C = Deutliche Proteinintensität

Belastungsstufe D = Überschießende Proteinintensität

Ergebnisse der CAVITAT-Diagnostik:

CAVITAT zeigt eine dreidimensionale Grafik der Knochendichte, wobei:

- grün = gesunde feste Kochen- und Zahnstrukturen,
- gelb = ischämische Prozesse als Vorstadium einer chronischen Kieferostitis,
- orange = osteonekrotische Areale als abgestorbener und fettig degenerierter Kieferknochen,
- rot = Kavitäten als Hohlräume im Kieferknochen und Endstadium der chronischen Kieferostitis mit Bakterien und Toxinen,

dargestellt werden!

Bewertung:

- Regio 18: massive Kavitation als Zeichen einer deutlichen Kieferostitis;
- Regio 17: Diese Hohlraumabildung deutet auf eine Kieferhöhlenausbuchtung hin!
- Regio 14: geringe ischämische Bereiche als Ausdruck einer Zahnfleischtascheninfektion;
- Regio 12/11: Ischämische Prozesse zentral und im labialen Bereich;
- Regio 22: Keine Auffälligkeit im Bereich des Implantates;
- Regio 23-28: Ischämische Prozesse im bukkalen Bereich, Regio 27 übergehend zu Regio 28, im distalen Bereich des Zahnes 27;
- Regio 38: Ischämischer Prozess noch in der Ausheilungsphase nach Zahnentfernung;
- Regio 35/34: Kavitation im bukkalen Bereich ausgehend von Zahn 35 bis zu Zahn 34;
- Regio 43: Mesiale Kavitation vermutlich ausgehend von einer Zahnfleischtasche;
- Regio 44: Lingualer ischämischer Bereich vermutlich ausgehend von einer Zahnfleischtasche;
- Regio 48: Geringgradiger ischämischer Bereich distal des endständigen Zahnes 47;

Therapieempfehlung:

Für den Zahn 18 (noch nicht wurzelbehandelt) und für den wurzelbehandelten Zahn 35 gilt nach dem TOPAS-Test und CAVITAT die Empfehlung der Entfernung mit genauer Prüfung angrenzender Knochenareale, welche chirurgisch penibel von entzündlichem oder nekrotischer Gewebe gesäubert werden müssen!

Die Region der Zähne 12 und 11 bedarf nochmals genauer klinischer Prüfung, da der TOPAS-Test bei Zahn 12 kaum eine Reaktion zeigt, im Cavitat aber nekrotische Bereiche erkennbar sind!

Die vermutete Karies am Rand der Krone des Zahnes 11 könnte die im CAVITAT erkennbaren ischämischen Bereiche erklären!

Die Region um das Implantat zeigt im CAVITAT keinen nennenswerten ostitischen Prozess.

Die vermehrt auftretenden entzündlichen Prozesse im Bereich der Zahnfleischtaschen lassen sich sicherlich durch professionelle Zahnreinigungen und einer eventuellen Therapie mit Hilfe des Vector-Systems behandeln.

Ich würde nun folgende Vorgehensweise empfehlen:

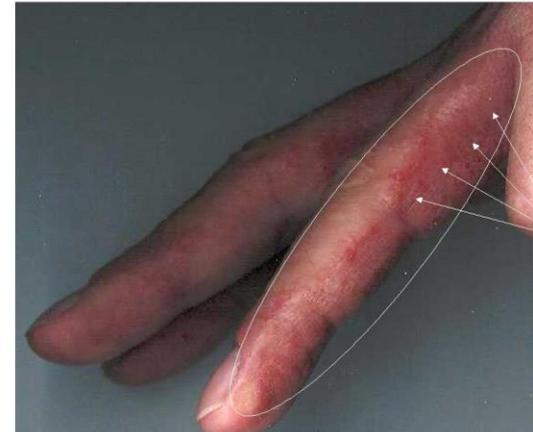
1. Entfernung des Zahnes 18;
2. Entfernung des Zahnes 35;
3. Entfernung der Krone 11 und Langzeitprovisorium auf Zahn 11 und eventuell auf Zahn 12 (vorherige Vitalitätsproben u. ä. erforderlich) !!!!
4. Klärung des Erhaltes des Implantates!
5. LTT auf Metalle!
6. Planung der prothetischen Endversorgung mit verträglichen Materialien!

Während dieser Therapie empfiehlt sich eine medikamentöse Begleitung zur Entgiftung mit Hilfe homöopathischer, mineralischer o. ä. Medikamente!

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Dr. Reiner Grobler

Patientenfall Praxis Dr. Grobler vor Therapie



Patientenfall Praxis Dr. Grobler (Therapie)

Chirurgische Entfernung des Zahnes 18 am 19.03.2009;

Chirurgische Entfernung des Zahnes 35 am 22.04.2009;

12.05.2009: „Seit den Extraktionen ist die Situation der Haut anhaltend besser!“

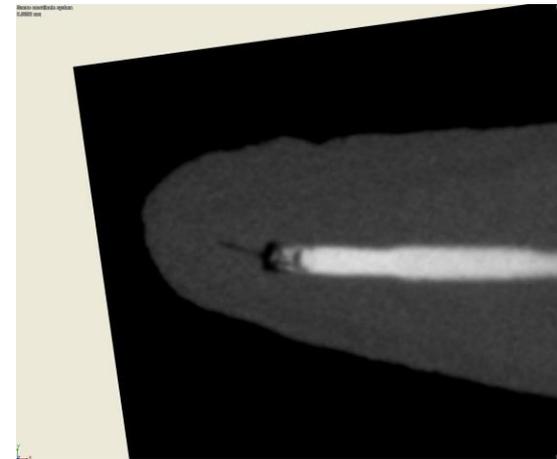
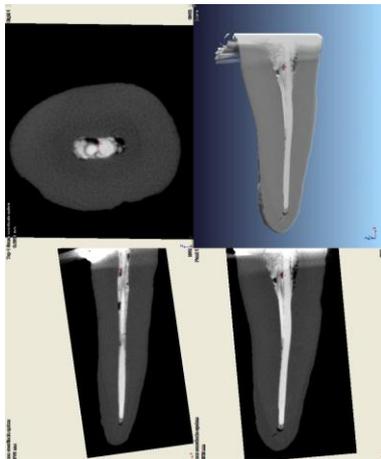
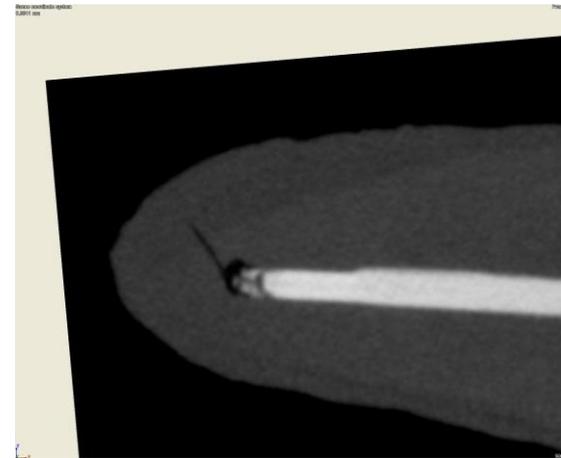
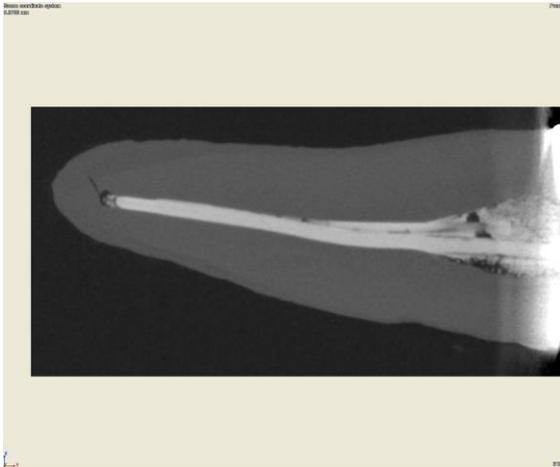
Beginn der prothetischen Versorgung des linken Unterkiefers mit einem Zahnersatz aus Zirkoniumdioxid, eingesetzt am 13.10.2009;

Situation der Haut bis zu diesem Zeitpunkt nach wie vor besser, leichte Schuppungen vorhanden!

Weitere Therapie beginnend in 2010; Prothetische Versorgung des Oberkiefers links;

Patientenfall Praxis Dr. Grobler (Therapie)

Wurzelbehandelter Zahn 35

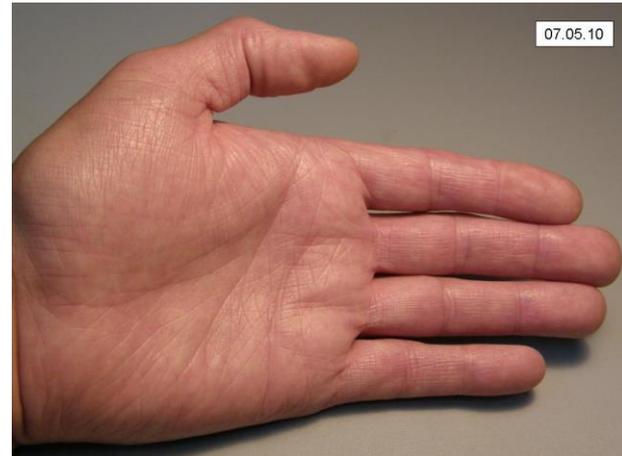
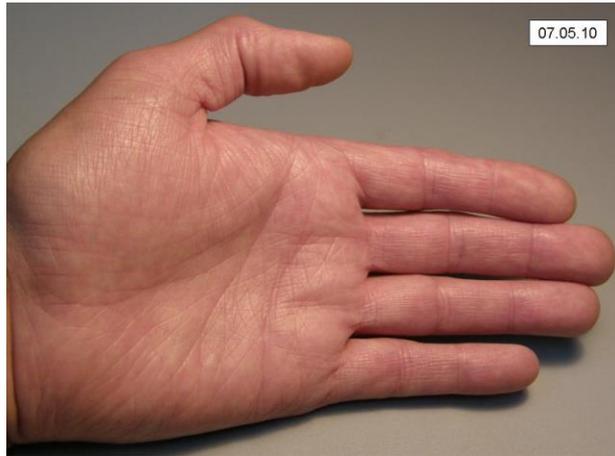


Patientenfall Praxis Dr. Grobler (Therapie)

Wurzelbehandelter Zahn 35



Patientenfall Praxis Dr. Grobler (nach Therapie)



Was tun mit wurzeltoten Zähnen?

Pro

- Zahnerhaltung
- Pfeilererhaltung
- **Schmerzbefreiung**

Schulmedizin zufrieden mit

- 2-D-Röntgen
- Subjektiver
Beschwerdefreiheit

Contra

- „silent inflammation“
- Zersetzungsprozess
- Herd / Störfeld

Weiterführende Diagnostik!!

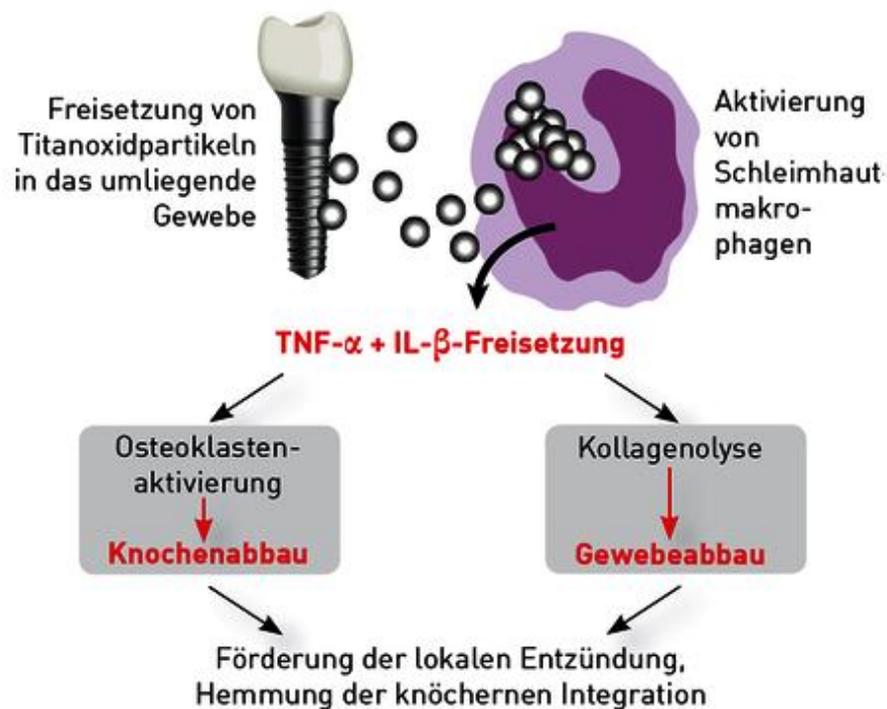
- Immunologie
- DVT / CaviTAU / Dental-CT
- EAV und ähnlich

Titan-Problematik

- **Die Titan-Unverträglichkeit ist keine Allergie und sehr selten**
- **Die Titanunverträglichkeit ist Folge einer gesteigerten Entzündungsbereitschaft**
- **Der Titanstimulationstest erfasst die Zytokinantwort nach Kontakt mit Titanoxid**
- **Mit steigendem genetischen Entzündungsgrad steigt auch das Risiko für ein Titan-assoziiertes Entzündungsgeschehen/Implantatverlust**
- **Der Entzündungsgrad und ein positiver Titanstimulationstest stellen signifikante unabhängige und somit additive Risikofaktoren dar**

Titan-Problematik

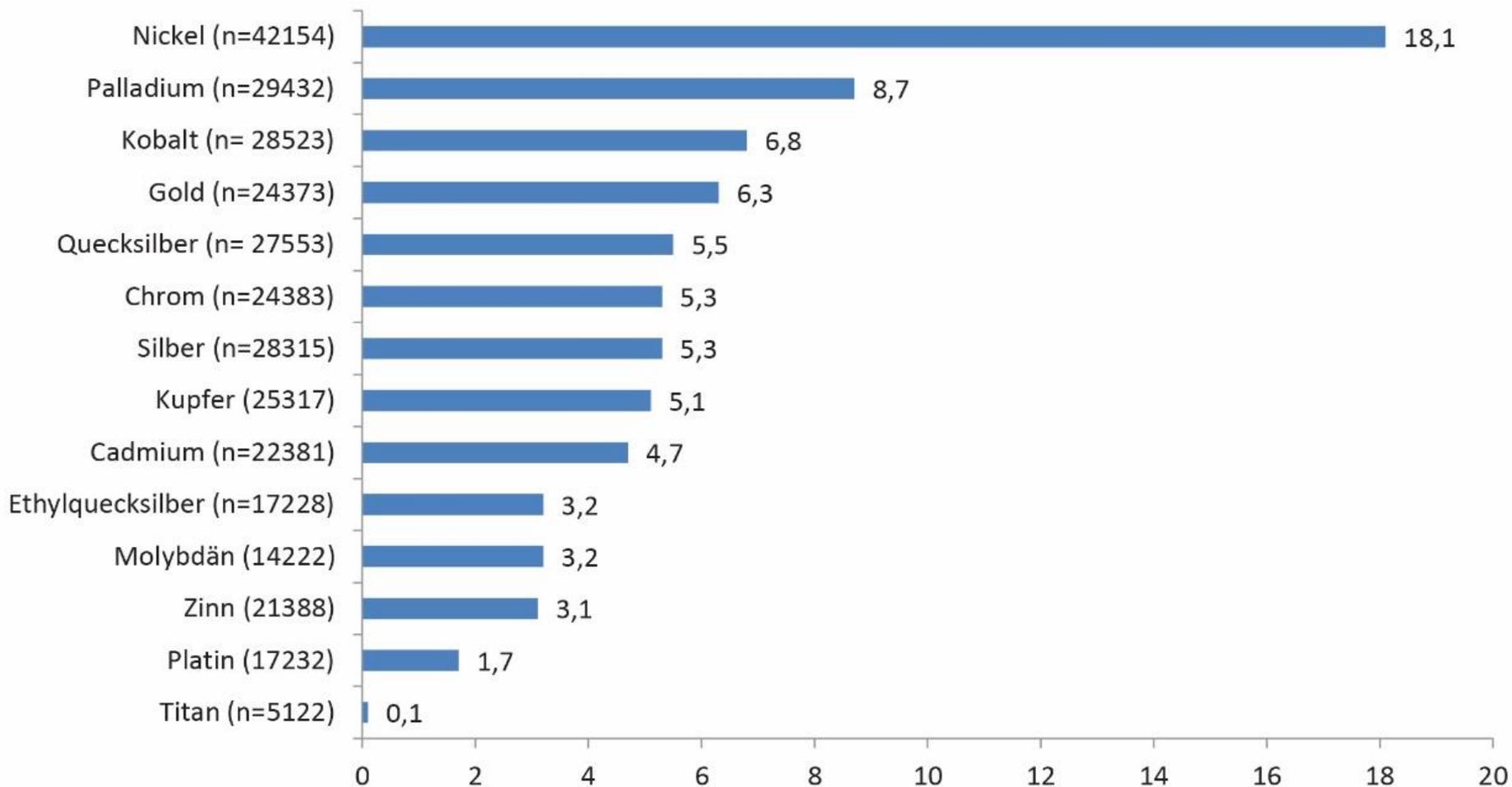
IMD Labor Berlin		Ärztlicher Befundbericht	
Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
Titan-Stimulationstest			
TNF- α stimuliert	210	pg/ml	< 40,0
IL1- β stimuliert	354	pg/ml	< 30,0
<p>Erhöhte Freisetzung von IL-1 und TNF-α nach Stimulation von Makrophagen/Monozyten mit Titanoxidpartikeln. Somit liegt eine immunologische Hyperreaktivität auf Titanoxidpartikel vor. Das damit einhergehende deutlich erhöhte Risiko für ein dentales Titanimplantat-assoziiertes Entzündungsgeschehen/Implantatverlust (RR 12.0) wird zusätzlich erhöht durch das Vorliegen der stark erhöhten genetischen Entzündungsneigung GRAD 4 (RR 6.0).</p>			
Molekulardiagnostik/-Genetik		GRAD 4	
Zytokinpolymorphismen Profil			
L1A	- 889:	Genotyp CT	
IL1B	+ 3953:	Genotyp CT	
IL1RN	+ 2018:	Genotyp TC	
TNFA	- 308:	Genotyp AA	
<p>Die nachgewiesene Genotypkonstellation geht einher mit einer erhöhten Produktion der entzündungsfördernden Zytokine TNF-α und IL-1 bei gleichzeitiger Erniedrigung des entzündungshemmenden IL-1-Rezeptorantagonisten. Dies prädisponiert bei vorhandenem Entzündungsreiz für eine sehr stark erhöhte Entzündungsaktivität (GRAD 4).</p>			



<https://www.imd-berlin.de/fachinformationen/diagnostikinformationen/titan-unvertraeglichkeit>

Häufigkeit positiver LTT-Ergebnisse auf Metalle

(Zeitraum 01.01.2007-15.03.2017)



% positive Ergebnisse (SI > 3,0)

Ignoranz immunologischer Verträglichkeitsprüfungen bei Implantation von Titan-Ersatz (Endoprothesen-Verträglichkeit)

Präventive Fragestellung:

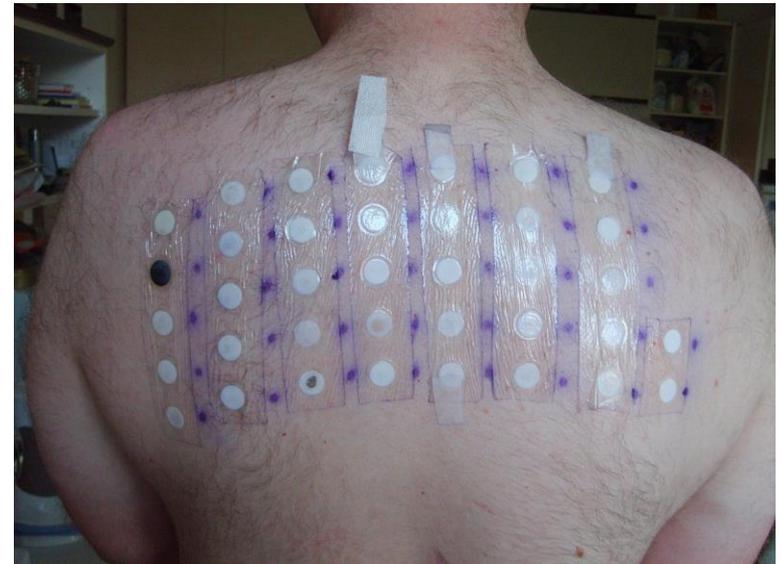
LTT besser, da bei der Applikation der Testsubstanz auf die Haut eine potentielle Sensibilisierungsgefahr besteht

Kurative Fragestellung:

Ein sicher positives Ergebnis im Epikutantest stellt eine Sensibilisierung sicher. Fraglich positive und vermutlich durch toxische Reaktionen bedingte Resultate im Epikutantest sollten auch bei kurativen Fragestellungen durch den LTT bestätigt werden.

LTT auch besser

Epicutantest, hier 37 Substanzen



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4c/Epikutanni-test.jpg>

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.imd-berlin.de/fileadmin/user_upload/Sonstiges/Bedeutung_v_Epikutantest.pdf&ved=2ahUKEwj6ra-y-97WJAxU9VvEDHcEmOl8QFnoECBYQAQ&usq=AOvVaw1x6xbS84yz7nssmbSpL6

Ignoranz immunologischer Verträglichkeitsprüfungen bei Implantation von Titan-Ersatz (Endoprothesen-Verträglichkeit)

LTT

Multielement im Blut

Ärztlicher Befundbericht

Eingang	Ausgang	Tagesnummer	0326123456
Patient	Geburtsdatum	20.03.1986	

Lymphozytentransformationstest Endoprothetik

	SI		SI
Chrom	1,0	Niob	1,0
Kobalt	10,3	Zirkonium(IV)-oxid	1,0
Molybdän	1,0	Methylmethacrylat	7,3
Nickel	1,0	N,N-DAT	1,0
Titan	1,0	Benzoylperoxid	1,0
Aluminium	1,0	Hydrochinon	1,0
Vanadium	1,0	Gentamycin	1,0

Leerwert [Negativkontrolle]	1109	[Normalwert < 4000 cpm]
Positivkontrolle [Antigen]	21834 cpm	19,7
Mitogenkontrolle [PWM]	41108 cpm	37,1

Ergebnisse von > 8 bei der Mitogenkontrolle PWM und > 3 bei der Antigenkontrolle (Tetanus/Candida/Influenza) sichern die Auswertbarkeit der Untersuchung.

Die angegebenen Werte neben den Balken sind die Stimulationsindizes [SI] für das jeweilige Allergen [Mittelwert]. Dieser ergibt sich aus dem Mittelwert von 3 isoliert untersuchten Stimulationsansätzen. Dieser Wert ist zusätzlich als Balken dargestellt. Der Stimulationsindex ist der Quotient aus der allergeninduzierten- und der unstimulierten Thymidinincorporation (Leerwert in cpm). Ein SI > 3 bedeutet eine mehr als dreifache Aktivierung im Vergleich zum Leerwert und beweist die Existenz von zirkulierenden allergenspezifischen T-Zellen im Patientenblut (positives Ergebnis, zelluläre Sensibilisierung). Ein SI < 2 gilt als sicher negativ. Ergebnisse zwischen 2 und 3 sind grenzwertig anzusehen (schwache bzw. fragliche Sensibilisierung), die ggf. kontrolliert werden sollten.



Ärztlicher Befundbericht

Multielementanalyse Endoprothetik (ICP-MS)

Analyt	Ergebnis	Referenzbereich
Aluminium	<10,0 µg/l	< 11,4
Chrom	33,00 µg/l	0,14 - 0,52
Kobalt	83,6 µg/l	< 1,21
Molybdän	6,9 µg/l	0,3 - 1,3
Nickel	<0,2 µg/l	< 3,8
Niob	<2,0 µg/l	< 2,0
Titan	180 µg/l	< 16,1
Vanadium	<0,20 µg/l	< 0,20
Zirkonium	<2,0 µg/l	< 2,0

Befund:

Deutlich erhöhte Spiegel an Chrom, Kobalt, Molybdän und Titan. Nach heutigem Stand der Literatur stellen Endoprothesen mögliche Quellen einer solchen Belastung dar.

Bitte beachten Sie jedoch die Möglichkeit anderer Expositionsquellen (z.B. Lebensmittel, Zahnersatz, Kosmetika).

Die Konsensus-Empfehlungen der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Endoprothetik (April 2012) rät ab einem kritischem Schwellenwert zwischen 2 und 7 µg/l Kobalt zu weiterer bildgebender Diagnostik und engmaschigen Kontrollen.

<https://www.imd-berlin.de/spezielle-kompetenzen/metallbelastung/belastung-aus-endoprothesen>



Ignoranz immunologischer Verträglichkeitsprüfungen bei Implantation von Titan-Ersatz (Endoprothesen-Verträglichkeit)

Patientin M. K.: Titanoxid-Unverträglichkeit, gen. Entzündungsgrad IV
Fraktur Schienbein und Wadenbein
(„Alles klar, wir nehmen ein anderes Material“)

Patientin M. A.: Titanoxid-Unverträglichkeit, gen. Entzündungsgrad III
Fraktur Wadenbein
(Rückfrage Orthopäde: „Was soll ich denn dann nehmen“?)

Patientin P. A.: Titanoxid-Unverträglichkeit, gen. Entzündungsgrad IV
Neue Hüfte beim „Hüft-Pabst in Stuttgart“
(„Völliger Blödsinn“ Prof. XY zerreißt vor den Augen der Patientin den IMD-Befund)

27. KH-Symposium

Herbsttagung der BZK Stuttgart

Samstag, 12. Oktober 2024, Beginn 9:00 Uhr, Linden-Museum Stuttgart,
Hegelplatz 1, 70174 Stuttgart

Tagungsprogramm



12.10.2024 - Linden-Museum Stuttgart

09:00 Uhr
bis 09:10 Uhr

Einleitung und Begrüßung Dr. Eberhard Montigel, BZK Stuttgart Prof. Dr. Dr. Benedicta Beck-Broichsitter, Klinikum Stuttgart

Moderation

Prof. Dr. Dr. Benedicta Beck-Broichsitter

09:10 Uhr
bis 10:40 Uhr

Materialunverträglichkeit – Ätiopathogenese, diagnostisches und therapeutisches Vorgehen in der zahnärztlichen Praxis Univ. Prof. Dr. Petra Scheutzel, Universität Münster

10:40 Uhr
bis 11:10 Uhr

Pause

11:10 Uhr
bis 11:55 Uhr

Unverträgliche Verträglichkeit – psychosomatische Hintergründe Univ. Prof. Dr. Anne Wolowski, Universität Münster

11:55 Uhr
bis 12:25 Uhr

Lichenoide Reaktionen der Mundschleimhaut - Was tun? Univ. Prof. Dr. Dr. Torsten Reichert, Universität Regensburg

12:25 Uhr
bis 12:30 Uhr

Schlusswort Dr. Eberhard Montigel, BZK Stuttgart

Wer sich informieren will: IMD-Berlin

IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR
Nicolaistraße 22
Patienten- und Besuchereingang:
Siemensstraße 26a
12247 Berlin-Steglitz

+49 30 77001-322

+49 30 77001-332

<https://www.imd-berlin.de/>



Dr. med. Volker von Baehr

Facharzt für
Laboratoriumsmedizin

+49 30 77001-220
v.baehr@imd-berlin.de



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

